

**EKSPLORASI TANAMAN OBAT DI KAMPUNG  
WISATA REJOWINANGUN DAN PENGEMBANGAN  
BOOKLET SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA  
SMA/ MA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1



Disusun Oleh:

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2025

## HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2981/Un.02/DT/PP.00.9/10/2025

Tugas Akhir dengan judul : EKSPLORASI TANAMAN OBAT DI KAMPUNG WISATA REJOWINANGUN DAN PENGEMBANGAN BOOKLET SEBAGAI SUMBER BELAJAR SISWA SMA/MA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ALISIA KURNIA RAMANDANI  
Nomor Induk Mahasiswa : 19104070059  
Telah diujikan pada : Rabu, 27 Agustus 2025  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

#### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Mike Dewi Kurniasih, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 68dca54be8e4a



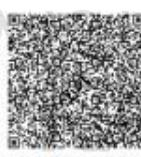
Pengaji I  
Erma Wulandari, M.Sc.  
SIGNED

Valid ID: 68dca54be8e4a



Pengaji II  
Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si  
SIGNED

Valid ID: 68b151fa88155



Yogyakarta, 27 Agustus 2025  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 68dca99684b0

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-03/R0

### SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir  
Lamp. : -

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama	:	Alisia Kurnia Ramandani
NIM	:	19104070059
Judul Skripsi	:	Eksplorasi Tanaman Obat di Kampung Wisata Rejowinangun Cluster Herbal dan Pengembangan <i>Booklet</i> sebagai Sumber Belajar Siswa SMA/MA

Sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Biologi Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara/i tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Yogyakarta, 22 Agustus 2025  
Pembimbing

Mike Dewi Kurniasih, M.Pd.  
NIP. 19940426 202012 2 014

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alisia Kurnia Ramandani  
NIM : 19104070059  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul : *Eksplorasi Tanaman Obat di Kampung Wisata Rejowinangun Cluster Herbal dan Pengembangan Booklet sebagai Sumber Belajar Siswa SMA/MA* adalah hasil karya pribadi dan sepanjang pengetahuan penyusun tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian – bagian tertentu yang penyusun ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 22 Agustus 2025

Yang menyatakan,



Alisia Kurnia Ramandani  
NIM. 19104070059

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## **SURAT PERNYATAAN BERJILBAB**

### **SURAT PERNYATAAN BERJILBAB**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Alisia Kurnia Ramandani
Tempat dan Tanggal Lahir	:	Jepara, 04 Januari 2001
NIM	:	19104070059
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Fakultas	:	Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Desa Rengging RT 21 RW 03 Kec. Pecangaan Kab. Jepara
No. HP	:	088227256134

Menyatakan bahwa saya menyerahkan diri dengan mengenakan jilbab untuk dipasang pada ijazah saya. Atas segala konsekuensi yang timbul di kemudian hari sehubungan dengan pemasangan pasfoto berjilbab pada ijazah saya tersebut adalah menjadi tanggung jawab saya sepenuhnya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

**EKSPLORASI TANAMAN OBAT DI KAMPUNG WISATA  
REJOWINANGUN DAN PENGEMBANGAN *BOOKLET* SEBAGAI  
SUMBER BELAJAR SISWA SMA/ MA**

Alisia Kurnia Ramandani

19104070059

**ABSTRAK**

Materi keanekaragaman tanaman obat belum tervisualisasikan dengan baik, belum tersedianya sumber belajar media visual berbentuk *booklet*, pembelajaran belum kontekstual serta adanya potensi Kampung Wisata Rejowinangun, khususnya pada *Cluster* Herbal menjadi latar belakang penelitian ini. Namun, pemanfaatannya sebagai sumber belajar biologi di tingkat SMA/MA masih terbatas. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui profil keanekaragaman tanaman obat di Kampung Wisata Rejowinangun, mengetahui pengembangan *booklet* keanekaragaman tanaman obat, mengetahui validitas dan respon siswa terhadap *booklet* tanaman obat di Kampung Wisata Rejowinangun. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk menilai kelayakan produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa eksplorasi di Kampung Wisata Rejowinangun *Cluster* Herbal memperoleh sebanyak 56 spesies dari 27 famili. Hasil identifikasi tanaman obat selanjutnya dikembangkan menjadi *booklet*. Hasil validitas ahli materi dengan persentase 96,25% dengan kategori sangat baik, ahli media dengan persentase 98,75% dengan kategori sangat baik, dan guru biologi dengan persentase 81,33% dengan kategori sangat baik. Respon siswa memperoleh persentase sebesar 93,33% menunjukkan kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil pengembangan *booklet* layak digunakan sebagai sumber belajar biologi di SMA/MA dan dapat menjadi media untuk mengenalkan potensi lokal tanaman obat kepada siswa.

**Kata kunci:** eksplorasi, tanaman obat, *booklet*, sumber belajar, Kampung Wisata Rejowinangun.

# **EXPLORATION OF MEDICINAL PLANTS IN REJOWINANGUN TOURISM VILLAGE AND DEVELOPMENT OF A *BOOKLET* AS A LEARNING RESOURCE FOR SMA/ MA**

Alisia Kurnia Ramandani

19104070059

## **ABSTRACT**

The material on medicinal plant diversity has not been well visualized, the lack of visual media learning resources in the form of *booklets*, the lack of contextual learning, and the potential of the Rejowinangun Tourism Village, especially in the Herbal Cluster, are the background of this research. However, its use as a biology learning resource at the high school/Islamic high school level is still limited. The purpose of this study was to determine the profile of medicinal plant diversity in the Rejowinangun Tourism Village, to determine the development of medicinal plant diversity *booklets*, to determine the validity and student responses to the medicinal plant *booklets* in the Rejowinangun Tourism Village. Data analysis was carried out descriptively quantitatively and qualitatively to assess the feasibility of the product. The results showed that exploration in the Rejowinangun Tourism Village Herbal Cluster obtained 56 species from 27 families. The results of the identification of medicinal plants were then developed into a *booklet*. The results of the validity of material experts with a percentage of 96.25% with a very good category, media experts with a percentage of 98.75% with a very good category, and biology teachers with a percentage of 81.33% with a very good category. Student responses obtained a percentage of 93.33% indicating a very good category. This shows that the results of the *booklet* development are suitable for use as a biology learning resource in high schools and can be a medium for introducing the local potential of medicinal plants to students.

**Keywords:** exploration, medicinal plants, *booklet*, learning resource, Kampung Wisata Rejowinangun.

## **MOTTO**

Urip iku urup

- Sunan Kalijaga -

Jika mimpimu belum membuat dirimu gelisah, belum membuat kamu bertanya tanya, belum membuat kamu berdebar, artinya mimpi kamu belum cukup besar. Janganlah bermimpi setengah-setengah, mimpilah yang membuat hatimu bergetar dan membuat jiwamu gemetar. Itu yang sepatutnya kamu cari.

-Najwa Shihab-



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Rasa syukur yang mendalam kepada Allah SWT. atas terselesaiannya skripsi ini

Saya persembahkan kepada:

Kedua orang tua tercinta, Bapak dan Ibu yang selalu melangitkan doa dan  
menjadikan motivasi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Kepada diri saya sendiri, atas perjalanan yang tidak melulu mulus, namun mampu  
mengendalikan diri walaupun bertemu banyak kerikil yang menghalangi.

Terima kasih diri.

Serta almamaterku

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, karunia, dan kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis, sehingga tugas akhir skripsi yang berjudul “Eksplorasi Tanaman Obat di Kampung Wisata Rejowinangun *Cluster* Herbal dan Pengembangan *Booklet* sebagai Sumber Belajar Siswa SMA/MA” dapat tersusun dan terselesaikan dengan baik untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Shalawat dan salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Tugas akhir skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Berkennaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Sigit Purnama, M.Pd. selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Muhammad Ja’far Luthfi, M.Si. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Mike Dewi Kurniasih, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan semangat dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
4. Ibu Annisa Firanti S.Pd.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik serta dosen ahli media dan Ibu Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si. selaku dosen ahli materi yang telah memberikan saran dan perbaikan sehingga penelitian dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
5. Ibu Erna Wulandari, M.Sc. dan Dr. Sulistiyawati, S.Pd.I, M.Si. selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan koreksi dan perbaikan terhadap skripsi ini.
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen program studi pendidikan biologi yang sudah berbagi ilmu, wawasan, pengetahuan serta pengalaman kepada penulis.
7. Bapak Jaka Tumurana, S.Pd, M.Pd. selaku PLT Kepala SMA Negeri 1 Banguntapan, Ibu Dr. Nurul Supriyanti selaku Waka Urusan Humas dan Ibu

Dyah Esti Wardhani, S.P. dan Ibu Sri Wahyuningsih, S.Pd. selaku Guru mata pelajaran Biologi yang telah memberikan izin, dan membantu penulis dalam proses pengambilan data selama proses penelitian di sekolah.

8. Terkhusus untuk kedua orang tua, Bapak S. Purwoto dan Ibu Suti Ernawati yang telah mendukung penulis dan mengusahakan segala bentuk yang terbaik untuk saya serta kedua adik saya tersayang.
9. Kepada NIM 19104050053 yang telah berkenan membersamai.
10. Teman serta sahabat saya, di grup “Girls”, “Grup Penitipan”, “Semangat Skripsiweet”, “Cimut”, dan “Lets Gooow”, tidak lupa juga Amalia, Awalia, Muthia, Salsabila, Salsa Larasati, Sekar yang sudah memberikan semangat, doa dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas bantuan, doa dan dukungannya kepada penulis.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para penulis, pembaca, sekolah dan almamater. Aamiin.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
Yogyakarta, 13 Agustus 2025  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN BERJILBAB .....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
MOTTO .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah .....	10
E. Tujuan Penelitian .....	11
F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan .....	11
G. Manfaat Penelitian .....	12
BAB II.....	14
TINJAUAN PUSTAKA .....	14
A. Kajian Pustaka.....	14
B. Penelitian yang Relevan.....	28
C. Kerangka Berpikir.....	31
BAB III .....	35

METODE PENELITIAN.....	35
A. Eksplorasi Tanaman Obat di Kampung Wisata Rejowinangun.....	35
B. Pengembangan <i>Booklet</i> Tanaman Obat .....	37
C. Subjek Penelitian.....	43
D. Instrumen atau Alat pengambil data .....	43
E. Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV .....	50
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Hasil Identifikasi Tanaman Obat Di Kampung Wisata Rejowinangun <i>Cluster</i> Herbal .....	50
B. Pengembangan <i>Booklet</i> Tanaman Obat .....	52
C. Validitas <i>Booklet</i> Tanaman Obat di Kampung Wisata Rejowinangun <i>Cluster</i> Herbal .....	66
D. Respon Peserta Didik .....	71
BAB V.....	79
PENUTUP .....	79
A. Kesimpulan .....	79
B. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA .....	82
LAMPIRAN .....	85

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Analisis kelayakan <i>booklet</i> .....	44
Tabel 2. Konversi skor ideal menjadi nilai skala 5 .....	45
Tabel 3. Kategori Kelayakan.....	46
Tabel 4. Hasil Identifikasi Tanaman Obat di Kampung Wisata Rejowinangun ...	51
Tabel 5. Capaian dan Tujuan Pembelajaran.....	54
Tabel 6. Kerangka <i>Booklet</i> .....	56
Tabel 7. Saran dan Masukan Ahli Materi .....	61
Tabel 8. Saran dan Masukan Ahli Media.....	61
Tabel 9. Hasil Penilaian oleh Ahli Materi.....	67
Tabel 10. Hasil Penilaian oleh Ahli Media .....	68
Tabel 11. Hasil Penilaian oleh Guru Biologi .....	70
Tabel 12. Hasil Respon Peserta Didik.....	71



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Temu Hitam.....	20
Gambar 2. Bawang Merah .....	21
Gambar 3. Simlisia kulit buah jeruk .....	22
Gambar 4. Peta Kelurahan Rejowinangun .....	23
Gambar 5. Kampung Wisata Rejowinangun Cluster Herbal .....	24
Gambar 6. Kerangka Berpikir .....	33
Gambar 7. Cover Depan dan Belakang.....	59
Gambar 8. Hak Cipta, Kata Pengantar, Daftar Isi.....	59
Gambar 9. Capaian pembelajaran, Pedoman lembar spesies, Materi singkat.....	59
Gambar 10. Isi Materi .....	60
Gambar 11. Glosarium, Daftar pustaka, Biografi penulis.....	60



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penilaian oleh Ahli Materi .....	85
Lampiran 2. Instrumen Penilaian oleh Ahli Media.....	93
Lampiran 3. Instrumen Penilaian oleh Guru Biologi.....	100
Lampiran 4. Instrumen Respon Siswa .....	108
Lampiran 5. Analisis Data Ahli Materi.....	114
Lampiran 6. Hasil Perhitungan Data Ahli Materi .....	115
Lampiran 7. Analisis Data Ahli Media .....	116
Lampiran 8. Hasil Perhitungan Data Ahli Media.....	117
Lampiran 9. Analisis Data Guru Biologi .....	118
Lampiran 10. Hasil Perhitungan Data Guru Biologi.....	119
Lampiran 11. Hasil Analisis Data Respon Siswa.....	120
Lampiran 12. Surat Izin Penelitian.....	121
Lampiran 13. Dokumentasi Uji Coba Produk.....	122
Lampiran 14. Daftar Riwayat Hidup.....	123



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan memegang peranan yang penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Selain itu, Pendidikan juga berfungsi sebagai sarana pembentukan identitas diri dan forum pertukaran ide antara guru dan siswa. Upaya peningkatan kualitas proses belajar mengajar perlu dilakukan secara berkelanjutan demi mencapai mutu pendidikan yang optimal. Pemerintah sendiri merekomendasikan agar setiap warga negara mengenyam pendidikan sekurang kurangnya sembilan tahun, dengan rincian enam tahun untuk pendidikan setara Sekolah Dasar (SD) dan 3 tahun setara Sekolah Menengah Pertama (SMP). Landasan hukum yang kuat pun menegaskan kewajiban mengikuti pendidikan dasar bagi anak usia tujuh sampai dengan lima belas tahun yakni "Setiap warga negara yang berusia tujuh sampai dengan lima belas tahun wajib mengikuti pendidikan dasar" (Sumber Pasal 31 UUD dan Pasal 6 ayat (1) UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas)).

Pembelajaran memiliki peran penting dalam pembentukan karakter manusia. Pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dan peserta didik didalam suatu lingkunga belajar. Pembelajaran

merupakan bantuan berupa ilmu pengetahuan, kebiasaan, bakat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan yang diberikan oleh guru kepada peserta didik. Pembelajaran memiliki hubungan yang erat dengan unsur-unsur didalamnya, salah satunya peran guru dalam kegiatan pembelajaran (Puspita *et al.*, 2017)

Tercapainya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari tinggi rendahnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar sangat bergantung pada pengetahuan dan perubahan perilaku peserta didik terhadap materi yang diperoleh pada proses belajar mengajar. Aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar juga sangat mendukung terciptanya situasi belajar yang nyaman, aman dan efisien. Pencapaian tujuan pembelajaran yang optimal memuat unsur-unsur yang dapat mendukung dan dapat memberikan kontribusi maksimal pada proses pembelajaran.

Tanah Indonesia dilalui oleh garis khatulistiwa memberikan efek positif sebagai tempat tumbuhnya banyak flora dan tempat berkembang biaknya fauna. Kondisi geografis tersebut menjadikan negara Indonesia sebagai megabiodiversitas walaupun luasnya hanya mencapai 13% dari luas bagian bumi, (Kusmana & Hikmat, 2015). Pemanfaatan bahan alam sebagai obat yang diperlukan oleh manusia mengalami peningkatan dengan adanya istilah *back to nature* yang mengakibatkan daya beli masyarakat terhadap obat-obatan modern

akan menurun dikarenakan masyarakat lebih percaya akan khasiat alami dari tanaman obat dibandingkan dengan obat-obat yang modern.

Indonesia juga dikenal dengan kekayaan flora antara lain terdiri dari tanaman obat sekitar 30.000 spesies dari total 40.000 spesies tanaman didunia, 940 obat diantaranya merupakan tanaman berkhasiat obat (Masyhud, 2010). Oleh karenanya, Indonesia berpotensi untuk menjadikan tanaman tradisional yang memiliki kualitas yang setara dengan obat modern (Johnherf, 2007). Tanaman Obat tradisional tidak lagi menjadi hal baru bagi penduduk Indonesia, Bahan baku obat tradisional banyak tersedia di lingkungan sekitar dan telah diajarkan cara memanfaatkannya secara turun temurun hingga saat ini.

Pemanfaatan tanaman obat sebagai bahan obat tradisional merupakan sebuah tradisi dan kepercayaan yang sudah diterapkan secara terus menerus oleh para pendahulu. Masyarakat di pedesaan masih banyak yang memanfaatkan keanekaragaman jenis tanaman obat untuk kebutuhan sehari-hari yang terdapat di sekitar rumah, Pemanfaatan tanaman obat masih dilakukan oleh masyarakat hingga saat ini. Hal tersebut menjadikan masyarakat tetap menjaga kelestarian tanaman di sekitar tempat tinggal. Menurut (Jaini, 1993), semua bagian dari tanaman seperti akar, batang, daun, kulit, umbi, biji, getah dan buah yang memiliki khasiat obat biasanya digunakan sebagai bahan mentah untuk pembuatan obat tradisional ataupun modern yang dapat digunakan oleh masyarakat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMA N 1 Banguntapan Bantul, di sekolah tersebut telah menerapkan kurikulum merdeka, dimana peserta didik dapat memilih kombinasi mata Pelajaran yang sesuai dengan minat dan bakat yang dimiliki oleh setiap individu peserta didik. Penerapan kurikulum Merdeka tidak memetakan peserta didik berdasarkan jurusan seperti jurusan Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial ataupun Jurusan Bahasa.

Peraturan mengenai penerapan Kurikulum Merdeka tertuang pada keputusan Mendikbud Ristek Nomor 162/M/2021 tentang sekolah penggerak. Adanya kurikulum ini siswa dan siswi diharapkan akan menjadi semakin aktif dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada SMA N 1 Banguntapan yang diterapkan kepada peserta didik sudah menggunakan metode yang beragam, tidak hanya konvensional, para guru juga memanfaatkan teknologi modern untuk menunjang pembelajaran siswa. Pada tanggal 14 Mei 2024 SMA N 1 Banguntapan menerapkan *smart school* yakni istilah sekolah pintar yang dikelola Balai Teknologi Komunikasi Pendidikan (BTKP) Daerah Istimewa Yogyakarta di bawah naungan Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga, sehingga kegiatan pembelajaran di SMA N 1 Banguntapan sangatlah apik terintegrasi dengan sistem yang modern. Para guru khususnya guru pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sudah

banyak mengimplementasikan pembelajaran dengan metode konvensional dan metode modern seperti menggunakan *website* Belajar.id, memakai video pembelajaran serta aplikasi yang menunjang pembelajaran lainnya. Namun masih terdapat kekurangan yang ditemukan oleh peneliti terkait dengan sumber belajar siswa. Sumber belajar siswa pada Ilmu Pengetahuan Alam khususnya biologi terfokus kepada buku paket dan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan media *online* lainnya. Belum tersedianya media visual cetak sebagai sumber belajar siswa menjadikan faktor pendukung untuk dilakukan penelitian ini dengan mengintegrasikan kepada lingkungan sekitar.

Beberapa pertimbangan pendidik belum menggunakan potensi lokal sebagai sumber belajar siswa seperti yang disampaikan oleh Faridah, Hasan, dan Ibrohim (2017), antara lain adalah pendidik kesusahan dalam mengorganisir siswa ketika pembelajaran di lapangan, waktu yang terbatas ketika pembelajaran, kemampuan dari pendidik dan asumsi masyarakat terkait dengan Kerja sama dan sikap peduli dari masyarakat pada pembelajaran yang berpendapat bahwa pembelajaran hanya dapat dilakukan di sekolah. Hal tersebut menjadikan para pendidik merasa terbatas dalam penyampaian materi pembelajaran berdasarkan potensi lokal

*Booklet* sebagai alat yang dapat membantu penyampaian pesan berupa media yang berisi informasi yang ditulis secara singkat dan ringkas yang dimaksudkan agar mudah dipahami dalam waktu singkat.

*Booklet* juga bertujuan untuk menarik perhatian yang dicetak dalam kertas dengan kualitas yang baik (Roymond S. Simamora, 2009). Hal tersebut dilakukan agar peserta didik tertarik dan semangat dalam kegiatan belajar mengajar.

Kampung wisata Rejowinangun sebagai kampung wisata yang didukung dengan 5 klasifikasi keunggulan yakni pada bidang Herbal, Agro, Kuliner, Budaya dan Kerajinan menjadikan kampung Rejowinangun menjadi kampung yang berpotensi dalam obyek daya tarik wisatawan. Kampung Rejowinangun ini berada di Kelurahan Rejowinangun Kecamatan Kotagede. Kampung wisata ini sangat berdekatan dengan Kebun Raya Gembira Loka. Adanya potensi Edukasi Agro saat ini banyak diminati dan dikunjungi oleh peserta didik sekolah maupun tamu study banding dari berbagai daerah baik dari luar Daerah Istimewa Yogyakarta maupun pemerintah daerah luar Jawa. Hal tersebut membuat peneliti mengintegrasikan kepada kemanfaatan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah.

Hasil dari pengamatan yang dilakukan peneliti akan dijadikan sebagai bahan belajar dan dijadikan sebagai media pembelajaran berbasis potensi lokal dalam bentuk *booklet*. *Booklet* merupakan suatu media, sarana dan alat pendukung dalam menyampaikan sebuah materi. *Booklet* sebagai media pembelajaran berbasis teknologi media cetak merupakan salah satu jenis pengembangan media belajar yang

dapat digunakan sebagai sumber belajar dan sumber referensi bagi siswa.

Menurut (Prabowo *et al.*, 2016) bahan ajar yang berbasis potensi lokal adalah bahan ajar yang mengacu pada kearifan lokal yang terdapat pada suatu daerah tertentu yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Kearifan lokal tersebut dapat berupa fenomena, peristiwa dan permasalahan yang terjadi di suatu daerah tertentu. Pengembangan sumber belajar dengan memanfaatkan kearifan lokal dapat memudahkan dan membantu siswa dalam memahami materi yang dipelajari di sekolah. Banyak bahan ajar yang dapat dikembangkan terutama dalam kegiatan pembelajaran biologi di sekolah, baik cetak maupun non cetak, Materi tersebut dapat terdiri dari potensi lokal di suatu wilayah atau daerah yang dapat dijadikan sebagai bahan pengayaan bagi pembelajaran, Bahan ajar tersebut antara lain buku ilmiah, modul, handout, panduan lapangan dan juga *booklet*.

*Booklet* merupakan salah satu jenis media grafis yang terdiri dari media gambar atau foto yang berisikan informasi-informasi penting, jelas, mudah dimengerti dan memiliki daya tarik karena disertai dengan gambar. *Booklet* memiliki beberapa keunggulan yakni a) Mudah dimengerti dan dipahami karena memuat inti sari materi; b) Menarik dan informatif karena didesain unik dan disajikan informasi penting. 3) Tidak monoton karena disajikan visualisasi gambar yang

beragam, 4) Fleksibel dikarenakan ukurannya yang kecil dan minimalis Adanya perkembangan digital pada masa kini sangatlah bermanfaat dalam dunia Pendidikan, hal tersebut dapat dimanfaatkan oleh para pendidik untuk memakai bahan ajar untuk kegiatan belajar mengajar.

Penelitian sebelumnya yang memiliki kesamaan tema dengan penelitian berkaitan dengan pengembangan media berbasis *booklet* yang pernah dilakukan oleh Jahun Wandanis dkk., dengan judul Pengembangan Bahan Ajur *Booklet* Studi Etnobotani Tanaman Obat Masyarakat. Ternate. Zam-zam Fauziah dengan judul Pengembangan Media *Booklet* Digital Sebagai Media pembelajaran Biologi untuk Siswa Kelas XI MA I Madrasah Aliyah Muddin Pao Pao dan MAN 1 Makassar. Nur Emil dengan judul Pengembangan *Booklet* Pemanfaatan Tanaman Obat di Desa Mudalang Kecamatan Kusan Hilir Kabupaten Tanah Bumbu Dan Rizka Yuli Rahmawati dengan judul Pengembangan *Booklet* Inventarisasi Tanaman Bahan Baku Jamu Obat di Pasar Nguter Sukoharjo Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X SMA/MA Penelitian tersebut dilakukan untuk menghasilkan media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh siswa berbasis buku cetak dengan ringkasan materi dan gambar yang menarik.

Pemanfaatan tanaman bertujuan untuk melestarikan warisan agar tidak hilang dari waktu ke waktu, maka peneliti antusias untuk menyimpan dan menjaga warisan pendahulu. Jika tidak demikian

warisan tersebut akan ditinggalkan seiring perkembangan zaman. Oleh karena itu, dibutuhkan kesadaran dan semangat untuk mendokumentasikan berbagai jenis tanaman obat-obatan sebagai upaya pelestarian tanaman obat dan konservasi, Kegiatan dokumentasi tersebut dilakukan melalui pembuatan *booklet* keanekaragaman tanaman obat tradisional berbasis potensi lokal. Berdasarkan latar belakang di atas, dilakukan penelitian yang berjudul “Eksplorasi Tanaman Obat di Kampung Wisata Rejowinangun *Cluster Herbal* dan Pengembangannya sebagai sumber belajar siswa SMA/MA”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, terdapat beberapa permasalahan yang perlu diteliti yakni sebagai berikut:

1. Sumber belajar cetak di sekolah masih terbatas pada buku paket dan LKS.
2. Modul siswa belum memuat penjelasan secara rinci terkait manfaat keanekaragaman hayati dalam bidang Kesehatan.
3. Siswa dan siswi belum mengenal keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar.

### C. Batasan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi oleh hal hal sebagai berikut:

- a. *Booklet* ini merupakan alternatif sumber belajar biologi tentang mengeksplorasi tanaman obat dalam materi keanekaragaman hayati untuk kelas X SMA/MA.
- b. Buku yang dikembangkan berisi panduan eksplorasi tanaman obat berbasis potensi lokal di Kampung Wisata Rejowinangun.
- c. Produk yang dibuat hanya meliputi penelitian oleh ahli media, ahli materi, guru, siswa, peer reviewer dan pengujian.
- d. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan 4-D, namun penelitian dibatasi sampai pada proses Development.

### D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana profil keanekaragaman tanaman obat tradisional di Kampung Wisata Rejowinangun?
2. Bagaimana pengembangan *booklet* keanekaragaman tanaman obat tradisional berbasis potensi lokal di Kampung Wisata Rejowinangun sebagai sumber belajar siswa?
3. Bagaimana validitas *booklet* hasil studi tanaman obat tradisional di Kampung Wisata Rejowinangun?

4. Bagaimana Respon siswa terhadap *booklet* keanekaragaman tanaman obat tradisional yang dikembangkan oleh peneliti?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui profil keanekaragaman tanaman obat di Kampung Wisata Rejowinangun.
2. Mengetahui pengembangan *booklet* keanekaragaman tanaman obat.
3. Mendeskripsikan dan menjelaskan validitas *booklet* yang telah dilakukan pengembangan tentang tanaman obat di Kampung Wisata Rejowinangun.
4. Mengetahui Respon siswa SMA N 1 Banguntapan terhadap *booklet* yang dikembangkan oleh peneliti.

#### **F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan**

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah:

1. Produk ini sebagai sumber belajar berupa *Booklet* dengan materi pokok keanekaragaman hayati dengan rumusan sub bab manfaat dari keanekaragaman hayati untuk siswa kelas X SMA/MA.
2. Produk ini sebagai sumber belajar berbentuk *Booklet*, yang didalamnya meliputi beberapa informasi tentang tanaman obat,

yakni berupa foto, deskripsi singkat, klasifikasi dan manfaat dari tanaman obat.

3. Produk ini memiliki ukuran kertas A5, dengan ketentuan kertas ivory 260 gr untuk *cover* dan matte paper 120 gr untuk isi produk.
4. Produk ini berisi sumber belajar yang disajikan secara kontekstual, dengan memakai Bahasa yang mudah dipahami dan disertai dengan foto berwarna untuk memperjelas dan mengetahui objek tanaman.
5. Produk sumber belajar berupa *Booklet* ini dapat digunakan sebagai sumber belajar dikelas maupun secara mandiri.

## **G. Manfaat Penelitian**

### **A. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai sumber belajar bagi siswa SMA/MA kelas X, dapat dijadikan referensi pembelajaran program studi Pendidikan Biologi, dan memberikan referensi tentang pemanfaatan tanaman obat dibidang Pendidikan pada jenjang sekolah, universitas serta Masyarakat umum.

### **B. Manfaat Praktis**

- a. Bagi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yakni menambah referensi kepustakaan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan utamanya Program Studi Pendidikan Biologi. Penelitian ini

dapat digunakan sebagai pedoman, rujukan atau referensi bagi peneliti lain yang sejenis.

- b. Bagi Program Studi Pendidikan Biologi, diharapkan dapat memberikan kontribusi yang baik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dikelas maupun luar kelas.
- c. Bagi mahasiswa, untuk meningkatkan pemahaman tentang pemanfaatan tanaman obat dan sebagai sumber referensi tambahan ilmu pengetahuan guna penelitian lanjutan.
- d. Bagi sesama peneliti, untuk menambah wawasan dan pengembangan mengenai tanaman obat.
- e. Bagi masyarakat, sebagai tambahan informasi dan sarana untuk mengetahui pemanfaatan tanaman obat berbasis kearifan lokal di Desa Kampung Wisata Rejowinangun.
- f. Bagi guru, dapat digunakan sebagai referensi atau salah satu sumber belajar bagi siswa sebagai pendamping buku modul dan

LKS.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul “Eksplorasi Tanaman Obat di Kampung Wisata Rejowinangun *Cluster* Herbal dan Pengembangan *Booklet* sebagai Sumber Belajar Siswa SMA/MA” dapat disimpulkan bahwa :

- a. Keanekaragaman hayati tanaman obat di Kampung Wisata Rejowinangun *Cluster* Herbal diperoleh 56 spesies dari 27 famili, yakni Acanthaceae, Annonaceae, Apiaceae, Apocynaceae, Araceae, Asteraceae, Basellaceae, Caricaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Lauraceae, Liliaceae, Loranthaceae, Menispermaceae, Moringaceae, Myrtaceae, Oxalidaceae, Pandanaceae, Piperaceae, Poaceae, Ranunculaceae, Rubiaceae, Rutaceae, Solanaceae, Verbenaceae dan Zingiberaceae. Sebanyak tujuh spesies ditemukan pada famili Zingiberaceae yang merupakan famili dengan jumlah spesies terbanyak.
- b. Pengembangan produk *booklet* keanekaragaman tanaman obat di Kampung Wisata Rejowinangun *Cluster* Herbal sebagai sumber belajar siswa kelas X SMA/MA dilaksanakan dengan menggunakan model pengembangan 4-D yakni meliputi tahap pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Development*) dan penyebaran (*Disseminate*). Namun dalam penelitian ini hanya dilaksanakan hingga tahap *development*.

- c. Hasil validasi menunjukkan bahwa kualitas produk *booklet* tanaman obat di Kampung Wisata Rejowinanagun *Cluster* Herbal untuk siswa kelas X SMA/MA memiliki kualitas dengan kategori sangat baik. Penilaian tersebut diperoleh dari para ahli yakni ahli materi dengan persentase 96,25% dengan kategori sangat baik, ahli media dengan persentase 98,75% dengan kategori sangat baik, dan guru biologi dengan persentase 81,33% dengan kategori sangat baik.
- d. Respon yang diberikan siswa terhadap produk *booklet* keanekaragaman tanaman obat di Kampung Wisata Rejowinanagun *Cluster* Herbal untuk siswa kelas X di SMAN 1 Banguntapan memperoleh persentase sebesar 93,33% menunjukkan kategori sangat baik.

## B. Saran

Penelitian ini mengembangkan *booklet* tanaman obat sebagai sumber belajar siswa kelas X SMA/MA. Sebagai tindak lanjut dari sumber belajar yang telah dikembangkan oleh peneliti, supaya diperoleh bahan ajar yang berkualitas, saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

- a. Produk *booklet* tanaman obat untuk siswa kelas X SMA/MA ini perlu dikembangkan lebih lanjut agar memiliki kualitas yang semakin baik dan dapat diuji cobakan secara luas (disseminate) sesuai dengan metode penelitian 4-D.

- b. Diharapkan *booklet* dapat dikembangkan dalam bentuk sumber belajar yang lainnya serta diintegrasikan dengan teknologi terkini agar siswa lebih tertarik dalam menggeluti mata pelajaran biologi.
- c. Diharapkan untuk melestarikan dan membudidayakan tanaman obat dimulai dari diri sendiri dengan memanfaatkan lahan yang ada, seperti di pekarangan rumah, sehingga warisan tanaman obat ini dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari hari.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arkadiantika I, et al. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran *Virtual Reality* Pada Materi Pengenalan *Termination Dan Splicing Fiber Optic*. Jurnal Pendidik dan Pembelajaran.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2022). Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). Panduan Pengembangan Bahan Ajar.
- Emil, N. (2023). Pengembangan Booklet Pemanfaatan Tumbuhan Obat di Desa Mudalang Kecamatan Kusan Hilir Kabupaten Tanah Bumbu. Universitas Islam Negeri Antasari.
- Faizah, A. (2022). Pengembangan Booklet Keanekaragaman Gastropoda Di Kawasan Curug Siklothok Sebagai Media Pembelajaran. UIN Sunan Kalijaga.
- Harahap, I., Helendra, Farma, S., & S. (2020). Validitas Booklet Sistem Pernapasan Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar IPA. Bioeducation Journal, 4(2).
- Hernawati, et al. (2018). *The Effectiveness of Scientific Approach Using Encyclopedia as Learning Materials in Improving Students' Science Process Skills in Science*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 7(3).
- Hildasari, N., Hayati, A., & Zayadi, H. (2021). *Ethnobotany Study of Mahogany (Swietenia mahagoni) in Cowek Village, Purwodadi District, Pasuruan Regency*. Biota Biologi dan Pendidikan Biologi, 14(2).
- Hilmiah et al. (2018). Eksplorasi Dan Inventarisasi Anggrek Di Desa Tompobulu Resort Balocci Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. Bionature, 18(2).
- Ilma, S. & W. (2017). *Developing of Environmental Education Textbook Based on Local Potencies*. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia, 3(3).
- Istialina. (2016). Pemanfaatan Lingkungan sebagai Sumber Belajar Subtema Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Rumahku Kelas IV SD Negeri 3 Jeumpa Kab. Biru. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Prodi PGSD, 1(1).
- Jahun, W., Juniartin, Tabaika, R., & Amin, A. M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Booklet Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Masyarakat Ternate. Al-Nafis : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi, 2.
- Jailani & Hamid. (2016). Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Karakter

- Peserta Didik (Ikhtiar Optimalisasi Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Nadwa Jurnal Pendidikan Islam, 10(2).
- Jaini. (1993). Risalah potensi tumbuhan buah-buahan dan tumbuhan sebagai obat pada Kebun Plasma Nutfah di Areal HPH PT. Sari Bumi Kusuma Sintang Kalimantan Barat. Universitas Tanjungpura.
- Johnherf. (2007). Jenis Tumbuhan Obat.
- Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015). *The Biodiversity of Flora in Indonesia*. Journal of Nature Resources and Environmental Management , 5, 187.
- Masyhud. (2010). Lokakarya Nasional Tumbuhan Obat Indonesia. Departemen Kehutanan.
- Maydiantoro A. (2021). Model Model Penelitian Pengembangan (*Research and Development*). Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia, 1(2).
- Mumtaza, A. miftahul. (2023). Etnobotani Tanaman Berkhasiat Obat Di Cluster Herbal Kampung Wisata Rejowinangun Yogyakarta. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Mungmachon, R. (2013). *Knowledge and Local Wisdom Community Treasure*. International Journal of Humanities and Social Science, 2(13).
- Nasruddin, M. (2005). Inventarisasi Gulma Berpotensi Sebagai Obat di Lahan Tumpangsari, Desa Blaru, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri. In Malang: UIN Malang. Universitas Islam Negeri Malang.
- Novianti, P., & Syamsurizal, S. (2021). Booklet sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Materi Kingdom Animalia untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA. Jurnal Edutech Undiksha, 9(2), 225.
- Prabowo, Nurmiyati, & Maridi. (2016). Pengembangan Modul Berbasis Potensi Lokal pada Materi Ekosistem sebagai Bahan Ajar di SMAN 1 Tanjung sari, Gunung kidul. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 13, 192–195.
- Pralisaputri, Kurnia R. Soegiyanto, H., Muryani, C. (2016). Pengembangan Media Booklet Berbasis Sets Pada Materi Pokok Mitigasi Dan Adaptasi Bencana Alam Untuk Kelas X SMA. Jurnal GeoEco, 2(2).
- Prastowo. (2018). Sumber Belajar dan Pusat Sumber Belajar. Presnada Media.
- Puspita, A., Kurniawan, A. D., & Rahayu, H. M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Booklet pada Materi Sistem Imun terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 8 Pontianak. Jurnal Bioeducation, 4(1).

- Puspitasari, H., Wilujeng, I., & Haristy, D. R. (2021). Keefektifan Interactive E-Book IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP Pada Masa Pandemi COVID-19. *AI Ulum Jurnal Sains Dan Teknologi*, 6(2), 49.
- Rahmawati, R. Y. (2021). Pengembangan Booklet Inventarisasi Tanaman Bahan Baku Jamu/ Obat di Pasar Nguter Sukoharjo Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X SMA/MA. *Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga*.
- Retnowati, & Rugayah. (2019). Status Keanekaragaman Hayati Indonesia: Kekayaan jenis tumbuhan dan jamur Indonesia. *Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia*.
- Roymond S. Simamora. (2009). Buku Ajar Pendidikan dalam Keperawatan. EGC.
- Sadiman, A. S. (2009). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. PT. Rajagrafindo Persada.
- Setyosari, P. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Kencana Predana Media Group.
- Sitepu. (2014). *Pengembangan Sumber Belajar*. Rajagrafindo Persada.
- Susanti. et al. (2022). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Bernuansa Arab Melayu pada Tana Nama Senyawa. *Student Online Journal*, 3(1).
- Sutarnno, & Setyawan, A. D. (2015). *Review: Genetic diversity of local and exotic cattle and their crossbreeding impact on the quality of Indonesian cattle*. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 16(2).
- Tjitosoepomo G. (1993). *Taksonomi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press.
- Wijarini, F. & Z. (2018). Desain Pengembangan Ensiklopedia Tumbuhan Oat Berbasis Potensi Lokal di Kota Tarakan. *Inovasi Pendidikan Sains*, 9(1).
- Yudistira, O. K., Syamsurizal, S., Helendra, H., & Attifah, Y. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Booklet Sistem Imun Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI SMA. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1).
- Zam-zam, F. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Booklet Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Siswa Kelas XI MA I Madrasah Aliyah Aluddin Pao-Pao Dan MAN 1 Makassar. *Universitas Islam Negeri Alauddin*.
- Zuhud EA, H. M. (2009). Potensi Hutan Tropika Indonesia sebagai Penyangga Bahan Obat Alam untuk Kesehatan Bangsa.