

**KEANEKARAGAMAN *ANGIOSPERMAE* DI DESA
WIDARAPAYUNG KULON KABUPATEN CILACAP
DAN PENGEMBANGAN BOOKLETNYA
SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Diajukan oleh:

Fani Rismayanti

17106080015

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



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-815/Un.02/DT/PP.00.9/04/2024

Tugas Akhir dengan judul : Keanekaragaman Angiospermae di Desa Widarapayung Kulon Kabupaten Cilacap dan Pengembangan Bookletnya Sebagai Sumber Belajar Biologi

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : FANI RISMAYANTI
Nomor Induk Mahasiswa : 17106080015
Telah diujikan pada : Selasa, 26 Maret 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 660cfeeb1062b



Penguji I
Annisa Firanti, S.Pd.Si., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 660cf8ff7a67e



Penguji II
Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si.
SIGNED

Valid ID: 660cfba45b867



Yogyakarta, 26 Maret 2024
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 660e0241581b2

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunana Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Fani Rismayanti

NIM : 17106080015

Judul Skripsi : Keanekaragaman *Angiospermae* di Desa Widarayung Kulon Kabupaten Cilacap dan Pengembangan Bookletnya Sebagai Sumber Belajar Biologi

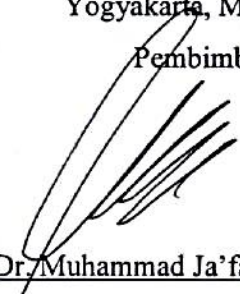
Sudah dapat diajukan kembali kepada program studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi.

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, Maret 2024

Pembimbing


Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si.

NIP. 19741026 200312 1 001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fani Rismayanti
NIM : 17106080015
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “KEANEKARAGAMAN *ANGIOSPERMAE* DI DESA WIDARAPAYUNG KULON KABUPATEN CILACAP DAN PENGEMBANGAN BOOKLETNYA SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI” adalah benar-benar hasil karya saya sendiri sepanjang pengetahuan saya dan bukan plagiasi karya orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 18 Maret 2024

Yang menyatakan,



Fani Rismayanti

17106080015

HALAMAN MOTTO

Man Jadda Wajada

Barang siapa bersungguh-sungguh dia pasti berhasil

Membandingkan dengan diri sendiri membawa perbaikan,
membandingkan dengan orang lain membawa ketidakpuasan- Bettie Jamie Chung



HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

Kedua orang tua saya Bapak Hadi Suyitno Sakimin dan Ibu Tarsem,

serta kedua mertua saya Bapak Sanwiardi dan Ibu Sainem
yang selalu memberikan do'a, kasih sayang, serta dukungan.

Suami saya tercinta, Mas Arif Fianto yang selalu
memberikan dukungan penuh, cinta, do'a, serta semangat.

Adik tersayang Naufal 'Aqil Rizqulloh
yang selalu memberikan dukungan dan do'a.

Keluarga besar di Cilacap

Kawan setia dalam segala kondisi

Teman seperjuangan Pendidikan Biologi

Almamater tercinta:

Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, serta semua pengikutnya. Skripsi ini dapat terselesaikan berkat arahan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Sri Sumarni, 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 Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, sekaligus dosen pembimbing skripsi saya yang selalu memberikan arahan, bimbingan, serta dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Ibu Sulistyawati, S.Pd.I., M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, sekaligus dosen pembimbing akademik yang selalu membimbing saya selama menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi.
4. Seluruh dosen Pendidikan Biologi yang telah mengajarkan ilmunya selama masa studi.
5. Ibu Khusnul Khotimah, S.Pd.Si., serta siswa-siswi kelas X E4 Madrasah Aliyah Negeri 3 Cilacap yang telah memberikan penilaian dan masukan terhadap produk yang telah disusun.

6. Kedua orangtua saya, Bapak Hadi Suyitno Sakimin dan Ibu Tarsem, serta kedua mertua saya Bapak Sanwiardi dan Ibu Sainem, atas doa dan dukungannya selama ini dan adik tercinta saya Naufal ‘Aqil Rizqulloh yang selalu memberikan motivasi.
7. Suami saya tercinta, Mas Arif Fianto atas doa, dukungan, serta semangat yang selalu diberikan kepada saya.
8. Sahabatku Artika Nuryulisti, Selly Wulandari, Ardhiana Devi, Devi Zakiyatus yang selalu memberikan kebahagiaan dan motivasi.
9. Teman-teman Pendidikan Biologi 2017 atas semua semangat, motivasi, serta dukungan.
10. Keluarga KKN Mandiri 102 Cilacap dan keluarga PLP yang telah berbagi pengetahuan, pengalaman, serta kebahagiaan selama penulis menempuh studi.
11. Semua pihak bersangkutan yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan kebaikan dari Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun perbaikan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca. Aamiin yaa rabbal’alamiin.

Yogyakarta, 23 Maret 2024

Yang menyatakan



Fani Rismayanti

NIM. 17106080015

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Tumbuhan Berbiji Tertutup (<i>Angiospermae</i>).....	10
B. Desa Widarapayung Kulon	27
C. <i>Booklet</i> Sebagai Sumber Belajar.....	29
D. Penelitian Yang Relevan.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	39
A. Keanekaragaman <i>Angiospermae</i>	39
B. Pengembangan <i>Booklet</i>	42
C. Instrumen Pengumpulan Data	47
D. Teknik Analisis Data.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A. Hasil	52
B. Pembahasan.....	76

BAB V PENUTUP.....	116
A. Kesimpulan	116
B. Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN.....	124



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kategori penilaian validitas media <i>Booklet</i>	49
2. Kriteria penetapan tingkat kevalidan media <i>Booklet</i>	49
3. Kriteria praktikalitas media <i>Booklet</i>	50
4. Kriteria analisis lembar observasi aktivitas siswa.....	51
5. Jenis-jenis <i>Angiospermae</i> di Desa Widarapayung Kulon.....	52
6. Jenis-jenis <i>Angiospermae</i>	55
7. Nama-Nama Validator.....	69
8. Hasil Revisi Media Berdasarkan Validasi Ahli.....	69
9. Hasil Validasi Ahli Desain.....	70
10. Hasil Validasi Ahli Materi.....	71
11. Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	72
12. Hasil Angket Respon Guru.....	73
13. Hasil Angket Tanggapan Siswa.....	74
14. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram distribusi dan jumlah jenis <i>Angiospermae</i> di Indonesia.....	20
2. Tumbuhan <i>Angiospermae</i> yang tumbuh liar di Desa Widarapayung Kulon...21	
3. Tumbuhan <i>Angiospermae</i> yang ditanam di Desa Widarapayung Kulon.....	24
4. Peta lokasi penelitian.....	40
5. Urutan perencanaan dan pengembangan produk.....	43
6. Desain cover <i>booklet</i>	65
7. Desain halaman judul utama.....	65
8. Desain daftar isi.....	66
9. Desain kata pengantar.....	67
10. Desain isi <i>booklet</i>	67
11. <i>Ageratum conyzoides</i>	76
12. <i>Aloe vera</i>	77
13. <i>Alpinia galanga</i>	77
14. <i>Alternanthera ficoidea</i>	78
15. <i>Amorphophallus paeoniifolius</i>	78
16. <i>Artocarpus heterophyllu</i>	79
17. <i>Asystasia gangetica</i>	79
18. <i>Bonnaya antipoda</i>	80
19. <i>Bougainvillea spectabilis</i>	80
20. <i>Bougainvillea variegata</i>	81
21. <i>Breynia androgyna</i>	82
22. <i>Cananga odorata</i>	82
23. <i>Capsicum frutescens</i>	83
24. <i>Carica papaya</i>	83
25. <i>Catharanthus roseus</i>	84
26. <i>Chloris barbata</i>	84
27. <i>Chrysopogon aciculatus</i>	85
28. <i>Citrus hystrix</i>	85

29. <i>Cleome rutidosperma</i>	86
30. <i>Cocos nucifera</i>	86
31. <i>Colocasia esculenta</i>	87
32. <i>Cucurbita maxima</i>	87
33. <i>Curcuma domestica</i>	88
34. <i>Cyanthillium cinereum</i>	89
35. <i>Cymbopogon citratus</i>	89
36. <i>Cyperus brevifolius</i>	90
37. <i>Cyperus rotundus</i>	90
38. <i>Desmodium triflorum</i>	91
39. <i>Dracaena angustifolia</i>	91
40. <i>Eclipta prostrata</i>	92
41. <i>Elephantopus scaber</i>	93
42. <i>Eleusine indica</i>	93
43. <i>Erythrina variegata</i>	94
44. <i>Etlingera elatior</i>	94
45. <i>Euphorbia hirta</i>	95
46. <i>Euphorbia thymifolia</i>	96
47. <i>Hibiscus tiliaceus</i>	96
48. <i>Ipomea batatas</i>	97
49. <i>Kalanchoe pinnata</i>	97
50. <i>Leucaena leucocephala</i>	98
51. <i>Mangifera indica</i>	98
52. <i>Musa acuminata</i>	99
53. <i>Nephelium lappaceum</i>	100
54. <i>Pandanus amaryllifolius</i>	100
55. <i>Parkia speciosa</i>	101
56. <i>Passiflora edulis</i>	102
57. <i>Persea americana</i>	102
58. <i>Phyllanthus urinaria</i>	103
59. <i>Physalis angulata</i>	104

60. <i>Pilea microphylla</i>	104
61. <i>Polyscias scutellaria</i>	105
62. <i>Portulaca oleraceae</i>	105
63. <i>Psidium guajava</i> L. Merr.....	106
64. <i>Rosa hybrida</i>	106
65. <i>Scoparia dulcis</i>	107
66. <i>Sida rhombifolia</i>	108
67. <i>Spigelia anthelmia</i>	108
68. <i>Streblus asper</i>	109
69. <i>Synedrella nodiflora</i>	109
70. <i>Syzygium myrtifolium</i>	110
71. <i>Syzygium polyanthum</i>	111
72. <i>Zingiberofficinale</i>	111

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar validasi ahli desain	124
2. Lembar validasi ahli materi.....	126
3. Lembar validasi ahli bahasa.....	128
4. Lembar penilaian guru.....	130
5. Angket respon siswa.....	132
6. Lembar observasi aktivitas siswa.....	134
7. Surat izin penelitian.....	136
8. Daftar penilai <i>booklet</i>	138
9. Dokumentasi penelitian.....	140
10. Curriculum vitae.....	141

**Keanekaragaman *Angiospermae* di Desa Widarapayung Kulon Kabupaten
Cilacap dan Pengembangan Bookletnya Sebagai Sumber Belajar Biologi**

Fani Rismayanti

17106080015

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman tumbuhan berbiji tertutup (*angiospermae*) di Desa Widarapayung Kulon, mengetahui pengaruh penggunaan booklet keanekaragaman tumbuhan berbiji tertutup (*angiospermae*) terhadap aktivitas belajar siswa, dan mengetahui kualitas booklet yang dikembangkan. Penelitian ini termasuk penelitian dan pengembangan (R&D) terdiri dari tahap penelitian keanekaragaman tumbuhan berbiji tertutup (*angiospermae*) di Desa Widarapayung Kulon dan tahap pengembangan *booklet* keanekaragaman tumbuhan *angiospermae*. Pada penelitian tumbuhan *angiospermae* ditemukan 62 spesies, yang terbagi dalam 3 kelas, 24 ordo, dan 39 famili. Hasil akhir berupa media cetak dalam bentuk *booklet*. *Booklet* dikembangkan dengan metode 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). *Booklet* ini dinilai dengan instrumen penilaian berupa angket validasi, angket praktikalisasi, dan lembar penilaian aktivitas siswa. Penilaian kualitas *booklet* terdiri 1 ahli desain, 1 ahli materi, 1 ahli bahasa, 1 guru biologi dan 37 siswa kelas X Madrasah Aliyah Negeri 3 Cilacap. Hasil penilaian *booklet* keanekaragaman tumbuhan *angiospermae* di Desa Widarapayung Kulon oleh ahli desain mendapatkan nilai 92,50% dengan kualitas sangat valid, ahli materi mendapatkan nilai 93,33% dengan kualitas sangat valid, ahli bahasa mendapatkan nilai 95,00% dengan kualitas sangat valid, guru biologi mendapatkan nilai 3,70 dengan kualitas sangat praktis, siswa mendapatkan nilai 3,70 dengan kualitas sangat praktis. Hasil pengamatan siswa selama pembelajaran menggunakan *booklet* mendapatkan nilai 71,00% dengan kualitas efektif.

Kata kunci: *Booklet*, Desa Widarapayung Kulon, Keanekaragaman, *Angiospermae*, Sumber Belajar.

Angiosperm Diversity in Widarapayung Kulon Village, Cilacap Regency and Development of the Booklet as a Biology Learning Resource

Fani Rismayanti

17106080015

ABSTRACT

This research aims to determine the diversity of closed seed plants (angiosperms) in Widarapayung Kulon Village, determine the effect of using the diversity of closed seed plants (angiosperms) booklet on student learning activities, and determine the quality of the booklets developed. This research includes research and development (R&D) consisting of the research stage on the diversity of closed seed plants (angiosperms) in Widarapayung Kulon Village and the stage of developing a booklet on angiosperm plant diversity. In research on angiosperm plants, 62 species were found, which were divided into 3 classes, 24 orders and 39 families. The final result is printed media in the form of a booklet. The booklet was developed using the 4D method (Define, Design, Develop, Disseminate). This booklet is assessed using assessment instruments in the form of validation questionnaires, practicalization questionnaires, and student activity assessment sheets. The booklet quality assessment consisted of 1 design expert, 1 material expert, 1 language expert, 1 biology teacher and 37 class X students of Madrasah Aliyah Negeri 3 Cilacap. The results of the assessment of the angiosperm plant diversity booklet in Widarapayung Kulon Village by the design expert got a score of 92.50% with very valid quality, the material expert got a score of 93.33% with very valid quality, the linguist got a score of 95.00% with very valid quality, biology teachers get a score of 3.70 with very practical quality, students get a score of 3.70 with very practical quality. The results of student observations during learning using booklets obtained a score of 71.00% with effective quality.

Keywords: *Booklet*, Widarapayung Kulon Village, Diversity, *Angiosperms*, Learning Resources.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumber belajar merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran. Sumber belajar dapat berasal dari berbagai sumber, seperti guru, media cetak, internet atau lingkungan. Selaras dengan pendapat Suhardi (2008) yang menyatakan bahwa lingkungan sekitar dapat diangkat sebagai sumber belajar biologi. Selama ini, pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar masih jarang dilakukan, padahal lingkungan menyediakan banyak potensi yang apabila dikaji dan dimanfaatkan dengan baik akan menambah banyak wawasan dan pengetahuan.

Keragaman makhluk hidup di bumi sangat menarik untuk dikaji dan dipelajari. Termasuk juga keragaman kelompok tumbuhan. Pengelompokan tumbuhan ke dalam kelompok sub-sub yang lebih kecil tentu didasarkan atas ciri yang dimiliki oleh tumbuhan tersebut. Kelompok *Angiospermae* merupakan divisi tumbuhan dengan jumlah yang lebih besar dibanding dengan *Gymnospermae* (Safitri dkk., 2018). Menurut Galingging dan Andy dalam Puspitasari (2020), *Angiospermae* disebut sebagai tumbuhan berbiji tertutup karena bijinya selalu diselubungi oleh suatu badan yang berasal dari daun-daun buah yang disebut bakal buah. Kemudian bakal buah beserta bagian-bagian lain dari bunga akan tumbuh menjadi buah dan bakal biji yang di dalamnya terdapat biji tetap.

Tumbuhan *angiospermae* memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia, antara lain: sebagai sumber makanan mengandung karbohidrat (contoh: padi, jagung), sebagai sumber protein (contoh: kacang hijau), sebagai sumber lemak (contoh: kelapa), sebagai sumber vitamin dan mineral (contoh: tomat), sebagai bahan sandang atau pakaian (contoh: kapas), sebagai bahan pemberi rasa nikmat pada makanan atau minuman (contoh: kopi), dan sebagai bahan bangunan (contoh: kayu jati) (Gramedia Literasi, 2020).

Keanekaragaman tumbuhan berbiji telah disebut di dalam Al-Qur'an, yaitu firman Allah Swt. pada Surat Yasin ayat 33 yang berbunyi:

وَآيَةٌ لَهُمُ الْأَرْضُ الْمَيِّتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ

Artinya: Dan suatu tanda (kekuasaan Allah yang besar) bagi mereka adalah bumi yang mati. Kami hidupkan bumi itu dan Kami keluarkan dari padanya biji-bijian, maka daripadanya mereka makan.

Pada ayat ini diterangkan bahwa salah satu dari tanda-tanda kekuasaan Allah dan adanya hari kebangkitan yaitu adanya tanah yang semula mati, tandus dan gersang, serta tidak menumbuhkan tanaman apa pun, namun dengan kekuasaan Allah semuanya menjadi hidup dengan turunnya hujan dari langit. Hal itu memungkinkan tumbuhnya bermacam-macam tanaman yang menghasilkan bahan makanan bagi manusia dan makhluk lainnya yang hidup di bumi ini. Dengan demikian, manusia dan makhluk lainnya memperoleh makanan untuk menumbuhkan jasmani dan memberikan kekuatan kepada mereka. Di samping itu, hasil-hasil bumi tersebut dapat pula dijadikan bahan perniagaan untuk diperdagangkan oleh manusia (Kementrian Agama RI).

Keanekaragaman jenis tumbuhan yang ada di Indonesia termasuk dalam kategori tinggi, sehingga menjadikan negara Indonesia menempati urutan lima besar di dunia (Puspitasari, 2020). Salah satunya adalah tumbuhan *Angiospermae* yang menempati urutan pertama flora terbanyak di Indonesia dan paling banyak terdapat di Pulau Jawa. Sayangnya, kebanyakan masyarakat kurang mengetahui manfaat dari tumbuhan *Angiospermae* itu sendiri. Salah satunya Desa Widarapayung Kulon yang terletak di wilayah Cilacap Timur, Kecamatan Binangun, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah. Di Desa Widarapayung Kulon terdapat bermacam-macam tumbuhan *Angiospermae* yang sebenarnya kaya manfaat, namun masyarakat hanya mengetahui sedikit manfaat dari tumbuhan *Angiospermae* tersebut. Menurut Pemerintah Kabupaten Cilacap (2021), Desa Widarapayung Kulon memiliki luas wilayah sebesar 73,65 ha. Dengan sektor ekonomi meliputi lahan pertanian (sawah) produktif, kebun, dan kolam-kolam tambak udang. Penulis memilih Desa Widarapayung Kulon sebagai lokasi penelitian karena di Desa Widarapayung Kulon terdapat banyak tumbuhan *Angiospermae* dan belum ada penelitian tentang tumbuhan *Angiospermae* yang dilakukan di Desa Widarapayung Kulon.

Bermacam-macam tumbuhan *Angiospermae* tumbuh dengan baik di Desa Widarapayung Kulon, karena Desa Widarapayung Kulon merupakan daerah dataran rendah yang subur. Lingkungan dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar biologi. Sejalan dengan banyaknya Firman Allah Swt. yang memerintahkan kita untuk menjadikan alam sebagai bahan pembelajaran.

Belajar dari alam juga dapat menunjukkan rasa syukur kita kepada Allah Swt. Berdasarkan penelitian awal yang dilakukan penulis ditemukan sekitar 60 spesies *Angiospermae* yang terdiri dari berbagai famili yaitu *Malvaceae*, *Asteraceae*, *Myrtaceae*, *Nyctaginaceae*, *Euphorbiaceae*, *Rosaceae*, *Poaceae*, *Phyllantaceae*, *Fabaceae*, *Rutaceae*, *Zingiberaceae*, *Araliaceae*, *Arecaceae*, *Musaceae*, dan lain-lain.

Tumbuhan *Angiospermae* memiliki banyak sekali manfaat, namun hanya sedikit yang diketahui oleh masyarakat Desa Widarapayung Kulon. Sehingga penulis memutuskan untuk menjadikan Desa Widarapayung Kulon sebagai lokasi penelitian. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat meningkatkan rasa syukur kita dan dapat memotivasi guru maupun siswa agar menjadikan lingkungan sebagai sumber belajar Biologi serta menambah wawasan masyarakat tentang manfaat aneka macam tumbuhan yang hidup di lingkungan sekitar dengan harapan potensi yang ada di lingkungan sekitar dapat dimanfaatkan dengan baik.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di Desa Widarapayung Kulon dan kajian literatur dari beberapa jurnal yang relevan, maka akan dikembangkan *booklet* keanekaragaman *Angiospermae*. *Booklet* adalah buku kecil yang berfungsi untuk menyampaikan pesan-pesan atau informasi-informasi. *Booklet* merupakan salah satu media cetak untuk menyampaikan materi dalam bentuk ringkasan dan gambar yang menarik, yang mana dapat digunakan sebagai alat untuk memahami materi Biologi, sekaligus dapat meningkatkan minat serta kesenangan dalam belajar Biologi. Penggunaan

booklet sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan komponen *booklet* memiliki kelebihan karena berpusat pada siswa sesuai dengan mata pelajaran, serta mampu merangsang kedalaman berpikir siswa. *Booklet* memiliki ciri-ciri diantaranya menggunakan kalimat sederhana, diringkas dengan desain yang menarik, dan mudah dibawa (Indasari, 2013). Penggunaan *booklet* juga fleksibel, karena dapat diakses dalam bentuk cetak maupun dalam bentuk *softfile* yang mana lebih ekonomis dan mudah diakses dimanapun sehingga dapat disesuaikan dengan situasi dan kondisi siswa.

Berdasarkan pengamatan awal dan wawancara dengan salah satu guru Biologi yang dilakukan penulis di MA Negeri 3 Cilacap, media pembelajaran yang digunakan guru dalam menyampaikan materi masih kurang memadai, yaitu hanya berupa buku paket dan buku pendamping atau LKS. Terkadang juga guru menyiapkan materi dalam bentuk *power point*. Belum tersedia media pembelajaran yang mampu menarik minat siswa sehingga siswa cenderung kurang dapat menyerap materi yang disampaikan guru dan menyebabkan prestasi siswa cenderung tetap atau bahkan menurun. Karena kebanyakan siswa kurang berminat apabila harus membaca buku yang tebal dan kurang menarik.

Adanya *booklet* yang menarik diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, minat, serta aktivitas belajar siswa. Buku dalam proses pembelajaran memiliki peran besar sebagai sumber informasi dan ilmu pengetahuan, tetapi saat ini siswa cenderung kurang berminat untuk membaca buku yang tebal dan terlihat kurang menarik. Oleh karena itu, buku harus

dijadikan sebagai sesuatu yang menarik sehingga siswa memiliki keinginan untuk membaca dan mempelajarinya. Contohnya dengan adanya *booklet* ini. Dengan demikian, *Booklet* Keanekaragaman Tumbuhan Berbiji Tertutup (*Angiospermae*) ini bisa menjadi salah satu buku pendamping siswa agar wawasan siswa bertambah dan aktivitas belajar siswa meningkat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, serta pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keanekaragaman tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*) di Desa Widarapayung Kulon?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan *booklet* keanekaragaman tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*) terhadap aktivitas belajar siswa kelas X di Madrasah Aliyah Negeri 3 Cilacap?
3. Bagaimana kualitas *booklet* keanekaragaman tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*) sebagai sumber belajar Biologi?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui keanekaragaman tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*) di Desa Widarapayung Kulon.

2. Mengetahui pengaruh penggunaan *booklet* keanekaragaman tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*) terhadap aktivitas belajar siswa kelas X di Madrasah Aliyah Negeri 3 Cilacap.
3. Mengetahui kualitas *booklet* keanekaragaman tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*) sebagai sumber belajar Biologi.

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi Penulis

- 1) Menambah wawasan dan pengetahuan dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran.
- 2) Mengetahui standar kelayakan media pembelajaran.

b. Bagi Siswa

- 1) Penelitian ini dapat mempermudah siswa dalam memahami mata pelajaran biologi terutama materi tumbuhan berbiji tertutup (*angiospermae*).
- 2) Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan siswa sebagai media pembelajaran baik di sekolah maupun pembelajaran mandiri di rumah.
- 3) Memberikan variasi media pembelajaran yang unik dan menarik serta menyenangkan bagi siswa sehingga dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memotivasi para guru dan pihak sekolah untuk dapat mengembangkan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif agar dapat meningkatkan minat serta hasil belajar siswa.

d. Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat mengenai aneka tumbuhan *Angiospermae* baik yang ditanam ataupun yang seringkali tumbuh liar di pekarangan rumah. Sehingga tumbuhan tersebut dapat dimanfaatkan dengan baik.

E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan berupa media *booklet* yang terdiri atas bahan pembelajaran untuk siswa dan guru dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Materi yang disajikan terfokus pada tema tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*) untuk siswa SMA/MA kelas X dengan spesifikasi wujud fisik dari produk yang dihasilkan berupa media *booklet* dan mengacu pada kurikulum merdeka.
2. Deskripsi isi *booklet* menggunakan jenis huruf yang tidak membosankan, tata letak gambar dan motif dibuat beragam, diutamakan sesuai dengan materi yang diajarkan dan menggunakan bahasa yang komunikatif.
3. Desain yang digunakan dalam pembuatan *booklet* yaitu menggunakan desain dan warna yang menarik, serta gambar yang jelas dan berwarna.

4. *Booklet* tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*) terdiri atas bagian depan memuat halaman judul, halaman judul utama, daftar isi dan kata pengantar. Bagian isi memuat bahan pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa. Serta bagian belakang terdiri atas daftar pustaka dan riwayat penulis.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jenis tumbuhan berbiji tertutup (*angiospermae*) di Desa Widarapayung Kulon berjumlah 62 spesies yang terdiri dari 3 kelas, 24 ordo, dan 39 famili.
2. Hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan media *booklet* keanekaragaman tumbuhan *angiospermae* di Desa Widarapayung Kulon memperoleh nilai 71,00% dengan kategori efektif.
3. Uji kualitas *booklet* keanekaragaman tumbuhan *angiospermae* di Desa Widarapayung Kulon memperoleh kategori “sangat valid” dengan persentase ahli desain 92,50%, ahli materi 93,33%, ahli bahasa 95,00%. Uji praktikalitas oleh guru mata pelajaran biologi memperoleh kategori “sangat praktis” dengan nilai 3,70. Sedangkan uji praktikalitas oleh siswa memperoleh kategori “sangat praktis” dengan nilai 3,55.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan penelitian dengan mempersiapkan kamera dan fotografer agar gambar yang didapatkan kualitasnya bagus.

2. Media pembelajaran keanekaragaman tumbuhan *angiospermae* di Desa Widarapayung Kulon dapat terus dikembangkan menjadi produk dengan inovasi yang lebih baik.



DAFTAR PUSTAKA

- Adinortey, M. B., Agbeko, R., Boison, D., Ekloh, W., Kuatsienu, L. E., Biney, E. E., Affum, O. O., Kwarteng, J., and Nyarko, A. K. 2019. *Phytomedicines Used for Diabetes Mellitus in Ghana: A Systematic Search and Review of Preclinical and Clinical Evidence*. US National Library of Medicine: National Center for Biotechnology Information.
- Adjibode, A.G., U.P. Tougan, A.K.I. Youssao, G.A. Mensah, Ch. Hanzen, dan G.B. Kountinhouin, 2015. *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn : A Review on Its Phytochemical Screening and Uses in Animal Husbandry and Medicine. *International Journal of Advanced Scientific and Technical Research* III(5): 436-443.
- Agus, A. 2010. *Tanaman Obat Indonesia*. Jakarta: Salemba Merdeka.
- Andila, Sri, Putri, dan Warseno, Tri. 2019. Studi Potensi Daun Suji (*Dracaena angustifolia*) Sebagai Bahan Obat: Sebuah Kajian. *Jurnal Widya Biologi*. Vol. 10 No. 02.
- APG [Angiosperm Phylogeny Group] IV. 2016. An Update of the Angiosperm Phylogeny Group Classification For the Orders and Families of Flowering Plants: APG IV. *Bot. J. Linnean Soc*, 181, 1-20.
- Arifin. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Astanti, M. D., Lestari, P. E., & Triwahyuni, I. E. 2022. Efektivitas Gel Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) Terhadap Penyembuhan Ulser Pada Tikus Wistar. *Jurnal Stomatognatic* Vol. 19 No. 1. Jember: Universitas Jember.
- Atmaja, Lukas Setia. 2008. *Teori & Praktik Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Aziz, T., Olga, Y., dan Sari, A. 2017. Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) Dengan Metode Penggaraman. *Jurnal Teknik Kimia*, 129-136. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Cilacap. 2020. *Kecamatan Binangun dalam Angka 2020*. Cilacap: Badan Pusat Statistik Kabupaten Cilacap.
- BALITTRA (Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa)-BALITBANGTAN-KEMENTERIAN PERTANIAN. 2013. *Ekstrak Tumbuhan Tapak Liman (Elephantopus scaber) Sebagai biopestisida Terhadap Hama Ulat Grayak*.

Diakses d dari <http://balittra.litbang.pertanian.go.id>. Diakses pada 19 Juli 2022.

- Baragay, F. E. K. 2016. "Efektivitas DHE dengam Media *Booklet* dan Media *Flip Chart* Terhadap Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa SDN 126 Manado". *Jurnal e-Gigi*. Vol. 4, No, 2. Hlm 76-82.
- Bly, R. 2009. *Money Making Writing Job*. United States of America: Soucebooks, inc.
- BPOM RI. 2008. *Infomatorium Obat Nasional Indonesia*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Campbell, N. A., Reece, J., Ury, Lisa, A., Chain, Michael, L., Wasserman, S., dan Minorsky, P. 2016. *Campbell Biology Eleventh Edition*. New York: Pearson Education.
- Cheema, P., Saggio, M. I. S., & Kumar, N. 2017. Cytomorphology of Some Medicinal Sedges from North West India. *International Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Research*.
- Dalimartha, S. 2005. *Tanaman Obat di Lingkungan Sekitar*. Jakarta: Penerbit Puspa Swara.
- Diana, R., Mercury, Y., H., & Nurhidayah. 2021. *Ekologi Tumbuhan Herba dan Liana*. Malang: CV. Pustaka Learning Center.
- Ekowati, G., Yanuwidi, B., Azrianingsih R., 2015. Sumber Glukomanan Dari Edible Araceae Di Jawa Timur. *JPAL*. 6, (1): hal 32-41
- Farida, Sofa dan Maruzy, Anshary. 2016. Kecombrang (*Etilingera elatior*): Sebuah Tinjauan Penggunaan Secara Tradisional, Fitokimia dan Aktivitas Farmakologinya. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*. Vol. 9 No. 1.
- Ferdinand, F. dan Moekti, A. 2014. *Praktis Belajar Biologi*. Jakarta: Visindo Media.
- Fransiska, Dita Yuliana. 2017. Pengaruh Pemberian Kombinasi Herba *Cymbopogon nardus* L. dan Daun *Persea americana* M. Terhadap Kadar *High Density Lipoprotein* pada *Rattus norvegicus* Hiperkolestrol. *Skripsi*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- French, C. 2011. *How to Write Succesful Hor to booklet*. England UK: The Endless Bookcase.
- Gramedia Literasi. 2020. *Tumbuhan Angiospermae: Pengertian, Ciri, Reproduksi, Siklus, Klasifikasi, dan Contoh*. Diakses dari <https://www.gramedia.com/literasi/angospermae/amp/>. Diakses pada 4 Juli 2022.

- Haerudin. 2010. "Pemanfaatan Lahan Pekarangan sebagai Tambahan Pendapatan Ekonomi Masyarakat di Desa Wanasaba Kecamatan Wanasaba Kabupaten Lombok Timur". *Jurnal EDUCATIO*. Vol. 5, No. 1.
- Hanum, G. R. dan Ardiansyah, S. 2017. Sabun Ekstrak Mangkokan (*Nothopanax Scutellaium merr*) Sebagai Antibakteri Terhadap *Staphylococcus Aureus*. *Stigma Journal of science* 10 (1):36-39.
- Hapsari, C. M. 2013. "Efektivitas Komunikasi Media Booklet *Anak Alami* Sebagai Media Penyampaian Pesan Gentle Birthing Service. *Jurnal e-Komunikasi*. Vol. 1, No. 3. Hlm. 264-275.
- Ho, Y. L., Huang, S. S., Deng, J. S., Lin, Y. H., Chang, Y. S., & Huang, G. J. 2012. *In vitro antioxidant properties and total phenolic contents of wetland medicinal plants in Taiwan*. Taiwan: Botanical studies.
- Ibarolla, M. C. H., Montalbetti, Y., Heinichen, O. Y., Kennedy, M. L., Campuzano, M. A., Alvarenga, N., & Ibarrola D. A. 2016. *Antidepressant-like effect of Kyllinga brevifolia rhizomes in male mice and chemical characterization of the components of the active ethyl acetate fraction*. Elsevier.
- Indasari, Hidya. 2013. "Pengembangan Bio-Booklet Filum Echinodermata Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas X SMA/MA". *Skripsi*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Jen, C. T., Wen, H. P., Tai, H. C., Shang, C. L., and Chao, Y. L. 2020. *Anti-inflammatory Effects of Scoparia dulcis L. and Betulinic Acid*. Semantic Scholar.
- Judd, W. S., Campbell, C. S., Kellogg, E. A., Stevens, P. S., & Donoghue, M. J. 2008. *Plant Systematics: A Phylogenetic Approach*. Ed. 3. Sunderland, Mars: Sinauer.
- Kalie, M. B. 2008. *Bertanam Pepaya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kurnia, Wis. 2022. "Modul Taksonomi Tumbuhan Tinggi Kelas Monokotil (*Monocotyledonae*)". *Skripsi*. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Kusmana, Cecep dan Hikmat, Agus. 2015. "Keanekaragaman Hayati Flora di Indonesia". *Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, Vol. 5, No. 2.
- Kusumanegara, A., Pribadi, E. Y., Jannah, A. M., Yuniar, N., Utomo, H. S., Ngara, D. A. N. 2020. *Menyingkap Rahasia Jenis-Jenis Tumbuhan Obat di Taman Nasional Matalawa Sumba Nusa Tenggara Timur*. Sumba Timur: Balai Taman Nasional Manupeu Tanah Daru dan Laiwangi Wanggameti.

- Lestari, S. K. 2016. "Identifikasi Tanaman Sub Divisi *Angiospermae* Sebagai Tanaman Obat di Hutan *Evergreen* Taman Nasional Baluran Serta Pemanfaatannya Sebagai *Booklet*". *Skripsi*. Jember: Universitas Jember.
- Lestario, L. N. Susilowati, M., & Martono, Y. 2013. Pemanfaatan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moscata* Durc) Sebagai Bahan Fortifikasi Mie Basah. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains VII UKSW*. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- Lystyawati, Lely. 2018. "Keanekaragaman Angiospermae di Telaga Warna Dieng dan Pengembangannya Dalam Bentuk *Booklet* Untuk Sumber Belajar Biologi". *Skripsi*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Maulana, Heri, D. J. 2009. *Promosi Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Maulidina, R., Ayu, W. D., & Ibrahim, A. 2015. Aktivitas Ekstrak Herba Sawi Langit (*Vernonia cinerea* L) Sebagai Antiinflamasi pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 1(1), 199–204.
- Melissa, Muchtaridi. 2017. Review: Senyawa Aktif dan Manfaat Farmakologis *Ageratum Conyzoides*. *Jurnal*. Bandung: Universitas Padjajaran.
- Melliawati, R. 2018. Potensi Tanaman Lidah Buaya (*Aloe pubescens*) dan Keunikan Kapang Endofit Yang Berasal dari Jaringannya. *Jurnal Biotrend Vol. 9 No. 1*.
- Mintarti. 2001. "Efektivitas *Booklet* Makjan Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Perilaku Berusaha Bagi Pedagang Makanan (Kasus di Kabupaten Cianjur)". *Tesis*. Bogor: Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Nazli, Aqmallun dan Daulay, Sartika, Anny. 2022. Penentuan Kadar Zat Gizi Makro Dan Aktivitas Antioksidan Daun Katuk (*Breynia androgyna* (L) Chakrab & N.P.Balakar) Dengan Perbandingan Metode Pengeringan. *Jurnal of Health and Medical Science. Vol. 1 No. 1*.
- Nengsih, W. P. 2013. Isolasi Actinomycetes dari Rizofor Rumput Belulang (*Eleusine indica* (L) Gaertn.) Sebagai Penghasil Antibiotik. *Naskah Publikasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta*. Surakarta (ID): Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ngure, G., Begi, N., Kimani, E., & Mweru, M. 2014. "Utilization of Instructional Media For Quality Training in Pre-Primary School Teacher Training Colleges in Nairobi Country, Kenya". *Journal of Education*. Vol. 2, No. 7, 2374-8225.
- Patmawati. 2018. Pengembangan *Booklet* Biologi Hewan Invertebrata Sebagai Media Belajar Untuk Siswa Sekolah Menengah Atas. *Skripsi*. Jambi: Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi.

- Pemerintah Kabupaten Cilacap. 2021. *Profil DPMPST, Buku Informasi Investasi Kabupaten Cilacap*. Cilacap: DPMPST Kabupaten Cilacap.
- Puspitasari, D. R. 2020. "Booklet Angiospermae Gunung Ungaran Sebagai Sumber belajar Materi Plantae". *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Putri, A. N., Sari, A. M. N., & Eldy, W. F. 2020. Asiatridi: Potensi Kombinasi Daun Ara Sungsang (*Asystacia gangetica*) dan Seledri (*Apium graveolens*) sebagai Alternatif Teh Herbal Anti Diabetes Mellitus. *Jurnal*. Lampung: FMIPA Universitas Lampung.
- Retnowati, A., Rugayah, Raharjo, J. S., & Arifiani, D. 2019. *Status Keanekaragaman Hayati Indonesia: Kekayaan Jenis Tumbuhan dan Jamur Indonesia*. Jakarta: LIPI Press.
- Riduwan. 2006. *Belajar Mudah Untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rukmana, Rahmat. 1995. *Seri Tanaman Hias Bugenvil*. Yogyakarta: Kanisius.
- Rukmana, Rahmat. 1997. *Ubi Jalar, Budidaya dan Pascapanen*. Yogyakarta: Kanisius.
- Ruswanti, EO., Cholil, dan Bayu Indar Sukmana,. 2014. "Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Pepaya (*Carica Papaya*) 100% terhadap Waktu Penyembuhan Luka pada Mukosa Mulut Mencit (*Mus musculus*)". *Jurnal Kedokteran Gigi*, 2(2): 162-166.
- Salsabila, Shema, Faiza. 2020. Efektivitas Ekstrak Daun Pucuk Merah (*Syzygium Myrtifolium* Walp.) Sebagai Antimikroba Terhadap Salmonella Typhi. *Skripsi*. Malang: Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Sastika, Ria, Agasta, dan Mulyani, Sri. 2012. Ekstrak Metanol dan Etanol Daun Sidaguri (*Sida rhombifolia* L.) Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Klebsiella pneumonia* Tetapi Tidak Terhadap *Staphylococcus aureus*. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. Vol. 9 No. 1.
- Silalahi, Marina dan Mustaqim, Wendy A. 2020. *Tumbuhan Berbiji di Jakarta Jilid 1: 100 Jenis-Jenis Pohon Terpilih*. Jakarta: UKI Press.
- Sitepu. 2012. *Penelitian Buku Teks Pelajaran*. Bandung: PT. Pemuda Rosdakarya.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russel, J. D. 2012. *Teknologi Pembelajaran dan Media Untuk Belajar (9th ed)*. (Terjemahan Arif Rahman). Jakarta: Kencana.

- Solehah, Robiatus. 2020. "Booklet Keanekaragaman Tumbuhan Angiospermae (Magnoliophyta) Kawasan Candi Abang Serta Pengembangannya Sebagai Sumber Belajar Mandiri". *Skripsi*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Sudjana, Nana dan Ibrahim. 2009. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, Nana. 2005. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suhardi. 2008. *Diklat: Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: Jardik FMIPA.
- Sukardi. 2012. *Evaluasi Pendidikan: Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suprpti, L. M. (2003). *Tepung Ubi Jalar Pembuatan dan pemanfaatannya*. Yogyakarta: Kanisius.
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. 1974. *Instructional Development For Training Teachers of Exceptional Children (A Sourcebook)*. Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2010. *Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2013. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Wijayakusuma, H. 2005. *Mengatasi Kanker dengan Tanaman Obat*. Jakarta: Puspa Swara.
- Yudasmara, G. A. dan Purnami, D. 2015. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Biologi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP". *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran* 48. No. 1-3. Hlm. 2.