

**INVENTARISASI TUMBUHAN SPERMATOPHYTA DI LINGKUNGAN
SEKOLAH SMAN 1 PEUKAN BADA ACEH BESAR SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

Fitria Lizayani

NIM. 150207151

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2021 M/ 1442 H**

**INVENTARISASI TUMBUHAN SPERMATOPHYTA DI LINGKUNGAN
SEKOLAH SMAN 1 PEUKAN BADA ACEH BESAR SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN BIOLOGI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Oleh:

FITRIA LIZAYANI

NIM. 150207151

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Biologi

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Eriawati, S.Pd. I, M.Pd
NIP. 19811126009102003

Nurlia Zahara, S.Pd. I, M.Pd.
NIDN. 2021098803

**INVENTARISASI TUMBUHAN SPERMATOPHYTA DI LINGKUNGAN
SEKOLAH SMAN 1 PEUKAN BADA ACEH BESAR SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN BIOLOGI**

SKRIPSI

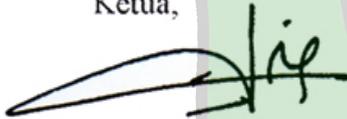
Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal:

Senin, 25 Januari 2021 M
12 Jumadil Akhir 1442 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



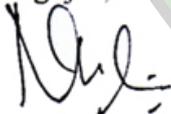
Eriawati, S. Pd.I, M. Pd.
NIP. 198111262009102003

Sekretaris,



Fatemah Rosma, M. Pd
NIDN. 1317049001

Penguji I,



Nurlia Zahara, S. Pd.I, M. Pd.
NIDN. 2021098803

Penguji II,



Khairun Nisa, S. Si, M. Bio
NIP. 1974061220050420001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh



Dr. Muslim Razali, SH, M. Ag
NIP. 195903091989031001



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitria Lizayani

NIM : 150207151

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi Inventarisasi Tumbuhan Spermatophyta di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar sebagai Media Pembelajaran Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkannya dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 7 Januari 2021

Yang Menyatakan,



Fitria Lizayani

ABSTRAK

Keterbatasan media pembelajaran untuk mempelajari materi Plantae, khususnya pada submateri Spermatophyta, diperkuat dengan kendala siswa yang hanya mendengar serta mencatat penjelasan guru sehingga proses pembelajaran tidak dapat berlangsung secara maksimal sebagaimana yang diharapkan, maka diperlukan adanya penelitian yang menghasilkan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada, kelayakan media pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian inventarisasi tumbuhan Spermatophyta di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada serta respon siswa terhadap media pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian ini. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei eksploratif dengan mengamati objek, lalu mendata dengan mencatatnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada sebanyak 55 jenis yang terdiri dari 2 jenis tumbuhan Gymnospermae dan 53 jenis tumbuhan Angiospermae yang tergolong ke dalam 31 familia. Uji kelayakan *Output* penelitian ini diperoleh 87% dengan kategori sangat layak. Respon siswa terhadap media pembelajaran *scrapbook* diperoleh 83,55% dengan kategori positif. Dari hasil perolehan tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *scrapbook* dapat bermanfaat bagi siswa SMAN 1 Peukan Bada dalam mencapai tujuan pembelajaran pada submateri Spermatophyta.

Kata Kunci : Inventarisasi, Tumbuhan Spermatophyta, Media Pembelajaran Biologi, *Scrapbook*.

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya dan selawat beserta salam kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat dan pengikut-pengikutnya sehingga dengan segala usaha dan doa penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “Inventarisasi Tumbuhan Spermatophyta di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar Sebagai Media Pembelajaran Biologi”.

Skripsi ini merupakan salah satu kewajiban untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, diantaranya yaitu kepada:

1. Bapak Dr. Muslim Razali, MA selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
2. Ibu Eriawati, S.Pd.I, M.Pd, selaku pembimbing I sekaligus sebagai penasehat akademik dan kepada Ibu Nurlia Zahara, S.Pd.I, M.Pd sebagai pembimbing II, yang telah banyak memberikan bimbingan, bantuan, arahan, dan meluangkan waktu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Samsul Kamal selaku ketua Prodi pendidikan Biologi, seluruh dosen, staf dan asisten laboratorium Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry yang telah mengajar dan membekali ilmu sejak semester pertama hingga akhir.

4. Ibuk Aminah Daud, M.pd selaku kepala sekolah SMAN 1 Peukan Bada dan Nurliani, S.pd selaku guru biologi yang telah banyak membantu peneliti dan memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
5. Terima kasih juga kepada Sahabat-sahabat Fahnum, Muna, Ismi, Ulya, Sari, Fitria Andaliani, Nadia, Elvika, Rufina dan Nina yang telah membantu saya dalam pembuatan media pembelajaran dan teman-teman unit 5 leting 2015 yang telah membantu dan memberikan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Teristimewa, ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda Sofyan Yusuf dan Ibunda Darmawati yang telah memberikan kasih sayang, mendoakan, serta berkat jasa beliau penulis dapat menyelesaikan kuliah, hanya Allah yang mampu membalasnya. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada adik-adik tercinta Yuna Desriana, Yunita Afriani dan Zhia Ulfa Qirah berkat doa dan kasih sayang mereka semua menjadi motivasi kuat dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat dijadikan masukan guna perbaikan dimasa yang akan datang. Harapan penulis sekiranya skripsi ini bermanfaat bagi pembaca sekalian, aamiin.

Banda Aceh, 7 Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN SIDANG	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I: PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Operasional	7
BAB II: LANDASAN TEORI	10
A. Inventarisasi	10
B. Tumbuhan Berbiji (Spermatophyta)	11
C. Media Pembelajaran	35
D. Lingkungan Sekolah Menengah Atas 1 Peukan Bada	38
E. Pemanfaatan Tumbuhan Spermatophyta Sebagai Media Pembelajaran	39
BAB III: METODE PENELITIAN	42
A. Rancangan Penelitian	42
B. Tempat dan Waktu	42
C. Populasi dan Sampel	42
D. Alat dan Bahan	43
E. Prosedur Penelitian	43
F. Instrumen Pengumpulan Data	45
G. Analisis Data	45
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	49
A. Hasil Penelitian	49
B. Pembahasan	116
BAB V: PENUTUP	123
A. Kesimpulan	123
B. Saran	124

DAFTAR PUSTAKA	125
LAMPIRAN	130
RIWAYAT HIDUP	149

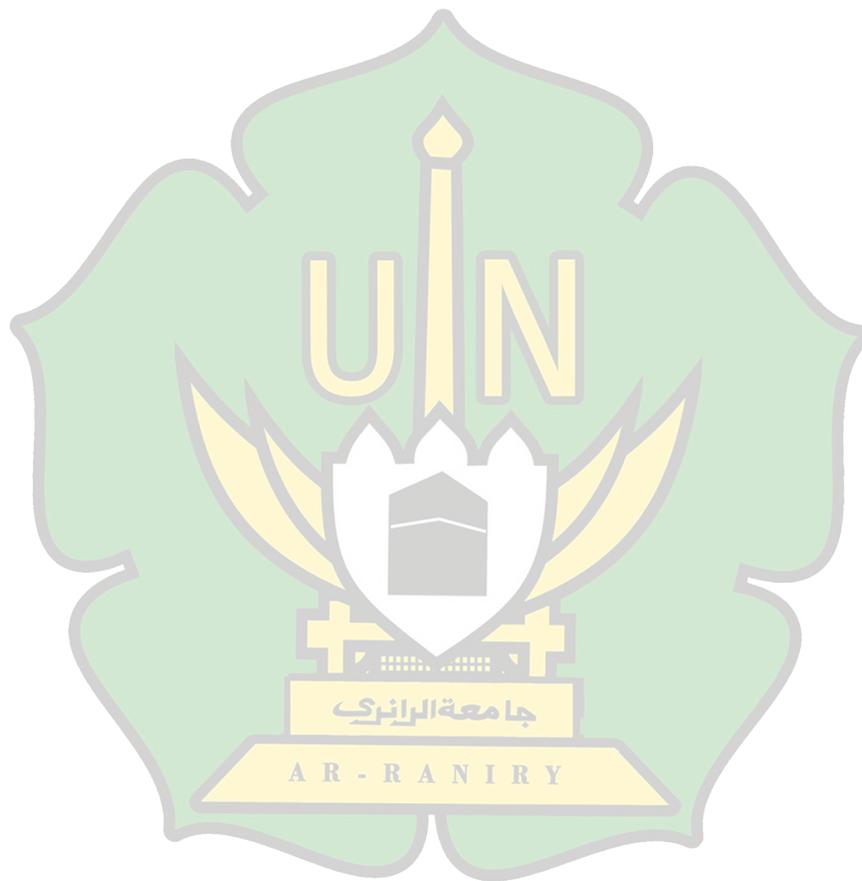


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : <i>Ginkgo biloba</i>	13
Gambar 2.2 : Pinus.....	15
Gambar 2.3 : <i>Cycas rumpii</i>	16
Gambar 2.4 : <i>Gnetum gnemon</i>	17
Gambar 2.5 : <i>Casuarina equisetifolia</i> L	20
Gambar 2.6 : <i>Betula pendula</i>	20
Gambar 2.7 : <i>Myrica corifera</i>	21
Gambar 2.8 : <i>Juglans regia</i>	21
Gambar 2.9 : <i>Salix fragilis</i>	22
Gambar 2.10 : <i>Piper crocatum</i>	22
Gambar 2.11 : <i>Ficus auriculata</i>	23
Gambar 2.12 : <i>Caesalpine pulcherima</i>	24
Gambar 2.13 : <i>Psidium guajava</i>	24
Gambar 2.14 : <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.....	25
Gambar 2.15 : <i>Citrus aurantium</i> L	25
Gambar 2.16 : <i>Mangifera indica</i>	26
Gambar 2.17 : <i>Impatiens balsamina</i>	27
Gambar 2.18 : <i>Apium graveolens</i> L	27
Gambar 2.19 : <i>Adenium</i> sp.....	28
Gambar 2.20 : <i>Capsicum annum</i> L	29
Gambar 2.21 : <i>Ixora</i> sp.	30
Gambar 2.22 : <i>Citrus vulgaris</i>	30
Gambar 2.23 : <i>Cordyline fruticosa</i>	31
Gambar 2.24 : <i>Cyperus alternifolius</i>	32
Gambar 2.25 : <i>Zea mays</i>	32
Gambar 2.26 : <i>Calathea makoyana</i>	33
Gambar 2.27 : <i>Spanthoglotis plicata</i>	34
Gambar 2.28 : <i>Cyrtostachis lakka</i>	34
Gambar 2.29 : <i>Pandanus amaryllifolius</i>	35
Gambar 2.30 : Halaman Sekolah bagian kiri	39
Gambar 2.31 : Halaman Sekolah bagian kanan	39
Gambar 4.1 : Pengelompokan Jenis Tumbuhan Gymnospermae Berdasarkan Familia	50
Gambar 4.2 : Pengelompokan Jenis Tumbuhan Angiospermae Kelas Dikotil Berdasarkan Familia	52
Gambar 4.3 : Pengelompokan Jenis Tumbuhan Angiospermae Kelas Monokotil Berdasarkan Familia.....	53
Gambar 4.4 : <i>Thuja occidentalis</i> L	54
Gambar 4.5 : <i>Gnetum gnemon</i>	56
Gambar 4.6 : <i>Codiaeum variegatum</i> L.....	57
Gambar 4.7 : <i>Euphorbia milli</i> Desmoul	58
Gambar 4.8 : <i>Euphorbia tirucali</i> L	59
Gambar 4.9 : <i>Acalypha wilkesiana</i> M.A.....	60

Gambar 4.10 : <i>Exoecaria conchinchinensis</i> Lour	61
Gambar 4.11 : <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L	62
Gambar 4.12 : <i>Psidium guajava</i> L.....	63
Gambar 4.13 : <i>Syzygium oleina</i> L.....	64
Gambar 4.14 : <i>Syzygium aqueum</i> Burn	65
Gambar 4.15 : <i>Bougainvillea glabra</i> Chois	66
Gambar 4.16 : <i>Caesalpinea pulcherima</i> L.....	67
Gambar 4.17 : <i>Ixora coccinea</i> L.....	68
Gambar 4.18 : <i>Morinda citrifolia</i> L.....	69
Gambar 4.19 : <i>Vitis vinifera</i>	70
Gambar 4.20 : <i>Duranta erecta</i> L.....	71
Gambar 4.21 : <i>Polyalthia longifolia</i> Sonn.....	72
Gambar 4.22 : <i>Kalanchoe</i> sp.....	73
Gambar 4.23 : <i>Rosa</i> sp.	74
Gambar 4.24 : <i>Achras zapota</i> L	75
Gambar 4.25 : <i>Apium graveolens</i> L.....	76
Gambar 4.26 : <i>Adenium socotranum</i> Vierh.	77
Gambar 4.27 : <i>Averrhoa bilimbi</i> L	78
Gambar 4.28 : <i>Averrhoa carambola</i> L.....	79
Gambar 4.29 : <i>Mangifera indica</i> L.....	80
Gambar 4.30 : <i>Citrus hystrix</i> Dc	81
Gambar 4.31 : <i>Allamanda cathatica</i> L.....	83
Gambar 4.32 : <i>Nothopanax scutellarium</i> Merr.	84
Gambar 4.33 : <i>Manihot utilissima</i>	85
Gambar 4.34 : <i>Murraya paniculata</i> L. jac.....	86
Gambar 4.35 : <i>Solanum torvum</i> L.....	87
Gambar 4.36 : <i>Murraya koenigii</i> L.....	88
Gambar 4.37 : <i>Hylocereus costaricensis</i>	89
Gambar 4.38 : <i>Jasminum sambac</i>	90
Gambar 4.39 : <i>Mussaenda erythrophylla</i>	91
Gambar 4.40 : <i>Lantana camara</i>	93
Gambar 4.41 : <i>Schefflera octophylla</i>	94
Gambar 4.42 : <i>Portulaca grandiflora</i>	95
Gambar 4.43 : <i>Jatropha multifida</i>	96
Gambar 4.44 : <i>Zamioculcas zamiifolia</i> L	97
Gambar 4.45 : <i>Cocus nucifera</i> L	98
Gambar 4.46 : <i>Chrysallidocarpus lutescens</i> Syn	99
Gambar 4.47 : <i>Rhapis excelsa</i>	100
Gambar 4.48 : <i>Tradescantia paurplea</i>	101
Gambar 4.49 : <i>Rhoe discolor</i> L.....	102
Gambar 4.50 : <i>Aloe vera</i> L	104
Gambar 4.51 : <i>Sansevieria trifasciata</i> Var	105
Gambar 4.52 : <i>Dracaena marginata</i> Lam	106
Gambar 4.53 : <i>Musa paradisiaca</i> L.....	107
Gambar 4.54 : <i>Saccharum officinarum</i> L.....	108
Gambar 4.55 : <i>Anthurium clarinerium</i>	109

Gambar 4.56 : <i>Heliconia psittacorum</i>	110
Gambar 4.57 : <i>Dracaena surculosa</i>	111
Gambar 4.58 : <i>Dieffenbachia seguine</i>	112
Gambar 4.59 : Sampul depan <i>scrapbook</i>	113



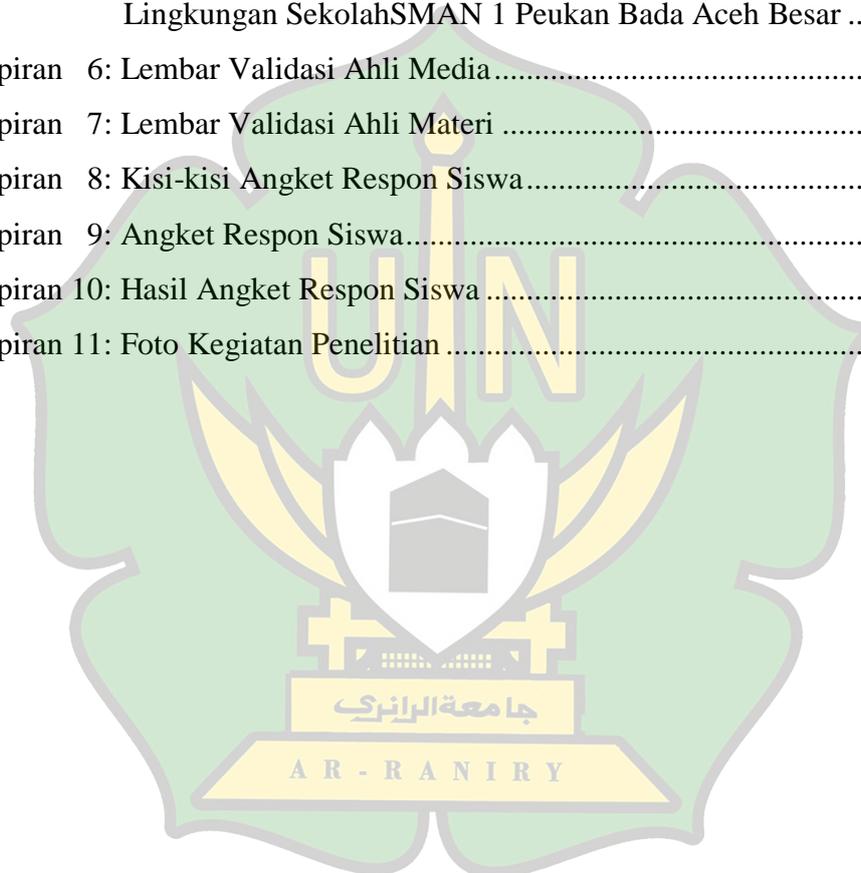
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Alat dan Bahan.....	43
Tabel 4.1 : Jenis-jenis Tumbuhan Gymnospermae yang Terdapat di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada.....	49
Tabel 4.2 : Jenis-jenis Tumbuhan Angiospermae Kelas Dikotil yang Terdapat di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada	51
Tabel 4.3 : Jenis-jenis Tumbuhan Angiospermae Kelas Monokotil yang Terdapat di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada.....	53
Tabel 4.4 : Hasil Uji Kelayakan Media Pembelajaran Biologi.....	114
Tabel 4.5 : Masukan dan Saran dari Validator.....	114
Tabel 4.6 : Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran <i>Scrapbook</i>	115



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Keputusan (SK) Penunjuk Pembimbing	130
Lampiran 2: Surat Izin Pengumpulan Data dari FTK UIN Ar-Raniry	131
Lampiran 3: Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan.....	132
Lampiran 4: Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari Kepala Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar	133
Lampiran 5: Lembar Pengamatan Tumbuhan Spermatophyta di Lingkungan SekolahSMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar	134
Lampiran 6: Lembar Validasi Ahli Media	137
Lampiran 7: Lembar Validasi Ahli Materi	139
Lampiran 8: Kisi-kisi Angket Respon Siswa.....	141
Lampiran 9: Angket Respon Siswa.....	142
Lampiran 10: Hasil Angket Respon Siswa	146
Lampiran 11: Foto Kegiatan Penelitian	148



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru, siswa dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar.¹ Dalam proses pembelajaran guru dan siswa merupakan dua komponen yang tidak bisa dipisahkan. Antara dua komponen tersebut harus terjalin interaksi yang saling menunjang agar hasil belajar siswa dapat tercapai secara optimal.

Berhasil tidaknya suatu proses pembelajaran salah satunya sangat bergantung pada peran guru. Selain sebagai fasilitator dan instruktur, peran guru dalam mengembangkan media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap kualitas peserta didik. Tersedianya media pada setiap pembelajaran sangat penting, selain sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar, menghadirkan langsung media dalam pembelajaran dapat memudahkan peserta didik untuk memahami materi. Bahkan materi yang akan dijelaskan kepada peserta didik dapat disederhanakan dengan hadirnya media dalam kegiatan proses pembelajaran.²

Sub materi Spermatophyta merupakan salah satu materi Biologi yang harus dipelajari oleh siswa pada Sekolah Menengah Atas Kelas X semester genap, dengan kompetensi dasar (KD) 3.7 mengelompokkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan ciri-ciri umum serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan dan

¹ Rustaman, *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, (Malang: UM Press, 2005), h.461.

² Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h.136.

KD 4.7 menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa yang pernah belajar materi Spermatophyta menyatakan bahwa pada saat pembelajaran materi tumbuhan Spermatophyta, siswa hanya mendengar serta mencatat penjelasan guru tanpa memperlihatkan secara langsung jenis tumbuhan yang sedang dibicarakan atau dibahas. Hal tersebut sering kali membuat siswa menjadi bosan dan tidak tertarik dengan pembelajaran tersebut.³ Hasil wawancara tersebut sesuai dengan pernyataan guru Biologi di SMAN 1 Peukan Bada yang menyatakan bahwa selama ini tumbuhan yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada belum pernah digunakan sebagai media pembelajaran, khususnya pada materi Spermatophyta.⁴

Pembelajaran akan berhasil bila media yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran. Penggunaan media yang tepat dalam proses belajar mengajar selain membantu guru dalam menjelaskan permasalahan yang sedang dikaji, juga sangat berperan dalam menimbulkan stimulasi bagi siswa serta menjadikan media sebagai sumber belajar.⁵

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas berupa dengan memanfaatkan tumbuhan yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1

³ Hasil Wawancara Peserta didik SMAN 1 Peukan Bada, Aceh Besar pada Tanggal 11 September 2019.

⁴ Hasil Wawancara dengan guru Biologi SMAN 1 Peukan Bada, Aceh Besar pada Tanggal 11 September 2019.

⁵ Amna Emda, "Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran Biologi Di Sekolah", *Jurnal Ilmiah Didaktika*, Vol.12, No.1 (2011), h. 160.

Peukan Bada sebagai media yang menunjang kegiatan pembelajaran khususnya pada sub materi Spermatophyta, yang nantinya informasi mengenai tumbuhan Spermatophyta tersebut akan dikemas dalam bentuk media pembelajaran *Scrapbook*.

Lingkungan yang ada di sekitar siswa dapat dijadikan sebagai media pengajaran dimana siswa memperoleh pengalaman langsung yang tidak mudah untuk dilupakan. Banyak nilai dan manfaat yang dapat diraih dari lingkungan sebagai sumber belajar berbagai konsep dapat dipelajari melalui pemanfaatan lingkungan.⁶ Sebagaimana firman dalam Surat Thaha ayat 53 yang berbunyi:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَوَسَّلَ لَكُم فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَشْجَارًا مِّنْ تَحْتِهَا يَنْبِتُ لَكُمْ فِيهَا مِنِّ شَجَائِرٍ

Artinya: “Dia (Tuhan) yang telah menjadikan bagi kamu bumi sebagai hamparan dan yang telah menjadikan bagi kamu di bumi itu jalan-jalan dan menurunkan dari langit air, maka kami tumbuhkan dengannya berjenis-jenis tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam. (Q.S Thaha: 53).”⁷

Ayat di atas menyebutkan tentang Allah menciptakan permukaan bumi sebagai hamparan bagi kita semua dan Allah menurunkan hujan, yang dengan air hujan itu dapat tumbuh bermacam-macam tumbuhan karena air merupakan sumber kehidupan. Semua tumbuhan yang ada di bumi berguna bagi semua

⁶ Ni Made Mega Hariani; dkk, “Jenis-Jenis Tumbuhan Di Sekitar Sekolah SMA GKST Palu dan Pengembangannya Sebagai Media Pembelajaran”, *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*, Vol.5, No.3, (2016), h. 42-43.

⁷ Al-Qur’an, *Surah Thaha Ayat 53*, (Bandung: Sygma Publishing, 2010), h. 315.

mahluk hidup lainnya dan semua itu merupakan hal-hal yang sungguh menakjubkan dan membuktikan betapa agung penciptaannya.⁸

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa terdapat beberapa jenis tumbuhan Spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada, di bagian kiri halaman sekolah tersebut terdapat tumbuhan mangkokan, mangga, dan jambu dan di bagian kanan halaman sekolah tersebut terdapat tumbuhan merak, dan pisang hias serta di sisi lainnya juga terdapat tumbuhan bambu, sawo, bugenvil, palem atau pineu mirah dan pohon ketapang.

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Eriawati tentang pemanfaatan tumbuhan di lingkungan sekolah sebagai media alami pada materi Keanekaragaman Tumbuhan di SMA dan MA Kecamatan Montasik, menunjukkan bahwa pemanfaatan tumbuhan di lingkungan sekolah sebagai media alami pada materi Keanekaragaman tumbuhan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.⁹

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Ni Made Mega Harian, dkk tentang jenis-jenis tumbuhan di sekitar sekolah SMA GKST Palu dan pengembangannya sebagai media pembelajaran, menunjukkan bahwa pemanfaatan lingkungan sekolah dalam pembelajaran biologi dapat meningkatkan pemahaman konsep keanekaragaman tumbuhan pada siswa sebagai sumber belajar di luar kelas yang

⁸ Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), h. 317-318.

⁹ Eriawati, "Pemanfaatan tumbuhan Di Lingkungan Sekolah Sebagai Media Alami pada Materi Keanekaragaman Tumbuhan Di SMA dan Ma Kecamatan Montasik", *Jurnal Biotik*, Vol.4, No.1, (2016), h. 59.

mempunyai dimensi ruang lebih terbuka.¹⁰ Yang membedakan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian ini yaitu pada penelitian ini output yang dihasilkan berupa *scrapbook* sedangkan pada penelitian sebelumnya output yang dihasilkan berupa media alami dan buku saku. Penelitian yang dilakukan oleh Eriawati, rancangan penelitiannya menggunakan kuasi eksperimen peneliti mengadakan pengamatan langsung pada satu kelompok subjek dengan dua kondisi observasi tanpa ada kelompok pembanding serta siswa diajak langsung ke lingkungan sekolah untuk melihat tumbuhan yang terdapat dilingkungan tersebut. Sedangkan pada penelitian ini rancangan penelitian yang digunakan yaitu metode eksploratif, dimana peneliti menjelajah dan mengamati secara langsung jenis tumbuhan spermatophyta yang terdapat dilingkungan SMAN N 1 Peukan Bada.

Berdasarkan masalah tersebut, maka peneliti berkeinginan untuk mengadakan suatu penelitian yang berjudul: “Inventarisasi Tumbuhan Spermatophyta Di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar Sebagai Media Pembelajaran Biologi”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta apa saja yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada?

¹⁰ Ni Made Mega Hariani; dkk, “Jenis-Jenis Tumbuhan.., h. 50.

2. Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian inventarisasi tumbuhan Spermatophyta di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap media pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian inventarisasi tumbuhan Spermatophyta di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah tersebut maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui jenis tumbuhan spermatophyta apa saja yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian inventarisasi tumbuhan spermatophyta di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian inventarisasi tumbuhan spermatophyta di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini dibagi atas dua kategori yaitu secara teori dan praktik adalah sebagai berikut:

1. Teoritik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi tambahan untuk menambah ilmu pengetahuan khususnya yang berhubungan dengan proses belajar mengajar pada sub materi spermatophyta.

2. Praktik

- a. Bagi Guru, diharapkan dapat menjadi pedoman dan membantu guru dalam proses pembelajaran biologi dengan menggunakan media dari hasil penelitian ini dan memanfaatkan alam sekitar sebagai media pembelajaran.
- b. Bagi Siswa, diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini selain dapat meningkatkan prestasi akademik, juga diharapkan mampu memudahkan pemahaman siswa pada sub materi spermatophyta.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran yang mungkin terjadi dari pihak pembaca maka penulis perlu menjelaskan beberapa istilah yang digunakan berkaitan dengan judul penelitian ini sebagai berikut:

1. Inventarisasi

Inventarisasi adalah suatu upaya untuk mendata atau mengumpulkan informasi tentang suatu benda baik dari segi bentuk, ukuran, serta ciri-cirinya. Data yang dikumpulkan tersebut dijadikan sebagai dasar untuk identifikasi atau pengelompokan benda tersebut kedalam kelompoknya masing-masing.¹¹ Inventarisasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pendataan dan

¹¹ W.J.S Powadarminta, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Djambatan, 2005), h. 116.

pengumpulan data jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan bada.

2. Spermatophyta

Spermatophyta merupakan salah satu sub materi ajar Plantae pada kelas X semester genap. Berdasarkan silabus, standar kompetensi dari sub materi Spermatophyta KD 3.7 Mengelompokkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan ciri-ciri umum serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan dan KD 4.7 menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan.

3. Media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu alat bantu dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru dalam memperjelas materi yang akan disampaikan informasi yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa dalam proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan berkesan dengan adanya media.¹² Media yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu media *scrapbook*.

4. Uji kelayakan

Uji kelayakan atau uji validasi merupakan uji layak/ valid suatu media yang dilakukan oleh ahli media. Uji kelayakan yang akan dilakukan yaitu

¹² Nunu Mahnum, "Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran)", *Jurnal Pemikiran Islam*, Vol.37, No.1, (2012), h. 27.

dilakukan oleh dosen ahli media pembelajaran.¹³ Produk yang akan diuji pada penelitian yaitu *scrapbook*.

5. Respon

Respon merupakan suatu rangsangan yang menyebabkan terjadinya perubahan pada sikap. Respon terdiri dari 3 aspek yaitu: respon kognitif, yaitu respon yang berhubungan mengenai objek sikap, respon afektif yaitu respon yang menunjukkan sikap seseorang dari evaluasi atau perasaan seseorang atas objek dari sikapnya dan respon yang berhubungan dengan perilaku nyata yang meliputi tindakan atau perbuatan.¹⁴ Respon yang dimaksud dalam penelitian ini adalah respon siswa terhadap media pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian ini.

¹³ Riyanto, *Validasi dan Verifikasi Metode uji*, (Yogyakarta: Deepublish, 2015), h.18.

¹⁴ Rafikayuni, dkk; "Respon Siswa Terhadap LKS Berbasis Predict Observe Explanation (POE) pada Submateri Keanekragaman Hayati Kelas X", *Proseding Seminar Nasional Pendidikan MIPA dan Teknologi IKI PGRI Pontianak*, (2017), h. 339.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Inventarisasi

Inventarisasi merupakan suatu kegiatan untuk mengelompokkan data dan mengelompokkan suatu jenis tumbuhan yang terdapat pada suatu wilayah.¹⁵ Inventarisasi bertujuan untuk mengumpulkan data suatu wilayah atau kawasan tentang kekayaan jenis tanaman. Kegiatan inventarisasi meliputi kegiatan eksplorasi dan identifikasi. Hasil identifikasi tersebut dapat dijadikan berupa buku yang memuat nama-nama jenis tumbuhan beserta informasi lainnya mengenai setiap jenis tumbuhan yang hidup di suatu daerah.¹⁶

Dalam menyebutkan flora suatu tempat sering ada pembatasan arti bahwa yang dimaksud flora hanyalah jenis-jenis tanaman dari golongan taksonomi tertentu saja, pada hal setiap jenis tanaman yang terdapat dalam suatu tempat atau wilayah, baik dari lingkungan yang kecil sampai yang luas misalnya tentang tumbuhan halaman sekolah, tumbuhan daerah pantai, tumbuhan daerah pegunungan, tumbuhan sebuah pulau, sampai seluruh tumbuhan yang ada di bumi ini. Jadi dalam pengertian ini flora mempunyai nama sebagai jenis-jenis tumbuhan apa saja yang terdapat di suatu tempat yang dapat dilihat dan di amati.

Langkah-langkah umum dalam inventarisasi adalah sebagai berikut:

1. Menentukan daerah yang akan digunakan dalam kegiatan inventarisasi tanaman.

¹⁵ Ahsan Dienna, *Keanekaragaman Varietas dan Hubungan Kekerabatan pada Tanaman Jati*, (Surabaya: Universitas Airlangga, 2010), h.7.

¹⁶ Gembong, *Taksonomi Tumbuhan*, (Yogyakarta: UGM Press, 1996), h.48.

2. Memilih metode yang tepat dalam inventarisasi tanaman.
3. Melakukan pencacahan ataupun pendataan tanaman yang di inventarisasi.
4. Apabila belum mengetahui nama dan klasifikasi tanaman dapat dilakukan dengan pengambilan sampel maupun mengamati morfologi, anatomi dan fisiologi serta habitat, kemudian dicocokkan dengan kunci determinasi sehingga dapat diketahui nama ilmiah, nama daerah, genus maupun suku.
5. Kemudian masukkan data yang sudah ada dalam sebuah laporan agar dapat dijadikan sebuah arsip dan dapat menambah pengetahuan orang yang membaca.¹⁷

B. Tumbuhan Berbiji (Spermatophyta)

Spermatophyta merupakan golongan tumbuhan dengan tingkatan perkembangan yang paling tinggi dan telah menghasilkan biji sebagai alat perkembangbiakannya. Biji tersebut berasal dari suatu alat yang disebut bunga, maka dari itu tumbuhan Spermatophyta juga disebut tumbuhan yang berbunga (Anthophyta).¹⁸

1. Ciri-ciri Tumbuhan Berbiji (Spermatophyta)

Tumbuhan berbiji adalah golongan tumbuhan dengan tingkat perkembangan filogenetik tertinggi, yang memiliki ciri-ciri yang khas berupa

¹⁷ Andi Prastowo, *Sumber Belajar dan Pusat Sumber Belajar*, (Depok: Prenadamedia Group, 2018), h.233.

¹⁸ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan*, (Yogyakarta: UGM Press, 2005), h. 113.

adanya organ yang berupa biji. Biji berasal dari bakal biji yang didalamnya menghasilkan makrospora yang selanjutnya berkembang menjadi makroportalium dengan arkegonium serta sel telurnya.¹⁹

2. Klasifikasi Tumbuhan Berbiji (Spermatophyta)

Berdasarkan biji dalam bakal buah, tumbuhan berbiji (Spermatophyta) dikelompokkan menjadi tumbuhan berbiji terbuka (Gymnospermae) dan tumbuhan berbiji tertutup (Angiospermae).

a. Tumbuhan Berbiji Terbuka (Gymnospermae)

Gymnospermae berasal dari kata *Gymnos* yang berarti telanjang dan *Spermae* yang berarti biji. Jadi, Spermatophyta merupakan tumbuhan berpembuluh berbiji yang menghasilkan biji pada permukaan ovula.²⁰

Ciri-ciri dari tumbuhan golongan ini berupa tanaman berkayu dengan bermacam-macam habitus, bentuk daun yang bermacam-macam dengan didalamnya terdapat berkas-berkas pengangkut yang tidak bercabang atau bercabang menggarpu, makrosporofil dan mikrosporofil masih terkumpul dalam jumlah yang tidak terbatas pada suatu sumbu yang panjang. Hiasan bunga tidak ada atau tereduksi. Bakal biji langsung bertemu oleh serbuk sari yang dibawa oleh angin. Karena terbuka, dan juga tidak terdapat kepala putik. Tumbuhan

¹⁹ Gembong Citrosupomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*, (Yogyakarta: UGM Press, 2002), h.1.

²⁰ Cecie Star,dkk, *Biologi Kesatuan dan Keanekaragaman Makhluk Hidup*, (Jakarta: Selemba Teknika, 2012), h.432.

Gymnospermae terbagi menjadi 4 divisi yaitu Ginkgophyta, Coniferophyta, Cycadophyta dan Gnetophyta.²¹

1). Divisi Ginkgophyta

Ginkgo biloba adalah salah satu spesies dari filum ini, dikenal juga sebagai pohon rambut perawan. Tumbuhan ini memiliki daun meranggas serupa kipas yang berubah menjadi keemasan dimusim gugur. *Ginkgo biloba* merupakan pohon urnamental populer di perkotaan karena memiliki toleransi yang baik terhadap polusi udara.²²

Ginkgo biloba yaitu tumbuhan yang gugur tiap tahunnya yang berasal dari cina. Daunnya menarik dan resisten terhadap serangga, penyakit, dan polusi udara. Beberapa studi mengidentifikasi suplemen diet yang dibuat dari daun *ginkgo biloba* yang mampu memperlambat Alzheimer.²³ *Ginkgo biloba* dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1: *Ginkgo biloba*²⁴

²¹ Gembong Citrosupomo, *Taksonomi Tumbuhan...*, h. 8-9.

²² Neil A. Champbell dan Jane B. Reece, *Biologi Jiliid 2*, (Jakarta: Erlangga: 2012), h.188.

²³ Cecie Star, dkk. *Biologi Kesatuan...*, h. 424.

²⁴ Neil A. Champbell dan Jane B. Reece, *Biologi Jiliid 2...*, h.188.

2). Divisi Coniferophyta

Tanaman yang termasuk divisi ini memiliki ciri-ciri berupa semak, perdu atau pohon-pohon dengan tajuk yang kebanyakan berbentuk kerucut, daunnya banyak yang berbentuk jarum, oleh karena itu seringkali disebut pula sebagai pohon jarum.²⁵

Divisi coniferophyta merupakan kelompok terbesar dari filum gymnospermae, terdiri dari 600 spesies conifer. Banyak conifer merupakan pohon besar, misalnya sipres dan redwood. Segelintir spesies konifer mendominasi wilayah hutan yang sangat luas di belahan bumi utara .

Salah satu spesies dari divisi ini yaitu pinus. Pinus memiliki sporangia yang terletak pada struktur serupa sisik yang terkemas rapat didalam runjung. Seperti semua tumbuhan berbiji, conifer bersifat heterospor. Pada conifer, kedua tipe spora dihasilkan oleh runjung yang berbeda: runjung kecil penghasil polen dan runjung besar penghasil ovul. Pada kebanyakan spesies pinus, setiap pohon memiliki kedua jenis runjung. Pada runjung penghasil polen, mikrosporosit (sel induk mikrospora) mengalami meiosis, menghasilkan mikrospora haploid. Setiap mikrospora berkembang menjadi serbuk polen yang mengandung satu gametofit jantan. Pada pinus dan conifer yang lain, pohon kuning diepaskan dalam jumlah besar dan terbawa oleh angin, menempel pada benda yang dilewatinya. Sementara itu, di dalam runjung penghasil ovul, megasporosit (sel induk megaspora) mengalami meiosis dan menghasilkan megaspore haploid di

²⁵ Gembong Citrusupomo, *Taksonomi Tumbuhan...*, h.21.

dalam ovul. Megaspor yang sintas berkembang menjadi gametofit betina, yang tepat berada didalam sporangia.

Sementara polen muda dan runjung penghasil ovul muncul dipohon, diperlukan waktu hampir tiga tahun bagi gametofit jantan dan betina untuk dihasilkan dan disatukan serta bagi biji dewasa untuk terbentuk dari ovul yang terfertilisasi. Sisik-sisik dari masing-masing runjung penghasil ovul kemudian memisah, dan biji-bijinya disebarkan oleh angin. Biji yang mendarat pada lingkungan yang sesuai kemudian bergerminasi, embrionya muncul sebagai semaian pinus.²⁶ Tanaman pinus dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2: Pinus²⁷

3). Divisi Cycadophyta

Tumbuhan yang termasuk dalam divisi ini memiliki ciri-ciri berupa habitusnya menyerupai palma, berkayu, tidak atau sedikit sekali bercabang serta korteks tebal. Penebalan sekunder yang disebabkan oleh beberapa kambium yang berbentuk lingkaran. Daun tersusun dalam rozet batang serta yang masih muda tergulung seperti daun paku. Sporofil tersusun dalam

²⁶ Neil A. Champbell dan Jane B. Reece, *Biologi jilid...*, h. 188-190.

²⁷ Neil A. Champbell dan Jane B. Reece, *Biologi Jiliid 2...*, h.190.

strobilus yang berumah dua. Strobilus selalu terminal, tanpa bagian-bagian yang menyerupai daun pada pangkalnya.²⁸

Sekitar 130 spesies Cicadae hidup terutama didaerah tropik dan subtropik kering. Cicadae berbentuk seperti palem atau paku, tetapi bukan kerabat dekat keduanya. Salah satu contoh tumbuhan kelompok ini yaitu palem saga.²⁹ Pakis haji adalah kelompok gymnospermae terbesar kedua setelah conifer. Pakis haji memiliki runjung besar dan daun serupa palem. Hanya sekitar 130 spesies yang terdapat hingga saat ini.³⁰ Seperti yang tampak seperti Gambar 2.3.



Gambar 2.3: Pakis haji (*Cycas rumpii*)³¹

4). Divisi Gnetophyta

Ciri-ciri dari divisi Gnetophyta berupa tanaman berkayu yang batangnya bercabang-cabang atau tidak, atau hanya terdiri atas hipokotil yang menebal. Bunga berkelamin tunggal, majemuk, terdapat dalam ketiak daun pelindung yang besar, serta mempunyai tenda bunga. Pembuahan

²⁸ Gembong Citrosupomo, *Taksonomi Tumbuhan...*, h.13.

²⁹ Cecie Starr, dkk. *Biologi: kesatuan dan...*, h.424.

³⁰ Neil A. Campbell dan Jane B. Reece, *Biologi jilid...*, h.188.

³¹ Neil A. Campbell dan Jane B. Reece, *Biologi Jilid 2...*, h.188.

melalui perantaran buluh serbuk dengan dua inti generatif yang tidak sama besar didalamnya.³²

Tumbuhan dalam filum gnetophyta disebut gnetofit, terdiri atas tiga genus: *Gnetum*, *Ephedra* dan *Welwitschia*. Beberapa spesies dari kelompok ini hidup diwilayah tropis, sementara yang lainnya hidup digurun.

Genus *Gnetum* mencakup 35 spesies yang terdiri dari pohon, semak dan sulur tropis, sebagian besar berasal dari Afrika dan Asia. Daunnya mirip sekali dengan tumbuhan berbunga, dan bijinya terlihat mirip buah. Genus *Ephedra* mencakup sekitara 40 spesies yang mendiami wilayah kering diseluruh dunia. Sesamakan gurun ini biasanya disebut ‘the mormon’, menghasilkan senyawa efedrin, yang digunakan dalam obat-obatan sebagai dekongestan (mengatasi saluran pernapasan yang mampet). Genus *Welwitschia* terdiri dari satu spesies, yaitu *welwitschia mirabilis*, merupakan tumbuhan yang hidup hanya di gurun-gurun Afrika barat daya dan daunnya yang seperti pita.³³ *Gnetum gnemon* dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4: *Gnetum gnemon* (Melinjo)³⁴

³² Gembong Citrusupomo, *Taksonomi Tumbuhan...*, h.29.

³³ Neil A. Campbell dan Jane B. Reece, *Biologi Jilid...*, h. 189.

³⁴ Neil A. Champbell dan Jane B. Reece, *Biologi Jiliid 2...*, h.189.

b. Tumbuhan Berbiji Tertutup (Angiospermae)

Angiospermae berasal dari kata *Angio* yang berarti ruangan tertutup dan *spermae* berarti biji.³⁵ Tumbuhan angiospermae bakal bijinya selalu dilindungi oleh suatu badan yang berasal dari daun buah yang dinamakan bakal buah, yang kemudian bagian lain dari bunga akan tumbuh menjadi buah dan bakal biji yang telah menjadi biji didalamnya. Karena tempat bakal biji yang tersembunyi, sehingga serbuk sari tidak dapat secara langsung sampai pada bakal biji, melainkan mula-mula jatuh diluar bakal buah, tepatnya pada organ yang disebut kepala putik yang biasanya dengan bakal buah bersambung dengan tangkai kepala putik. Serbuk sari yang jatuh pada kepala putik lalu tumbuh merupakan buluh serbuk yang terus menuju ke bakal biji dan berguna sebagai perantara untuk menyampaikan sel-sel kelamin jantan pada sel kelamin betina.

Bunga tumbuhan angiospermae bersifat hermaphrodites yaitu alat kelamin jantan dan betina berada dalam satu tempat. Pada bunga selalu terdapat bagian-bagian bunga yang tersusun berkarang dan hiasan bunganya dapat dibedakan menjadi kelopak dan mahkota bunga.³⁶ Tumbuhan biji tertutup dibagi menjadi dikotil (Magnoliopsida) dan monokotil (Liliopsida).

1) Tumbuhan Dikotil (Magnoliopsida)

Tumbuhan yang tergolong kedalam kelompok ini meliputi tera, semak-semak, perdu maupun pohon, mempunyai lembaga dengan dua daun lembaga dan akar serta pucuk lembaga yang tidak mempunyai pelindung

³⁵ Cecie Starr, dkk. *Biologi: Kesatuan dan...*, h.424.

³⁶ Gembong Citrosupomo, *Taksonomi Tumbuhan...*, h.33.

yang khusus. Batang berbentuk kerucut panjang, biasanya bercabang-cabang dengan ruas dan buku-buku yang tidak jelas. Daun tunggal atau majemuk, seringkali disertai oleh daun-daun penumpu, jarang mempunyai pelapah, helaan daun bertulang menyirip atau menyari. Tumbuhan Dicotil dapat dibedakan dalam 3 anak kelas, yaitu Monochlamydeae (apetala), Dialypetalae dan Sympetalae.

a) Monochlamydeae (Apetalae)

Tumbuhan yang terdiri dari anak kelas ini kebanyakan berupa pohon, batangnya berkayu, bunga berkelamin tunggal, hiasan bunga tidak terdapat, jika ada hanya tunggal. Hiasan bunga berupa kelopak, jarang mempunyai mahkota. Oleh karena itu dinamakan Apetalae yang terdiri dari kata *a* yang berarti tanpa dan *petala* yang berarti daun mahkota.

Monochlamydeae terbagi dalam beberapa bangsa, yaitu: bangsa Casuarinales, bangsa fagales, bangsa Myricales, bangsa Juglandales, bangsa Salicales, bangsa Piperales dan bangsa Urticales.

1). Bangsa Casuarinales

Casuarinales hanya terdiri dari 1 suku, yaitu Casuarinaceae yang memiliki ciri umum berupa batangnya berkayu (pohon) yang habitusnya menyerupai Coniferae, dengan cabang-cabang yang muda berwarna hijau.³⁷ Salah satu contoh tumbuhannya dapat dilihat pada Gambar 2.5.

³⁷ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan...*, h. 99-101.



Gambar 2.5 *Casuarina equisetifolia* L³⁸

2). Bangsa Fagales

Bangsa ini meliputi tumbuh-tumbuhan yang batang berkayu yang berumah satu dengan daun tunggal serta daun penumpu yang lekas runtuh. Bangsa fagales terdiri dari 2 suku, yaitu: suku Betulaceae dan suku Fagaceae. Salah satu contoh tumbuhannya yaitu *Betula pendula* dapat dilihat pada Gambar 2.6.



Gambar 2.6 *Betula pendula*

3). Bangsa Myricales

Bangsa ini hanya memiliki 1 suku, yaitu suku Myricaceae yang terdiri dari tumbuhan semak atau pohon-pohon kecil dengan daun-daun

³⁸ Iin Hasim S, *Tanaman Hias Indonesia*, (Jakarta: Penbar Swadaya, 2009), h. 284.

tunggal yang tersebar.³⁹ Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Myrica corifera* dapat dilihat pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7 *Myrica corifera*

4). Bangsa Juglandales

Bangsa ini hanya terdiri atas 1 suku, yaitu suku Juglandaceae dengan ciri berupa pohon dengan daun majemuk menyirip gasal yang tersebar atau berhadapan tanpa daun penumpu. Salah satu contoh tumbuhannya berupa *Juglans regia* dapat dilihat pada Gambar 28.



Gambar 2.8 *Juglans regia*⁴⁰

5). Bangsa Salicales

Bangsa ini hanya terdiri dari satu suku, yaitu suku Salicaceae yang merupakan tumbuhan yang berbatang kayu dengan daun-dun tunggal yang

³⁹ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan...*, h.132-136.

⁴⁰ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)...*, h.110.

tersebar dan mempunyai daun penumpu.⁴¹ Salah satu contoh tumbuhannya yaitu *Salix fragilis* dapat dilihat pada Gambar 2.9.



Gambar 2.9 *Salix fragilis*

6). Bangsa Piperales

Bangsa ini hanya terdiri dari 1 suku saja yaitu suku Piperaceae yang merupakan tumbuhan berbatang basah atau perdu, seringkali memanjat dengan daun tunggal yang duduk daunnya tersebar atau berkarang. Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Piper crocatum* (sirih merah) dapat dilihat pada Gambar 2.10.



Gambar 2.10 *Piper crocatum*⁴²

7) Bangsa Urticales

Bangsa ini terdiri dari 3 suku, yaitu suku Moraceae yang terdiri dari pohon-pohon yang bergetah, dengan daun tunggal yang duduknya tersebar.

⁴¹ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*..., h.108-110.

⁴² Iin Hasim S. *Tanaman Hias*..., h.408.

Suku Ulmaceae yang merupakan pohon atau perdu yang tidak bergetah dengan daun tunggal dan suku Cannabiaceae yang berupa terna yang berbau aromatis, tidak menghasilkan getah dengan daun tersebar atau berhadapan.⁴³ Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Ficus auriculata* dapat dilihat pada Gambar 2.11.



Gambar 2.11 *Ficus auriculata*⁴⁴

b). Dialypetalae

Dialypetala meliputi tumbuhan terna, semak dan pohon-pohon yang ciri utamanya mempunyai bunga dan pada umumnya menunjukkan hiasan bunga ganda, jelas dapat dibedakan antara kelopak dan mahkota, sedangkan daun-daun mahkota bebas satu dari yang lain. Dialypetala terdiri dari berbagai bangsa, yaitu: Rosales, Myrtales, Malvales, Rurales, Sapindales, Balsaminales dan Apiales.

1). Bangsa Rosales

Bangsa ini terdiri atas tanaman terna, semak, atau pohon dengan daun-daun tunggal atau majemuk yang duduknya tersebar atau berhadapan dengan atau tanpa daun penumpu. Bangsa ini terdiri dari beberapa suku, diantaranya suku Crassulaceae, suku Mimosaceae, Cephalotaceae, Pittosporaceae,

⁴³ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan...*, h.140-149.

⁴⁴ Iin Hasim S, *Tanaman Hias...*, h. 294.

Cunoniaceae, Fabaceae dan Rosaceae.⁴⁵ Salah satu contoh tumbuhannya yaitu *Caesalpine pulcherima* dapat dilihat pada Gambar 2.12.



Gambar 2.12 *Caesalpine pulcherima*

2). Bangsa Myrtales

Tumbuhan yang tergolong bangsa Myrtales mempunyai habitus yang berbeda-beda, tetapi sebagian besar terdiri atas tumbuhan batang berkayu, daunnya biasanya tunggal dan tidak memiliki daun penumpu. Bangsa ini terdiri dari beberapa suku diantaranya Myrtaceae, Thymelaeaceae, Lhytraceae, Punicaceae, Sonneratiaceae, Rhizophoraceae, Alangiaceae, Lecithydaceae dan Melastomataceae. Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Psidium guajava* dapat dilihat pada Gambar 2.13.



Gambar 2.13 *Psidium guajava*

⁴⁵ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*., h.163-192.

3). Bangsa Malvales

Bangsa ini sebagian besar terdiri dari tumbuhan yang berkayu dengan daun-daun tunggal yang duduknya tersebar dan mempunyai daun penumpu. Bangsa ini mempunyai beberapa suku diantaranya Sterculiaceae, Buetneriaceae, Malvaceae, dan Tiliaceae. Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Hibiscus rosa-sinensis* L dapat dilihat pada Gambar 2.14.



Gambar 2.14 *Hibiscus rosa-sinensis* L

4). Bangsa Rutales

Bangsa ini sebagian besar berupa tumbuhan batang berkayu, jarang berupa terna, kebanyakan daun majemuk hampir selalu tanpa daun penumpu. Bangsa ini mempunyai beberapa suku yaitu Rutaceae, Simaroubaceae, Burseraceae dan Meliaceae. Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Citrus aurantium* L dapat dilihat pada Gambar 2.15.



Gambar 2.15 *Citrus aurantium* L⁴⁶

⁴⁶ Tim Penyusun LIPI, *Ensiklopedia Flora jilid 6*, (Jakarta: PT. Kharisma Ilmu, 2009), h. 104.

5). Bangsa Sapindales

Bangsa ini kebanyakan tumbuhan batang berkayu dengan daun tunggal, majemuk menyirip ganjil atau majemuk berbilang 3, tidak mempunyai daun penumpu. Bangsa sapindales terdiri atas beberapa suku, diantaranya Anacardiaceae, Sapindaceae, Aceraceae dan Hippocstanaceae.⁴⁷ Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Mangifera indica* dapat dilihat pada Gambar 2.16.



Gambar 2.16 *Mangifera indica*⁴⁸

6). Bangsa Balsaminales

Tumbuhan yang termasuk dalam bangsa ini berupa terna batang basah dengan daun-daun tunggal yang duduknya tersebar atau berhadapan, tanpa daun penumpu. Bangsa ini hanya memiliki 1 suku saja, yaitu suku Balsaminaceae. Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Impatiens balsamina* dapat dilihat pada Gambar 2.17.

⁴⁷ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan...*, h. 265-290.

⁴⁸ Tim Penyusun LIPI, *Ensiklopedia Flora...*, h.72.



Gambar 2.17 *Impatiens balsamina*⁴⁹

7). Bangsa Apiales

Bangsa Apiales kebanyakan berhabitus tera, jarang berupa tumbuhan berkayu, daun tunggal atau majemuk tidak mempunyai daun penumpu. Bangsa ini hanya mencakup 1 suku saja yaitu suku Apiaceae.⁵⁰ Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Apium graveolens* L dapat dilihat pada Gambar 2.18.



Gambar 2.18 *Apium graveolens* L⁵¹

⁴⁹ Iin Hasim S, *Tanaman Hias...*, h.159.

⁵⁰ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan...*, h. 295.

⁵¹ Agung, *Buku Pintar Tanaman Obat*, (Jakarta: Agromedia Pustaka, 2008), h.219.

c). Sympetalae

Tumbuhan yang termasuk sympetalae mempunyai ciri utama adanya bunga dengan hiasan bunga bunga yang lengkap, terdiri atas kelopak dan mahkota dengan daun mahkota yang berlekatan menjadi satu. Sympetale terbagi atas beberapa bangsa, yaitu: Contortae, Tubiflorae, Rubiales dan Cucurbitales.

1). Bangsa Contortae

Tumbuhan yang termasuk kedalam bangsa ini berhabitus terna, semak, atau pohon dengan daun tunggal yang duduk berhadapan atau berkarang dan kebanyakan tidak mempunyai daun penumpu. Bangsa ini mencakup beberapa suku diantaranya Apocynaceae, Loganiaceae, Gentianaceae dan Asclepladaceae. Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Adenium* sp. dapat dilihat pada Gambar 2.19.



Gambar 2.19 *Adenium* sp.⁵²

2). Bangsa Tubiflorae

Bangsa ini merupakan bangsa yang besar, kebanyakan terdiri atas terna, jarang berupa tumbuhan berkayu, daun tunggal jarang majemuk, duduknya berhadapan atau tersebar dan tanpa daun penumpu. Bangsa ini mencakup beberapa suku diantaranya Solanaceae, Convolvulceae,

⁵² Iin Hasim S, *Tanaman Hias...*, h.227.

Cuscutaceae, Polemoniaceae, Hydrophyllaceae, Lentibulariaceae, Orobanchaceae, Gesneriaceae, Bignoniaceae, Pedaliaceae, Achantaceae, Verbenaceae, Labiatae dan Plantaginaceae.⁵³ Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Capsicum annum* L dapat dilihat pada Gambar 2.20.



Gambar 2.20 *Capsicum annum* L⁵⁴

3). Bangsa Rubiales

Tumbuhan yang termasuk ke dalam bangsa ini berhabitus batang berkayu atau terna dengan daun-daun tunggal atau majemuk yang duduknya bersilang-berhadapan, mempunyai daun penumpu atau tidak. Bangsa ini mencakup beberapa suku diantaranya Rubiaceae, Caprifoliaceae, dan Valerianaceae. Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Ixora* sp. dapat dilihat pada Gambar 2.21.

⁵³ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*., h.342-379.

⁵⁴ Tim Penyusun LIPI, *Ensiklopedia Flora*., h. 143.



Gambar 2.21 *Ixora* sp.⁵⁵

4). Bangsa Cucurbitales

Bangsa ini kebanyakan tumbuhannya berupa terna annual, jarang sekali berupa semak atau perdu, biasanya memanjat dengan menggunakan sulur-sulur, daun tunggal berlekuk atau terbagi sampai majemuk menjari, tidak mempunyai daun penumpu. Bangsa ini hanya terdiri dari 1 suku saja yaitu Cucurbitaceae. Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Citrulus vulgaris* dapat dilihat pada Gambar 2.22.



Gambar 2.22 *Citrulus vulgaris*

2). Tumbuhan Monokotil (Liliopsida)

Tumbuhan yang tergolong kelas ini berhabitus terna, semak, atau pohon yang mempunyai sistem akar serabut, batang berkayu atau tidak, buku-buku dan ruas-ruas kebanyakan tampak jelas. Daun kebanyakan tunggal, jarang majemuk bertulang sejajar atau bertulang melengkung, duduknya berseling (membentuk

⁵⁵ Iin Hasim s, *Tanaman Hias..*, h.260.

rozet). Bunga berbilang 3, kelopak kadang-kadang tidak dapat dibedakan dan merupakan tenda bunga dan buah dengan biji yang mempunyai endosperm. Tumbuhan monokotil dapat dibedakan dalam beberapa bangsa diantaranya Liliales, Cyperales, Poales, Zingiberales, Orchidales, Aracales dan Pandales

a) Bangsa Liliales

Bangsa ini habitusnya kebanyakan berupa terna yang mempunyai rimpang atau umbi lapis, kadang-kadang juga ada yang berhabitus perdu, pohon atau tumbuhan yang memanjat. Bangsa ini mencakup beberapa suku, diantaranya Liliaceae, Dioscoreaceae, dan Iridaceae.⁵⁶ Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Cordyline fruticosa* dapat dilihat pada Gambar 2.23.



Gambar 2.23 *Cordyline fruticosa*⁵⁷

b) Bangsa Cyperales

Tumbuhan yang termasuk ke dalam bangsa ini umumnya berupa terna parenial yang menyukai habitat yang lembab, berpaya-paya atau berair, jarang berupa terna annual seringkali berumpun. Bangsa ini hanya terdiri dari 1 suku, yaitu Cyperaceae. Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Cyperus alternifolius* dapat dilihat pada Gambar 2.24.

⁵⁶ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan...*, h.396-408.

⁵⁷ Iin Hasim S, *Tanaman Hias...*, h.241.



Gambar 2.24 *Cyperus alternifolius*⁵⁸

c) Bangsa Poales

Bangsa ini kebanyakan berhabitus terna annual atau perennial, kadang berupa semak atau pohon. Batang ada yang tegak lurus, ada yang tumbuh serong keatas, ada yang berbaring atau merayap, bentuk batang kebanyakan seperti silinder panjang, jelas berbuku-buku dan beruas-ruas, daun kebanyakan bagun pita dan bunga umumnya banci, kadang berkelamin tunggal, kecil dan tidak menarik. Bangsa ini hanya terdiri dari 1 suku saja, yaitu Poaceae. Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Zea mays* dapat dilihat pada Gambar 2.25



Gambar 2.25 *Zea mays*⁵⁹

d) Bangsa Zingiberales

Bangsa ini kebanyakan berhabitus terna yang besar, perennial, mempunyai rimpang atau batang dalam tanah, daunnya lebar, jelas dan dapat

⁵⁸ Iin Hasim S, *Tanaman Hias...*, h. 358.

⁵⁹ Dokumen Pribadi.

dibedakan dalam tiga bagian, yaitu helai, tangkai dan upih. Helai daunnya simetris dengan pertulang daunnya menyirip dan bunganya besar dengan warna yang menarik. Bangsa ini mencakup beberapa suku, diantaranya Zingiberaceae, Musaceae, Cannaceae dan Marantaceae. Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Calathea makoyana* dapat dilihat pada Gambar 2.26.



Gambar 2.26 *Calathea makoyana*⁶⁰

e) Bangsa Orchidales

Bangsa ini kebanyakan terdiri atas terna dan hidup sebagai epifit, kadang saprofit atau terrestrial. Daunnya berbentuk beraneka ragam, biasanya tersusun dalam 2 baris dan sering agak tebal berdaging. Bangsa ini mencakup 2 suku, yaitu Orchidaceae dan Apostasiaceae.⁶¹ Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Spanthoglotis plicata* dapat dilihat pada Gambar 2.27.

⁶⁰ Iin Hasim S, *Tanaman Hias..*, h.66.

⁶¹ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)..*, h.435-452.



Gambar 2.27 *Spanthoglotis plicata*⁶²

f) Bangsa Araceles

Tumbuhan yang masuk kedalam bangsa ini berhabitus terna atau pohon yang besar dengan daun yang besar juga, seringkali bangun perisai atau berbagi, dengan susunan tulang daun yang menyirip atau menjari. Bangsa ini mencakup beberapa suku, diantaranya Araceae, Aracaceae, Cyclanthaceae dan Lemnaceae.⁶³ Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Cyrtostachis lakka* dapat dilihat pada Gambar 2.28.



Gambar 2.28 *Cyrtostachis lakka*

⁶² Iin Hasim S, *Tanaman Hias...*, h. 210.

⁶³ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan...*, h. 442-443.

g) Bangsa Pandales

Bangsa ini terdiri atas tera, perdu atau pohon dengan daun pipih, bangun garis atau pita. Bunga berkelamin tunggal, buah menyerupai buah keras dan bijinya mempunyai endosperm. Bangsa ini mencakup beberapa suku, diantaranya Pandanaceae, Sparganiaceae dan Typhaceae.⁶⁴ Salah satu contoh tumbuhannya adalah *Pandanus amaryllifolius* dapat dilihat pada Gambar 2.29.



Gambar 2.29 *Pandanus amaryllifolius*⁶⁵

C. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti tengah, perantara. Dengan demikian media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan.⁶⁶ Dalam dunia pendidikan dan pembelajaran, media diartikan sebagai alat dan bahan yang membawa informasi atau bahan

⁶⁴ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*., h.467-471.

⁶⁵ Iis Hasim S, *Tanaman Hias.*, h.117.

⁶⁶ Syaiful Bahri, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Pt. Rineka Cipta, 2002), h.136.

pelajaran yang bertujuan mempermudah dalam mencapai tujuan pembelajaran.⁶⁷

Media juga merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perhatian dan minat siswa sehingga proses belajar terjadi.⁶⁸

2. Jenis-jenis Media

Ada beberapa jenis media pendidikan yang bisa digunakan dalam proses pengajaran:

- a. Media grafis seperti gambar, foto, grafik, bagan atau diagram, poster, kartun, komik dan lain-lain. Media grafis sering juga disebut media dua dimensi, yakni media yang mempunyai ukuran panjang dan lebar.
- b. Media tiga dimensi yakni dalam bentuk model seperti model padat (*solid model*), model penampang, model susun, model kerja, mock up, dan lain-lain.
- c. Media Proyeksi seperti slide, filmstrip, film, Penggunaan OHP dan lain-lain.
- d. Penggunaan lingkungan sebagai media pendidikan.⁶⁹

⁶⁷ Suprihatiningrum Jamil, *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), h.319.

⁶⁸ Ari S, Sadiaman, *Seri Pusat Teknologi Pendidikan No.6 Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: CV. Rajawali, 2001), h. 15.

⁶⁹ Harjono, *Perencanaan Pengajaran*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), h.237.

3. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah suatu alat yang dapat memperjelas atau membuat pelajaran lebih konkrit dan mampu mendorong siswa untuk belajar serta membuat situasi belajar yang bervariasi. Fungsi media dalam pembelajaran siswa adalah sebagai berikut:

- a. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- b. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
- d. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan dan lain-lain.⁷⁰

4. Manfaat media dalam Pembelajaran

Media dapat berbuat lebih dari yang bisa dilakukan oleh guru. Salah satu aspek yang harus diupayakan oleh guru dalam pembelajaran adalah siswa harus berperan aktif baik secara fisik, mental, dan emosional. Dalam prakteknya guru tidak selamanya mampu membuat siswa aktif hanya dengan

⁷⁰ Azhar Arsyad, *Media Pengajaran*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2002), h.24.

cara ceramah, Tanya jawab dan lain-lain. Namun, diperlukan beberapa cara yang dapat menarik perhatian dan gairah belajar siswa.

Secara umum media mempunyai manfaat yaitu:

- a. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra.
- c. Menimbulkan gairah belajar, intraksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar
- d. Memungkinkan peserta didik mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya.
- e. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.⁷¹

D. Lingkungan Sekolah Menengah Atas 1 Peukan Bada

Lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada terdapat banyak tumbuhan, diantaranya tumbuhan yang tergolong kedalam kelompok Spermatophyta. Bagian kiri halaman sekolah tersebut terdapat sawo, mangga, jambu, palem dan bougenvil dapat dilihat pada Gambar 2.30, sedangkan di bagian kanan terdapat tumbuhan mangkokan, pisang hias, dan tumbuhan merak dapat dilihat pada Gambar 2.31.

⁷¹ Cepy Riana, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Seri Modul, 2012), h.13.



Gambar 2.30 Halaman Sekolah bagian kiri.⁷²



Gambar 2.31 Halaman Sekolah bagian kanan⁷³

E. Pemanfaatan Tumbuhan Spermatophyta sebagai Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang dipelajari sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar, dikarenakan dapat mempermudah pemahaman dan penyerapan pengetahuan peserta didik terhadap materi pembelajaran. Untuk memudahkan pemahaman peserta didik khususnya pada materi spermatophyta, maka pembahasan mengenai tumbuhan spermatophyta dapat diamati dengan memanfaatkan media *scrapbook* dari hasil inventarisasi tumbuhan spermatophyta di lingkungan .

⁷² Dokumen Pribadi

⁷³ Dokumen Pribadi.

Scrapbook dalam penelitian ini disusun secara ringkas agar siswa dapat memahami dengan baik tentang tumbuhan spermatophyta yang terdapat di lingkungan sekitar. *Scrapbook* yang dimaksud dalam penelitian ini berupa buku yang berisi informasi mendasar mengenai jenis-jenis tumbuhan spermatophyta yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada.

1. Kelayakan Media Pembelajaran Inventarisasi Tumbuhan Spermatophyta.

Uji kelayakan atau uji validasi merupakan uji layak/ valid suatu media yang dilakukan oleh ahli media. Validasi adalah proses penilaian untuk melihat baik atau tidaknya media pembelajaran. Uji kelayakan yang akan dilakukan yaitu dilakukan oleh dosen ahli media pembelajaran.⁷⁴ Produk yang akan diuji pada penelitian yaitu *scrapbook*.

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan, kriteria kelayakan bahan ajar terdiri atas 4 komponen. Pertama, komponen kelayakan isi yang meliputi cakupan materi, akurasi materi, kemutakhiran, merangsang keingintahuan serta mengandung wawasan kontekstual. Kedua, komponen kelayakan kebahasaan yang meliputi kesesuaian dengan perkembangan peserta didik, komunikatif, kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia serta penggunaan istilah dan simbol/lambang konsisten. Ketiga, komponen kelayakan yang

⁷⁴ Riyanto, *Validasi dan Verifikasi Metode uji*, (Yogyakarta: Deepublish, 2015), h.18.

meliputi teknik penyajian. Keempat, komponen kelayakan kegrafisan yang meliputi ukuran/format, desain bagian kulit dan desain bagian isi.⁷⁵

2. Respon Siswa terhadap Media pembelajaran

Respon siswa merupakan suatu tanggapan terhadap media pembelajaran yang disajikan dan diamati siswa yang diberikan oleh seorang guru secara langsung dengan cara interaksi dalam proses kegiatan pembelajaran.⁷⁶ Respon ini dapat dilihat dari ekspresi, pendapat langsung perihal media yang disajikan dalam proses pembelajaran. Respon yang dimaksud di sini tidak sama dengan halnya evaluasi hasil belajar. Namun lebih berupa persepsi dan tanggapan siswa terhadap media pembelajaran.

Respon siswa biasanya dilihat menggunakan angket. Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan oleh peneliti kepada responden yang berfungsi untuk melihat berapa jumlah tanggapan yang tertarik dan tidak tertarik terhadap suatu objek yang diteliti. Respon siswa dapat berupa respon positif maupun respon negatif. Respon positif adalah pertanyaan berupa hal-hal positif terhadap media yang diuji coba sedangkan respon negatif adalah respon dengan pernyataan negative terhadap media yang di uji coba.⁷⁷

⁷⁵ Sri Kantun danYayuk Sri Rahayu Budiawati, “ Analisis Tingkat Kelayakan Bahan Ajar yang digunakan oleh Guru di SMA Negeri 4 Jember”, *Jurnal Pendidikan ekonomi*, Vol.9, No.2, (2015), h.136.

⁷⁶ Rudi Susilana dan Cepi Riyana, *Media Pembelajaran*, (Bandung: Wacana Prima, 2009), h.83.

⁷⁷ Lijana, dkk, “Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran pada Materi Ekologi di Kelas X SMA, *Artikel*, (2012), h.2.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk memperoleh data lapangan adalah metode eksploratif. Penelitian eksploratif merupakan suatu metode observasi langsung tempat penelitian dilakukan.⁷⁸ Penelitian ini dilakukan dengan kegiatan jelajah dan pengamatan secara langsung terhadap jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada. Kemudian penelitian dilanjutkan dengan tahap dua, yaitu membuat dan melihat kelayakan terhadap *output* dari hasil penelitian inventarisasi tumbuhan spermatophyta yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada yaitu *scrapbook*.

B. Tempat dan Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juli 2020. Lokasi penelitian ini yaitu di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada yang terletak di Desa Peukan Bada, Kecamatan Peukan Bada, Kabupaten Aceh Besar.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua tumbuhan yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada, Dosen Uin Ar-Raniry dan Peserta didik SMAN 1 Peukan Bada. Sedangkan sampel dalam penelitian ini yaitu Semua jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan

⁷⁸ Abdurrahmat Fathoni, *Metodologi Penelitian Penyusunan Skripsi*, (Jakarta: Bineka Cipta, 2011), h. 99.

Bada, Dosen Ahli di bidang media pembelajaran dan materi serta peserta didik yang telah mempelajari materi Spermatophyta.

D. Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang diperlukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1:

Tabel 3.1 Alat dan bahan

No	Alat dan Bahan	Kegunaan
1.	Kamera	Untuk dokumentasi data hasil pengamatan
2.	Kantong plastik	Untuk menampung spesies yang belum diketahui namanya.
3.	Pisau	Untuk memotong tumbuhan yang belum diketahui namanya.
4.	Buku Flora	Sebagai panduan dalam identifikasi tumbuhan
5.	Alat tulis dan tabel pengamatan	Untuk mencatat data hasil pengamatan
6.	Aplikasi Plant Net	Untuk membantu dan sebagai rujukan proses identifikasi tumbuhan.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Awal

Persiapan pada tahap awal adalah studi literatur dan pengumpulan informasi dari berbagai sumber/rujukan serta observasi awal dilapangan yaitu mengamati jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di lingkungan tersebut.

2. Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode jelajah dengan cara menyisir semua lokasi penelitian yang telah ditentukan.

3. Dokumentasi Sampel

Dokumentasi dilakukan untuk mengambil gambar/foto setiap jenis tumbuhan yang didapat. Kemudian dicatat data dari tumbuhan yang telah diamati kedalam tabel pengamatan yang telah disediakan.

4. Identifikasi Sampel

Tumbuhan spermatophyta yang telah diketahui jenisnya diidentifikasi langsung dilapangan, sedangkan tumbuhan Spermatophyta yang belum diketahui jenisnya diambil sampelnya agar dilakukan identifikasi lebih lanjut. Identifikasi dilakukan dengan menggunakan aplikasi PlanNet dan juga dengan cara mengamati morfologi luar sampel yang di dapati kemudian dicocokkan dengan beberapa literatur.

5. Pembuatan dan Validasi Media *Scrapbook*.

Pembuatan media pembelajaran *scrapbook* dilakukan dari hasil inventarisasi tumbuhan Spermatophyta dilingkungan SMAN 1 Peukan Bada. *Scrapbook* yang disusun memuat ciri-ciri, klasifikasi serta dilengkapi dengan foto hasil penelitian dan gambar pembandingnya.

6. Respon Siswa terhadap Media *Scrapbook*

Respon siswa terhadap media pembelajaran *scrapbook* dilihat, setelah terlebih dahulu *scrapbook* tersebut divalidasi oleh validator. *Scrapbook* tersebut kemudian diberikan kepada siswa SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar yang sudah mempelajari materi Spermatophyta untuk dilihat respon siswa terhadap media pembelajaran tersebut.

F. Instrumen Pengumpulan data

1. Lembar Pengamatan

Lembar pengamatan digunakan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada. Lembar pengamatan tersebut dibuat dalam bentuk tabel yang terdiri atas nama ilmiah, nama lokal, ciri-ciri serta kelompok tumbuhan.

2. Lembar Validasi

Lembar Validasi digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *scrapbook* yang merupakan *output* dari hasil penelitian inventarisasi tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada.

3. Lembar Angket Respon Siswa.

Instrumen mengenai respon siswa terhadap output hasil inventarisasi tumbuhan Spermatophyta di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada menggunakan angket. Lembar angket tersebut terdiri dari 5 indikator penilaian yaitu efektivitas media, Motivasi belajar, Materi, Aktivitas belajar dan bahasa media.

G. Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan analisis data kuantitatif dan analisis kualitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis uji kelayakan media pembelajaran oleh validator dan analisis respon siswa terhadap media pembelajaran dengan menggunakan rumus persentase.

Analisis kualitatif menampilkan data nama ilmiah yang disajikan dalam bentuk gambar, klasifikasi dan deskripsi spesies, menganalisis uji kelayakan

terhadap media pembelajaran oleh validator dan selanjutnya melihat jumlah respon siswa yang menanggapi media pembelajaran dengan pertanyaan respon positif dan respon negatif.

1. Inventarisasi Tumbuhan

Data yang diperoleh dari hasil penelitian inventarisasi tumbuhan Spermatophyta dianalisis secara deskriptif yang meliputi ciri-ciri, klasifikasi, serta gambar dari tumbuhan Spermatophyta.

2. Kelayakan Media Pembelajaran *Scrapbook*

Rumus uji kelayakan terhadap media pembelajaran adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Skor Peroleh}}{\sum \text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Keterangan:

P = Tingkat Keberhasilan

Kategori kelayakan media pendukung pembelajaran

0-20 % = Sangat tidak layak

21-40% = Tidak layak

41-60% = Cukup layak

61-80% = Layak

81-100% = Sangat layak.⁷⁹

3. Respon Siswa terhadap Media Pembelajaran *Scrapbook*

Data yang diperoleh dari respon siswa dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

⁷⁹ Windu Erhansyah, dkk; "Pengembangan Web Sebagai Media Penyimpanan Bahan Ajar dengan Materi Struktur dan Fungsi Jaringan pada Organ Tumbuhan", *Jurnal UNESA*, Vol.1, No.3, (2012), h.24.

Keterangan

P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi/ Jumlah skor yang dicari

N = Jumlah responden⁸⁰

Dalam penelitian ini siswa memberikan responnya melalui pilihan yang telah disediakan oleh peneliti. pilihannya yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (RR), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Langkah-langkah analisis hasil respon siswa adalah sebagai berikut:

1. Dihitung banyaknya siswa yang memilih jawaban sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju.
2. Dihitung persentase jawaban sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju.
3. Respon yang dijawab siswa dinyatakan dalam bentuk respon positif dan respon negatif.
 - a). Dikatakan positif untuk pertanyaan positif jika banyak siswa yang memberikan respon “sangat setuju” dan “setuju” persentasenya lebih besar dari pada respon “ragu-rau”, “tidak setuju” dan “sangat tidak setuju”.
 - b). Dikatakan negatif untuk pernyataan positif jika banyaknya siswa yang memberikan respon “sangat setuju” dan “setuju” persentasenya lebih kecil dari pada respon “ragu-rau” , “tidak setuju” dan “sangat tidak setuju”.

⁸⁰ Edno Kamelta, “Pemanfaatan Internet Oleh Mahasiswa Negeri Padang”, *Jurnal CIVED* ISSN 2302-3341, Vol.1, No.2, (2013), h.144.

- c). Dikatakan positif untuk pernyataan negatif jika banyak siswa yang memberikan respon “sangat setuju” dan “setuju” persentasenya lebih kecil dari pada respon respon “ragu-rau” , “tidak setuju” dan “sangat tidak setuju”.
- d). Dikatakan negatif untuk pernyataan negatif jika banyak siswa yang memberikan respon “sangat tidak setuju” dan “tidak setuju” pesentasenya lebih kecil dari pada respon “ragu-ragu”, “sangat setuju” dan “setuju”.
4. Persentase respon siswa dalam angket dihitung pada setiap pernyataan.
5. Dihitung secara keseluruhan jumlah respon positif dan negatif dengan kategori sebagai berikut:
- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| $85 \% \leq RS$ | : Sangat Positif |
| $70 \% \leq RS < 85 \%$ | : Positif |
| $50 \% \leq RS < 70 \%$ | : Kurang Positif |
| $RS < 50 \%$ | : Tidak Positif. ⁸¹ |

⁸¹ Hasan Faryanti, “Respon Siswa Terhadap Film Animasi Zat Adiktif”, Artikel, (2016), h.7.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

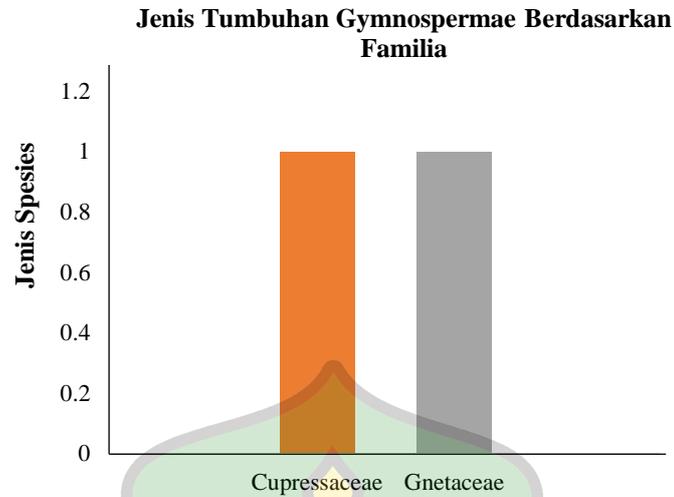
1. Jenis-jenis Tumbuhan Spermatophyta yang Terdapat di Lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada diperoleh sebanyak 55 jenis tumbuhan Spermatophyta, yang terdiri dari Gymnospermae dan Angiospermae. Tumbuhan Gymnospermae yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada adalah 2 jenis yang terdiri atas 2 familia. Jenis-jenis tumbuhan Gymnospermae tersebut disajikan dalam Tabel 4.1 :

Tabel 4.1 Jenis-jenis Tumbuhan Gymnospermae yang Terdapat di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada.

No	Familia	Nama Ilmiah	Nama Daerah
1.	Cupressaceae	<i>Thuja occidentalis</i> L	Cemara Kipas
2.	Gnetaceae	<i>Gnetum gnemon</i>	Melinjo

Adapun kelompok jenis tumbuhan Gymnospermae berdasarkan familia yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada, Aceh Besar dapat dilihat pada Gambar 4.1:



Gambar 4.1: Pengelompokan Jenis Tumbuhan Gymnospermae Berdasarkan Familia yang Terdapat di Lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar.

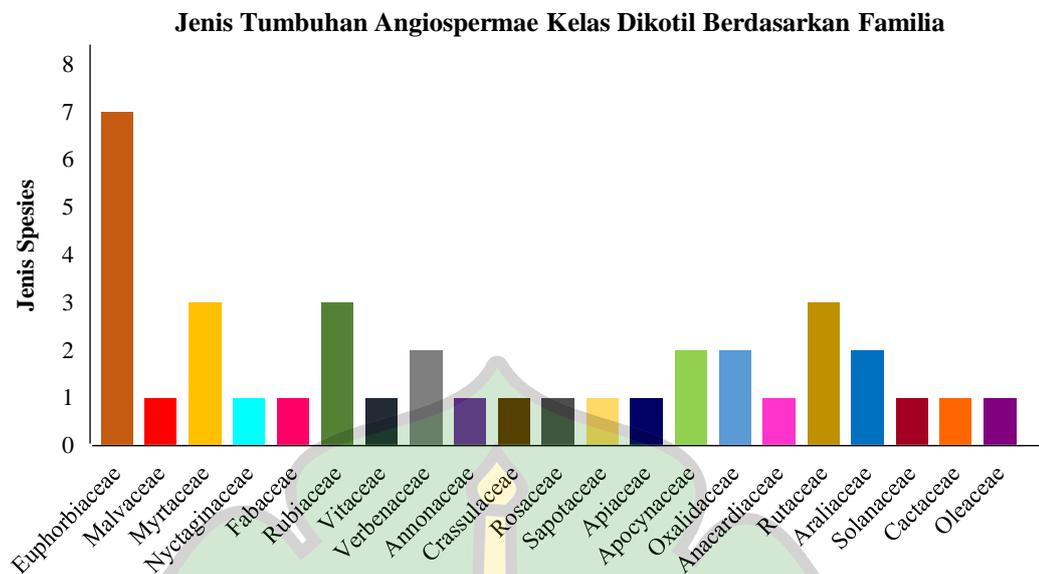
Gambar 4.1 menunjukkan bahwa tumbuhan Gymnospermae yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar terdiri dari 2 familia, yaitu familia Cupressaceae berjumlah 1 spesies dan familia Gnetaceae berjumlah 1 spesies.

Tumbuhan Angiospermae yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada adalah 53 jenis yang terdiri atas kelas Dikotil (Magnoliopsida) dan Monokotil (Liliopsida). Tumbuhan Dikotil (Magnoliopsida) ada 38 jenis, yang terdiri dari 22 familia. Jenis-jenis tumbuhan Dikotil (Magnoliopsida) tersebut disajikan dalam Tabel 4.2:

Tabel 4.2 Jenis-jenis Tumbuhan Dikotil (Magnoliopsida) yang Terdapat di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada.

No	Familia	Nama Ilmiah	Nama Daerah
1.	Euphorbiaceae	<i>Codiaeum variegatum</i> L	Puring
2.	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia milli</i> Desmoul	Mahkota duri
3.	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia tirucali</i> L	Patah tulang
4.	Euphorbiaceae	<i>Acalypha wilkesiana</i> M.A	Akalifa
5.	Euphorbiaceae	<i>Exoecaria conchinchinensis</i> Lour	Sambang darah
6.	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L	Kembang sepatu
7.	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L	Jambu biji
8.	Myrtaceae	<i>Syzygium oleina</i> L	Pucuk merah
9.	Myrtaceae	<i>Syzygium aqueum</i> Burn	Jambu air
10.	Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	Bugenvil
11.	Fabaceae	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> L	Kembang merak
12.	Rubiaceae	<i>Ixora coccinea</i> L	Soka
13.	Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i> L	Mengkudu
14.	Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i>	Anggur
15.	Verbenaceae	<i>Duranta erecta</i> L	Teh-tehan
16.	Annonaceae	<i>Polyalthia longifolia</i> Sonn	Glondokan tiang
17.	Crassulaceae	<i>Kalanchoe</i> sp.	Cocor bebek
18.	Rosaceae	<i>Rosa</i> sp.	Mawar
19.	Sapotaceae	<i>Achras zapota</i> L	Sawo
20.	Apiaceae	<i>Apium graveolens</i> L	Seledri
21.	Apocynaceae	<i>Adenium socotranum</i> Vierh.	Kamboja
22.	Oxalidaceae	<i>Averrhoa bilimbi</i> L	Belimbing wuluh
23.	Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i> L	Belimbing segi
24.	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L	Mangga
25.	Rutaceae	<i>Citrus hystrix</i> Dc.	Jeruk purut
26.	Apocynaceae	<i>Allamanda cathartica</i> L	Alamanda
27.	Araliaceae	<i>Nothopanax scutellarium</i> Merr.	Mangkokan
28.	Euphorbiaceae	<i>Manihot utilisima</i>	Ubi kayu
29.	Rutaceae	<i>Murraya paniculata</i> L. jac.	Kemuning
30.	Solanaceae	<i>Solanum torvum</i> L.	Rimbang
31.	Rutaceae	<i>Murraya koenigii</i> L.	Salam koja (Daun kari)
32.	Cactaceae	<i>Hylocereus costaricensis</i>	Pohon naga
33.	Oleaceae	<i>Jasminum sambac</i>	Melati
34.	Rubiaceae	<i>Mussaenda erythrophylla</i>	Nusa indah
35.	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	Tembelekan
36.	Araliaceae	<i>Schefflera octophylla</i>	Uyung
37.	Portulacaceae	<i>Portulaca grandiflora</i>	Krokot mawar
38.	Euphorbiaceae	<i>Jatropha multifida</i>	Jarak tintir/ betadin

Adapun pengelompokan jenis tumbuhan Angiospermae dari kelas Dikotil berdasarkan familia yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar dapat dilihat pada Gambar 4.2:



Gambar 4.2: Pengelompokan Jenis Tumbuhan Angiospermae Kelas Dikotil Berdasarkan Familia yang Terdapat di Lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar.

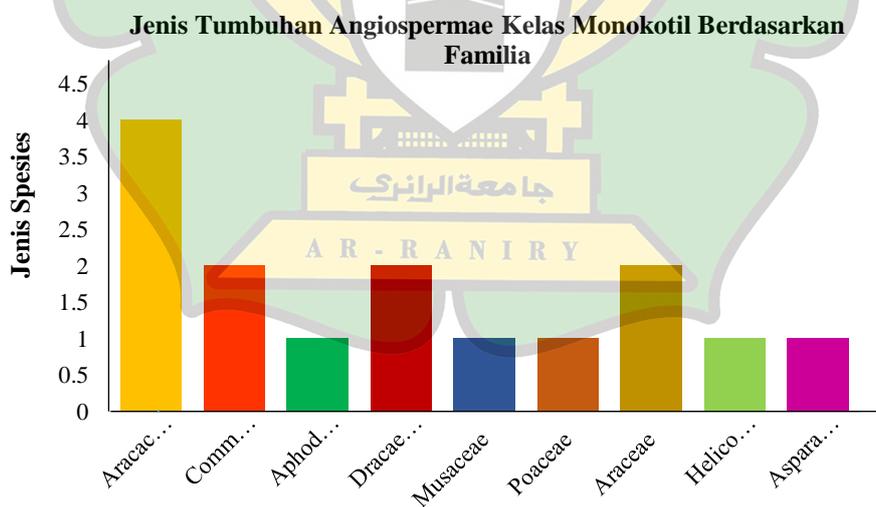
Gambar 4.2 menunjukkan bahwa familia dari kelas Dikotil yang paling dominan yaitu Familia Euphorbiaceae yaitu sebanyak 7 jenis tumbuhan, Kemudian familia Myrtaceae, Rubiaceae, dan Rutaceae masing-masing terdiri dari 3 jenis tumbuhan, selanjutnya familia Verbenaceae, Apocynaceae dan Oxalidaceae terdiri dari 2 jenis tumbuhan, sedangkan familia lainnya hanya sebanyak 1 jenis tumbuhan saja.

Tumbuhan Monokotil (Liliopsida) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada ada 15 jenis, yang terdiri dari 9 familia. Jenis-jenis tumbuhan Monokotil (Liliopsida) tersebut disajikan dalam Tabel 4.3:

Tabel 4.3 Jenis-jenis Tumbuhan Angiospermae kelas Monokotil yang Terdapat di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar.

No	Familia	Nama Ilmiah	Nama Daerah
1.	Aracaceae	<i>Zamioculcas zamiifolia</i> L	Zamioculcas
2.	Aracaceae	<i>Cocus nucifera</i> L	Kelapa
3.	Aracaceae	<i>Chrysallidocarpus lutescens</i> Syn	Palem kuning
4.	Aracaceae	<i>Rhapis excels</i>	Palem waregu
5.	Commelinaceae	<i>Tradescantia pallida</i>	Hati ungu
6.	Commelinaceae	<i>Rhoe discolor</i> L	Adam hawa
7.	Asphodelaceae	<i>Aloe vera</i> L	Lidah buaya
8.	Dracaenaceae	<i>Sansevieria trifasciata</i> Var	Lidah mertua
9.	Dracaenaceae	<i>Dracaena marginata</i> Lam	Hanjuan ramping
10.	Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Pisang
11.	Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Tebu
12.	Araceae	<i>Anthurium clarinervium</i>	Kuping gajah
13.	Heliconiaceae	<i>Heliconia psittacorum</i>	Pisang hias
14.	Asparagaceae	<i>Dracaena surculosa</i>	Bambu jepang
15.	Araceae	<i>Dieffenbachia seguine</i>	Daun bahagia

Adapun pengelompokkan jenis tumbuhan Angiospermae dari kelas Monokotil berdasarkan familia yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada, Aceh Besar dapat dilihat pada Gambar 4.3 :



Gambar 4.3: Pengelompokkan Jenis Tumbuhan Angiospermae kelas Monokotil Berdasarkan Familia yang Terdapat di Lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar.

Gambar 4.3 menunjukkan bahwa familia dari kelas Monokotil yang paling dominan yaitu familia Aracaceae yaitu sebanyak 4 jenis spesies, kemudian familia Commelinaceae, Dracaenaceae, dan Araceae masing-masing dari ketiga familia tersebut terdiri dari 2 jenis spesies. Sedangkan familia Asphodelaceae, Musaceae, Poaceae, Heliconiaceae dan Asparagaceae hanya terdiri dari 1 jenis spesies saja.

2. Deskripsi dan Klasifikasi Tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di Lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada.

Adapun deskripsi dan klasifikasi jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada adalah:

a. Tumbuhan Gymnospermae

1. *Thuja occidentalis* L (Cemara Kipas)

Thuja occidentalis L (Cemara Kipas) merupakan pohon dengan tinggi 3-5m. Batang tegak, berkayu, silindris, permukaan kulit kasar, retak-retak kecil, coklat tua. Daun majemuk, pipih, berseling, dan berwarna hijau tua. Tanaman cemara kipas banyak ditanam orang sebagai tanaman hias di pekarangan, di tepi-tepi jalan dan di taman kota. Cemara kipas yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.4



Gambar 4.4. *Thuja occidentalis* L

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan⁸³

⁸³ Lin Hasim S, Tanaman Hias..., h.284.

Klasifikasi taksonomi *Thuja occidentalis* L (Cemara Kipas) adalah:

Kingdom : Plantae
 Super Divisio : Spermatophyta
 Divisio : Coniferophyta
 Clasis : Coniferae
 Ordo : Cupressales
 Familia : Cupressaceae
 Genus : Thuja
 Spesies : *Thuja occidentalis* L⁸⁴

2. *Gnetum gnemon* (Melinjo)

Gnetum gnemon (Melinjo) memiliki batang yang berbentuk bulat memanjang dengan diameter 10 sampai 20 cm bahkan lebih. Batang melinjo dapat berdiri tegak mencapai 15-20 m dengan permukaan batang yang rata serta memiliki cabang monopodial yang terlihat cukup jelas. Daun berupa tunggal dengan bentuk oval dan terdiri dari beberapa helaian daun, bagian tepinya rata, daunnya saling duduk berhadapan serta bentuk tulang yang menyirip. Bunga melinjo termasuk bunga tidak sempurna, karena terpisah antara bunga jantan dan bunga betina. Pada bagian bunga jantan terdapat benang sari, dan pada bunga betina terdapat karangan bulir. Bijinya merupakan biji terbuka dengan lapisan luar yang keras dan memiliki selaput pelindung dengan tandan bunga yang berdaging. Melinjo yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.5.

⁸⁴ Lin Hasim S, Tanaman Hias..., h.284.



Gambar 4.5. *Gnetum gnemon*
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding⁸⁵

Klasifikasi taksonomi *Gnetum gnemon* (Melinjo) adalah:

Kingdom : Plantae
 Super Divisio : Spermatophyta
 Divisio : Traceophyta
 Clasis : Gnetopsida
 Ordo : Ephedrales
 Familia : Gnetaceae
 Genus : *Gnetum* L
 Spesies : *Gnetum gnemon* L⁸⁶

b. Tumbuhan Angiospermae

Tumbuhan Angiospermae diklasifikasikan dalam dua kelas, yaitu: tumbuhan Dikotil (Magnoliopsida) dan Monokotil (Liliopsida).

1. Tumbuhan Dikotil (Magnoliopsida)

1) *Codiaeum variegatum* L (Puring)

Codiaeum variegatum L (Puring) merupakan tumbuhan berupa semak atau pohon kecil, batang berwarna coklat atau coklat keabu-abuan, bercabang banyak. Batang dan tangkai daun akan mengeluarkan getah berwarna putih bila dipetik. Daun memiliki bentuk, ukuran, dan warna yang sangat bervariasi. Bunga muncul dari ujung batang dalam karangan yang

⁸⁵ T.K. Lim, *Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants Volume 3*, (New York: Springer Dordrecht Heidelberg, 2012), h. 46-47.

⁸⁶ Neil A. Champbell dan Jane B. Reece, *Biologi Jilid 2..*, h.189.

berupa bulir. *Codiaeum variegatum* L (Puring) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6. *Codiaeum variegatum* L

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding⁸⁷

Klasifikasi taksonomi *Codiaeum variegatum* L (Puring) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Malpighiales
Familia	: Euphorbiaceae
Genus	: <i>Codiaeum</i>
Spesies	: <i>Codiaeum variegatum</i> L ⁸⁸

2). *Euphorbia milli* Desmoul (Mahkota duri)

Euphorbia milli Desmoul (Mahkota duri) berupa herba dengan batang berbentuk bulat, berwarna keabu-abuan tua dan di sekeliling batangnya terdapat duri-duri panjang yang lunak. Batangnya bercabang banyak dan berdaun banyak. Daun berwarna hijau berbentuk lonjong agak lanset. Ujung daun agak melancip. Bunga kecil dengan mahkota bunga berjumlah 3-6 helai dan kaku. Seludung bunga besar dan berwarna-warni, ada pula seludung bunga yang bercoreng-coreng. *Euphorbia milli* Desmoul (Mahkota duri) yang

⁸⁷ Suryani, Tri vivi, *Galeri Puring*, (Denpasar: Kanisius, 2006), h. 10.

⁸⁸ Afien Murtie, *Kupas Tuntas Pengobatan Tradisional*, (Yogyakarta: Trans Idea Publishing, 2013), h. 181.

terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peuka Bada dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7. *Euphorbia milli* Desmoul

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding⁸⁹

Klasifikasi taksonomi *Euphorbia milii* Desmoul (Mahkota Duri) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Euphorbiales
Familia	: Euphorbiaceae
Genus	: Euphorbia
Spesies	: <i>Euphorbia milii</i> Desmoul ⁹⁰

3). *Euphorbia tirucali* L (Patah tulang)

Euphorbia tirucali L (Patah Tulang) merupakan tumbuhan perdu tahunan dengan tinggi batangnya 1,5 m. Batang berkayu, berbentuk silindris, bercabang banyak, berwarna hijau, dan akan mengeluarkan getah jika batang dipotong. Daun berukuran sangat kecil, tunggal, berbentuk lanset, dan berwarna hijau. Bunga muncul di ujung batang. Bunga berwarna hijau kekuningan dan tersusun dalam bonggol. *Euphorbia tirucali* L (Patah Tulang)

⁸⁹ Purwanto, Ari.w, *Euphorbia Tampil Prima dan Semarak Berbunga*, (Yogyakarta: Kanisius, 2006), h. 7.

⁹⁰ Purwanto, Ari.w, *Euphorbia Tampil...*, h. 9.

yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8. *Euphorbia tirucali* L
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding⁹¹

Klasifikasi taksonomi *Euphorbia tirucali* L (Patah Tulang) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Euphorbiales
Familia	: Euphorbiaceae
Genus	: Euphorbia
Spesies	: <i>Euphorbia tirucali</i> L. ⁹²

4). *Acalypha wilkesiana* M.A (Akalifa)

Acalypha wilkesiana M.A (Akalifa) merupakan tumbuhan perdu dengan batang mencapai tinggi 3 m. Batang bercabang banyak sehingga tampak rimbun, batang berwarna kecokelatan atau cokelat kemerahan. Daun berbentuk lonjong dengan ujungnya melancip dan tepinya bergerigi tumpul. Akalifa banyak ditanam di pekarangan rumah sebagai tanaman hias. *Acalypha wilkesiana* M.A (Akalifa) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.9.

⁹¹ Schemelzer, *Medicinal Plants 1*, (Netherlands: Prota Foundation, 2008),h. 299.

⁹² Budi Suhono, et.Al, *Ensiklopedia Flora Jilid 5..*, h. 108.



Gambar 4.9. *Acalypha wilkesiana* M.A
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding⁹³

Klasifikasi taksonomi *Acalypha wilkesiana* M.A (Akalifa) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Euphorbiales
Familia	: Euphorbiaceae
Genus	: <i>Acalypha</i>
Spesies	: <i>Acalypha wilkesiana</i> M. ⁹⁴

5). *Exoecaria conchinchinensis* Lour (Sambang darah)

Exoecaria conchinchinensis Lour (Sambang darah) merupakan tanaman perdu yang tumbuh tegak dan mempunyai tinggi 0,5- 1,5 m, percabangan banyak. Daun tunggal, bertangkai, helaian daun bentuknya jorong sampai lanset memanjang, ujung dan pangkal runcing, tetapi bergerigi, tulang daun menyirip dan menonjol pada permukaan bawah, panjangnya 4-15 cm, warna daun pada permukaan atas hijau tua dan permukaan bawah berwarna merah gelap. Daun muda warnanya lebih mengkilap. Bunga keluar dari ujung percabangan, bentuknya kecil-kecil berwarna kuning, tersusun dalam rangkaian berupa tandan. Bunga jantan lebih banyak dari bunga betina.

⁹³ Ong, Hean Chooi, *Tanaman Hiasan*, (Taman Shamelin Perkasa: Kuala Lumpur, 2006), h. 53.

⁹⁴ Ong, Hean Chooi, *Tanaman Hiasan...*, h. 52.

Excoecaria conchinchinensis Lour (Sambang darah) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10. *Excoecaria conchinchinensis* Lour
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding⁹⁵

Klasifikasi taksonomi *Excoecaria conchinchinensis* Lour (Sambang Darah) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Euphorbiales
Familia	: Euphorbiaceae
Genus	: <i>Excoecaria</i>
Spesies	: <i>Excoecaria conchinchinensis</i> Lour ⁹⁶

6). *Hibiscus rosa-sinensis* L (Kembang sepatu)

Hibiscus rosa-sinensis L (Kembang sepatu) merupakan tumbuhan perdu tegak, bercabang banyak atau sedikit, memiliki diameter batang sekitar 1-4 cm. Kembang sepatu memiliki bentuk daun yang bervariasi, namun bentuk yang umum adalah bulat telur dengan ujung yang runcing, tepi daun bergerigi kasar dan daun memiliki tangkai yang panjang. Mahkota bunga kembang sepatu ada yang berwarna merah muda, putih, merah tua, jingga dan

⁹⁵ Arif Hariana, *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*, (Penebar Swadaya: Jakarta timur, 2013), h. 307.

⁹⁶ Arif Hariana, *Tumbuhan Obat ..*, h. 308.

kuning. *Hibiscus rosa-sinensis* L (Kembang sepatu) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11. *Hibiscus rosa-sinensis* L
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan⁹⁷

Klasifikasi taksonomi *Hibiscus rosa-sinensis* L (Kembang Sepatu) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Malvales
Familia	: Malvaceae
Genus	: <i>Hibiscus</i>
Spesies	: <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L ⁹⁸

7). *Psidium guajava* L (Jambu biji)

Psidium guajava L (Jambu biji) merupakan tumbuhan berupa perdu atau pohon kecil. Tinggi tanaman jambu biji adalah 3-7m, batang berwarna cokelat muda dan memiliki diameter 20-25 cm dan pada batang terdapat kulit yang mengelupas. Daun berwarna hijau, berbentuk lonjong. Daun bertangkai dan berujung lancip dengan lembaran daun yang tebal dan kasar, daunnya terletak berhadapan. Buah termasuk buah buni dengan bentuk bulat atau bulat telur, berwarna hijau dan bila masak berwarna kuning dengan daging buah

⁹⁷ T.K. Lim, *Edible Medicinal and Non-Medicinal...*, h. 320.

⁹⁸ Sutarni M. Suryowinoto, *Flora Eksotika...*, h. 93.

berwarna merah muda atau putih pucat. *Psidium guajava* L (Jambu biji) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12. *Psidium guajava* L
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan⁹⁹

Klasifikasi taksonomi *Psidium guajava* L (Jambu Biji) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Myrtales
Familia	: Myrtaceae
Genus	: <i>Psidium</i>
Spesies	: <i>Psidium guajava</i> L ¹⁰⁰

8). *Syzygium oleina* L (Pucuk merah)

Syzygium oleina L (Pucuk merah) merupakan sejenis tanaman perdu. Batangnya keras berkayu. Daun berupa daun tunggal berbentuk lancet, tumbuh berhadapan, permukaan daun bagian atas mengkilat, warna daun mengalami perubahan, ketika baru tumbuh berwarna merah menyala, kemudian berubah menjadi coklat, lalu berubah lagi menjadi warna hijau, pertulangan daunnya menyirip. Keistimewaan dari tanaman ini adalah ujung daun mudanya yang berwarna oranye dan merah. Tak heran bila tanaman ini

⁹⁹ Sutrisna, *Herbal Medicine*, (Muhammadiyah University Press: Surakarta, 2016), h. 63.

¹⁰⁰ Vinkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015), h. 127 .

lalu dikenal dengan nama pucuk merah. *Syzygium oleina* L (Pucuk merah) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13. *Syzygium oleina* L
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto Pemandangan¹⁰¹

Klasifikasi *Syzygium oleina* L (Pucuk Merah) adalah

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Myrtales
Familia	: Myrtaceae
Genus	: <i>Syzygium</i>
Spesies	: <i>Syzygium oleina</i> ¹⁰²

9). *Syzygium aqueum* Burn (Jambu air)

Syzygium aqueum Burn (Jambu air) merupakan dikotil yang memiliki tinggi 3-5 m, batang berwarna coklat. Daun tunggal, berwarna hijau berbentuk lonjong atau agak lanset dan letaknya berhadap, ujung daun lancip dengan permukaan licin dan agak mengkilap. Buah berbentuk membulat dengan sedikit tonjolan pada bagian pangkal buahnya, menyerupai lonceng, umumnya

¹⁰¹ Lin Hasim S, *Tanaman Hias...*, h. 434.

¹⁰² Lin Hasim S, *Tanaman Hias...*, h. 434.

buah terasa asam dan berwarna merah muda atau merah tua. *Syzygium aqueum* Burn (Jambu air) yang terdapat di lingkungan sekolah dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14. *Syzygium aqueum* Burn
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹⁰³

Klasifikasi taksonomi *Syzygium aqueum* Burm (Jambu Air) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Myrtales
Familia	: Myrtaceae
Genus	: <i>Syzygium</i>
Spesies	: <i>Syzygium aqueum</i> Burm ¹⁰⁴

10). *Bougainvillea glabra* Chois (Bugenvil)

Bougainvillea glabra Chois (Bugenvil) merupakan tumbuhan perdu yang menjalar dan memanjat. Daun berwarna hijau tua dan bentuknya lonjong. Tepi daun rata dengan ujungnya runcing. Tumbuhan ini memiliki daun penumpu bunga yang berwarna warni, daun penumpu inilah yang kebanyakan dianggap sebagai bunga. Warna daun penumpu bunga bermacam-macam diantaranya merah, putih, jingga, kuning, merah muda dan ungu.

¹⁰³ T.K. Lim, *Edible Medicinal and Non-Medicinal...*, h. 739.

¹⁰⁴ Budi Suhono, *Ensiklopedia Jilid 2...*, h. 51.

Bougainvillea glabra Chois (Bugenvil) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15. *Bougainvillea glabra* Chois
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹⁰⁵

Klasifikasi *Bougainvillea glabra* Chois (Bugenvil) adalah

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Caryophyllales
Familia	: Nyctaginaceae
Genus	: <i>Bougainvillea</i>
Spesies	: <i>Bougainvillea glabra</i> Chois ¹⁰⁶

11). *Caesalpinea pulcherima* L (Kembang merak)

Caesalpinea pulcherima L (Kembang merak) merupakan tanaman perdu, tingginya mencapai 2-4 m, bercabang banyak dengan ranting berduri tempel. Batang berwarna putih, padat dan liat. Daun majemuk menyirip ganda dua, dengan 4-12 pasang anak daun yang berbentuk bulat telur sungsang, ujungnya bulat, pangkal menyempit, tepi rata, serta permukaan atas berwarna hijau dan permukaan bawah berwarna hijau kebiruan. Bunga majemuk

¹⁰⁵ Wijayakusuma dan M. Hembing, *Ensiklopedia Tumbuhan Berkhasiat Obat 1*, (Jakarta: Prestasi Insan Indonesia, 2000), h. 27.

¹⁰⁶ Sutarni M. Suryowinoto, *Flora Eksotika...*, h. 88.

tersusun dalam tandan dengan panjang 15-50cm, berwarna merah atau kuning. Buah polong, pipih, berisi 1-8 buah biji yang dapat dimakan. *Caesalpine pulcherima* L (Kembang merak) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16. *Caesalpine pulcherima* L
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹⁰⁷

Klasifikasi *Caesalpine pulcherima* L (Kembang Merak) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Fabales
Familia	: Fabaceae
Genus	: <i>Caesalpine</i>
Spesies	: <i>Caesalpine pulcherima</i> L ¹⁰⁸

12). *Ixora coccinea* L (Asoka)

Ixora coccinea L (Asoka) merupakan tumbuhan perdu kecil atau perdu besar dengan tinggi 0,6-3 m, daun berbentuk agak lonjong atau lanset dengan ukuran 3-6 cm, berwarna hijau dan duduknya berhadapan. Bunga berbentuk malai rata dan berwarna merah, merah muda, kuning, orange dan putih.

¹⁰⁷ Mark K. Stebbins, *Flowering Trees of Florida*, (Sarasota: Pineapple, 2001), h.40-41.

¹⁰⁸ Afien Murtie, *Kupas Tuntas Pengobatan Tradisional*, (Yogyakarta: Trans Idea Publishing, 2013), h. 91.

Mahkota bunga terdiri atas 4 lembar. Tangkai bunga berbentuk tabung panjang dan pada dasar bunga terdapat nektar. Buahnya kecil, buah muda berwarna hijau dan buah tua berwarna hitam. *Ixora coccinea* L (Asoka) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17. *Ixora coccinea* L
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹⁰⁹

Klasifikasi taksonomi *Ixora coccinea* L (Asoka) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Gentianales/ Rubiales
Familia	: Rubiaceae
Genus	: <i>Ixora</i>
Spesies	: <i>Ixora coccinea</i> L ¹¹⁰

13). *Morinda citrifolia* L (Mengkudu)

Morinda citrifolia L (Mengkudu) merupakan tumbuhan pohon kecil dengan tinggi batang mencapai 9 m, daun tunggal berwarna hijau mengkilap, berbentuk lonjong, terletak berhadapan dan memiliki daun penumpu. Bunga berwarna putih atau putih kusam. Bakal buah membentuk buah majemuk

¹⁰⁹ Syamsul Hidayat, *Kitab Tumbuhan Obat*, (Jakarta: Agriflo, 2013), h. 369.

¹¹⁰ Afin Murtie, *Kupas Tuntas Pengobatan Tradisional...*, h. 299.

sehingga buah mengkudu tampak tonjolan-tonjolan karena terdiri atas buah-buah yang menjadi satu. *Morinda citrifolia* L (Mengkudu) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18. *Morinda citrifolia* L

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹¹¹

Klasifikasi taksonomi *Morinda citrifolia* L (Mengkudu) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Subclassis	: Asteridae
Ordo	: Rubiales
Familia	: Rubiaceae
Genus	: <i>Morinda</i>
Spesies	: <i>Morinda citrifolia</i> L ¹¹²

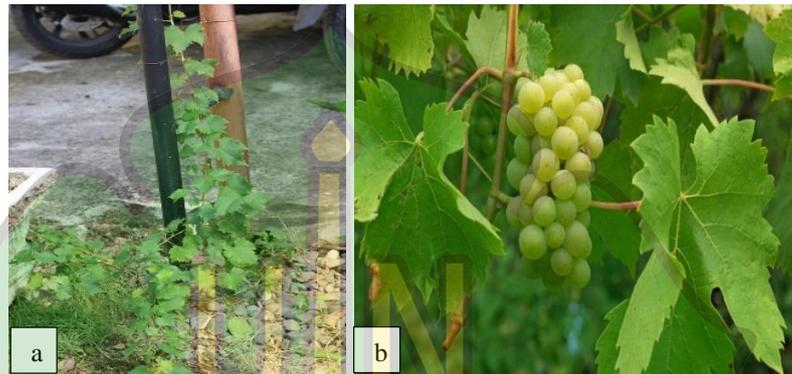
14). *Vitis vinifera* (Anggur)

Vitis vinifera (Anggur) merupakan tumbuhan perdu merambat panjang mencapai 10 meter dengan batang berkayu, berwarna kecoklatan dan permukaannya kasar. Arah tumbuh batang memanjat dan arah tumbuh cabang membelit. Daun tunggal, tersusun berseling, berwarna hijau, berbentuk bulat

¹¹¹ Sri Fatmawati, *Bioaktivitas dan Konstituen Kimia Tanaman Obat Indonesia*, (Yogyakarta: Deepublish, 2012), h. 138.

¹¹² Vinkanda Satria Putra, *Kitab Herbal Nusantara...*, h. 203

mencangap, pangkal daun berlekuk, tepi bergerigi dan ujungnya melancip serta permukaan daun berbulu dengan tulang daun yang menjari. Bunga tersusun dalam malai. Buah berbentuk bulat atau agak lonjong dan mengandung 2-4 biji. *Vitis vinifera* (Anggur) yang terdapat di lingkungan sekolah dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19. *Vitis vinifera*

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹¹³

Klasifikasi taksonomi *Vitis vinifera* L (Anggur) adalah

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Subclassis`	: Rosidae
Ordo	: Rhamnales
Familia	: Vitaceae

Genus	: <i>Vitis</i>
Spesies	: <i>Vitis vinifera</i> L ¹¹⁴

15). *Duranta erecta* L (Teh-tehan)

Duranta erecta L (Teh-tehan) merupakan tanaman terna atau perdu tingginya hingga 50 cm. Tanaman hias pagar ini memiliki bentuk daun bulat

¹¹³ T. Bernard Wahyu, *Membuahkan Anggur di Dalam Pot dan Pekarangan*, (Tangerang: Agromedia Pustaka, 2005), h. 3.

¹¹⁴ Iin Hasim S. *Tanaman Hias...*, h. 231.

cenderung elips, tepi daun sedikit bergerigi, berwarna hijau dengan pertulangan menyirip dan memiliki buah yang berwarna kuning keemasan. *Duranta erecta* L (Teh-tehan) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20. *Duranta erecta* L
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹¹⁵

Klasifikasi *Duranta erecta* L (Teh-tehan) adalah

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Lamiales
Familia	: Verbenaceae
Genus	: <i>Duranta</i>
Spesies	: <i>Duranta erecta</i> L ¹¹⁶

16). *Polyalthia longifolia* Sonn (Glondokan tiang)

Polyalthia longifolia Sonn (Glondokan tiang) merupakan tanaman berupa pohon dengan tinggi batang 10-25 m dan batang berbentuk bulat. Daun berbentuk lanset, tepi daunnya bergerigi serta bergelombang dan pertulangan daun menyirip. Daun muda berwarna hijau muda kekuningan, sedangkan daun tuanya berwarna hijau tua. Bunga berukuran kecil-kecil berwarna kuning

¹¹⁵ Marie Harisson, *Flowering Shrubs and Small Trees for the south*, (Sarasota: Pineapple Press, 2009), h. 117.

¹¹⁶ Juwita Ratnasari, *Galeri Tanaman Hias*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2007), h. 43.

kehijauan tersusun dalam karangan bunga yang berbentuk seperti payung dan muncul dari ketiak daun. *Polyalthia longifolia* Sonn (Glondokan tiang) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21. *Polyalthia longifolia* Sonn
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹¹⁷

Klasifikasi taksonomi *Polyalthia longifolia* Sonn (Glodokan Tiang)

adalah:

Kingdom : Plantae
Superdivisio : Spermatophyta
Divisio : Magnoliophyta
Classis : Magnoliopsida
Ordo : Magnoliales
Familia : Annonaceae

Genus : *Polyalthia*
Spesies : *Polyalthia longifolia* Sonn¹¹⁸

17). *Kalanchoe* sp. (Cocor bebek)

Kalanchoe sp. (Cocor bebek) merupakan tumbuhan berbatang pendek dengan tekstur lunak dan beruas. Pada bagian pangkal batang berbentuk segi empat dan sedikit membulat. Daun berbentuk oval dan lancip, ujung dan tepi

¹¹⁷ Pradip Kishen, *Trees of Delhi*, (New York: Delhi Tourism, 2006), h. 333.

¹¹⁸ Budi Sahono, *Ensiklopedia Flora Jilid 5.*, h. 63.

daun bergerigi halus. Daun berukuran kecil hingga sedang, tebal berdaging, mengandung air dengan kadar tinggi, panjang berkisar 5-20cm dengan lebar 2,5- 9cm. pada ujung daun yang telah tua akan tumbuh tunas-tunas atau individu baru. *Kalanchoe* sp. (Cocor bebek) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22. *Kalanchoe* sp.

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹¹⁹

Klasifikasi taksonomi *Kalanchoe* sp. (Cocor Bebek) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Saxifragales
Familia	: Crassulaceae
Genus	: <i>Kalanchoe</i>
Spesies	: <i>Kalanchoe</i> sp. ¹²⁰

18). *Rosa* sp. (Mawar)

Rosa sp. (Mawar) memiliki batang bulat memanjang dan tidak beraturan, batang berduri, bercabang-cabang berwarna kecoklatan, hijau lumut dan juga abu-abu. Daun majemuk, yang terdiri dari 5-9 anakan daun yang terdapat dalam satu cabang. Bunga mawar merupakan bunga majemuk yang terkumpul atas benang sari dan putik, bunganya memiliki bentuk seperti bulat

¹¹⁹ Iin Hasyim, *Tanaman Hias Indonesia...*, h.164.

¹²⁰ Afien Murtie, *Kupas Tuntas Pengobatan...*, h. 201.

tetapi memiliki lapisan-lapisan bunga yang terdiri dari 20-26 lapisan bahkan lebih tergantung dengan besar bunga. *Rosa* sp. (Mawar) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23. *Rosa* sp.
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹²¹

Klasifikasi taksonomi *Rosa* sp. (Mawar) adalah

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Subclassis	: Rosidae
Ordo	: Rosidales
Familia	: Rosaceae
Genus	: Rosa
Spesies	: <i>Rosa</i> sp. ¹²²

19). *Achras zapota* L (Sawo) جامعة الراندي

Achras zapota L (Sawo) merupakan jenis tumbuhan tahunan, yang berbuah tanpa ada musim. Batang berukuran besar dan juga ada yang kecil, berwarna kecoklatan muda dan tua, dan permukaan batangnya kasar. Daun tunggal, terletak pada ujung ranting. Tepi daun rata, sedikit berbulu, berwarna hijau tua mengkilap. Bunga tunggal terletak di ketiak daun dekat ujung ranting dan memiliki buah berbentuk lonjong, berwarna coklat muda dan permukaan

¹²¹ Wijayakusuma dan M. Hembing, *Ensiklopedia Tumbuhan...*, h. 42.

¹²² Sutarni M.Suryowinoto, *Flora Eksotika...*, h. 72.

kulit yang kasar. Buah ini memiliki biji yang mengkilap, berwarna hitam, berbentuk lonjong serta dalam satu buah memiliki 6-8 biji. *Achras zapota* L (Sawo) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.24.



Gambar 4.24. *Achras zapota* L

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹²³

Klasifikasi *Achras zapota* L (Sawo) adalah

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Ebenales
Familia	: Sapotaceae
Genus	: <i>Achras</i>
Spesies	: <i>Achras zapota</i> L ¹²⁴

20). *Apium graveolens* L (Seledri)

Apium graveolens L (Seledri) merupakan tumbuhan semak yang mempunyai tinggi 50 cm. Batangnya tidak berkayu, beralur. Beruas, bercabang, tegak dan berwarna hijau. Daun majemuk, menyirip ganjil, anak daun berjumlah 3-7 helai, pangkal dan ujung daunnya runcing, tepi daun

¹²³ T.K. Lim, *Edible Medicinal and Non-Medicinal...*, h. 112.

¹²⁴ Budi Sahono, *Ensiklopedia Flora Jilid 3...*, h. 38.

beringgit, dan pertulangan daun menyirip. *Apium graveolens* L (Seledri) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Gambar 4.25. *Apium graveolens* L
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹²⁵

Klasifikasi *Apium graveolens* L (Seledri) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Apiales
Familia	: Apiaceae
Genus	: <i>Apium</i>
Spesies	: <i>Apium graveolens</i> L ¹²⁶

21). *Adenium socotranum* Vierh. (Kamboja)

Adenium socotranum Vierh. (Kamboja jepang) merupakan tumbuhan endemik pulau Socotra yang terdapat di Laut Yaman Selatan. Batang gemuk dan pendek, dihabitat aslinya tinggi batang mencapai 2 m, cabang yang berukuran sebesar pergelangan tangan. Daun berwarna hijau berbentuk lanset berukuran 12x4 cm. Bunga muncul di ujung batang dengan mahkota bunga

¹²⁵ Setiawan Dalimartha, *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*, (Jakarta: Pembangun Swadaya Nusantara, 2006), h. 172.

¹²⁶ Fauziah Muhlisah, *Tanaman Obat Keluarga (Toga)*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2007), h. 105.

berwarna merah muda cerah. *Adenium socotranum* Vierh. (Kamboja) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26. *Adenium socotranum* Vierh.

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹²⁷

Klasifikasi taksonomi Kamboja (*Adenium socotranum* Vierh) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Gentianales
Familia	: Apocynaceae
Genus	: <i>Adenium</i>
Spesies	: <i>Adenium socotranum</i> Vierh. ¹²⁸

22). *Averrhoa bilimbi* L (Belimbing wuluh)

Averrhoa bilimbi L (Belimbing wuluh) merupakan tumbuhan berupa pohon dengan tinggi batang 4 meter. Batang utama memiliki ukuran yang pendek dengan tonjolan-tonjolan kecil dipermukaan batang. Daunnya termasuk daun majemuk dengan panjang 3-9 cm, dimana daun terdiri banyak helaian daun. Setiap ibu tangkai daun majemuk terdapat 10-20 pasang anak daun yang berbentuk lanset dengan ujungnya yang runcing, pada setiap anak

¹²⁷ Bertha Hapsari, *Menghasilkan Adenium Silangan Baru*, (Depok: Penebar Swadaya, 2010), h. 7.

¹²⁸ Sutarni M, Suryowinoto, *Flora Eksotika...*, h. 193.

daun memiliki tangkai yang pendek. Bunganya berbentuk malai dan berkelompok. Bunga ini tumbuh dari batang atau percabangan yang besar dengan tangkai bunga yang permukaannya ditempeli rambut halus. Buah berbentuk lonjong bersegi dan berwarna hijau. *Averrhoa bilimbi* L (Belimbing wuluh) yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27. *Averrhoa bilimbi* L
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹²⁹

Klasifikasi taksonomi *Averrhoa bilimbi* L (Belimbing Wuluh) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Oxalidales
Familia	: Oxalidaceae
Genus	: Averrhoa
Spesies	: <i>Averrhoa bilimbi</i> L

23). *Averrhoa carambola* L (Belimbing segi)

Averrhoa carambola L (Belimbing segi) merupakan pohon dengan tinggi batang 1-15 m, permukaan batang halus serta bercabang banyak. Daun berbentuk lonjong dengan ujung daun meruncing dan membulat di bagian

¹²⁹ Hariana, Arif, *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2007), h. 39.

pangkal daun. Daun belimbing ini termasuk daun majemuk. Pada setiap anak daun terdapat 1-2 anak daun yang saling berhadapan. Daun muda berwarna hijau muda sedangkan daun tua berwarna hijau tua. Bunganya termasuk bunga majemuk yang terdiri dari 2 kelamin dalam satu bunga. Perbungaan muncul dari ketiak daun, berbentuk malai yang bercabang serta berwarna merah keunguan. Buah berwarna kuning, kulit buah beralur dengan alur berjumlah 5. *Averrhoa carambola* L (Belimbing segi) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peiukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.28.



Gambar 4.28. *Averrhoa carambola* L
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹³⁰

Klasifikasi taksonomi *Averrhoa carambola* L (Belimbing Segi) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Oxalidales
Familia	: Oxalidaceae
Genus	: Averrhoa
Spesies	: <i>Averrhoa carambola</i> L

24). *Mangifera indica* L (Mangga)

¹³⁰ T.K. Lim, *Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants...*, h. 456.

Mangifera indica L (Mangga) merupakan tanaman buah yang sangat populer dan tersebar luar di Indonesia. Tinggi pohon mangga umumnya berkisar 10-30 m. Batang berwarna abu-abu tua. Daun berwarna hijau, berbentuk oval yang meruncing pada ujungnya, pinggiran daun bergelombang dengan panjang daun sekitar 10-35cm dan lebar 5-16 cm tergantung varietas, dan yang sudah tua pada bagian permukaan atas berwarna hijau mengkilat dan permukaan bawah berwarna hijau muda. Bunga berbentuk bulir dengan panjang 10-15 cm. *Mangifera indica* L (Mangga) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.29.



Gambar 4.29. *Mangifera indica* L
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹³¹

Klasifikasi taksonomi *Mangifera indica* L (Mangga) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Sapindales
Familia	: Anacardiaceae
Genus	: <i>Mangifera</i>
Spesies	: <i>Mangifera indica</i> L ¹³²

¹³¹ Pracaya, *Bertanam Mangga*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2011), h. 11.

¹³² Pracaya, *Bertanam Mangga*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2005), h. 6.

25). *Citrus hystrix* Dc. (Jeruk purut)

Citrus hystrix Dc. (Jeruk purut) merupakan tumbuhan perdu dengan tinggi pohon dapat mencapai 12 m. Permukaan batangnya terdapat duri panjang dan tajam. Daunnya termasuk daun majemuk, bentuknya menyirip dan beranak daun satu serta berwarna hijau tua. Helai anak daun berbentuk bulat telur sampai lonjong, pangkal membulat atau tumpul, ujung daun tumpul sampai meruncing. Tepi daun beringgit dan panjang daun sekitar 8-15 cm. Bunga berbentuk bintang berwarna putih kekuningan. Buah berbentuk bulat telur dan kulit hijau berkerut. *Citrus hystrix* Dc (Jeruk purut) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.30.



Gambar 4.30. *Citrus hystrix* Dc.
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹³³

Klasifikasi taksonomi *Citrus hystrix* Dc. (Jeruk purut) adalah:

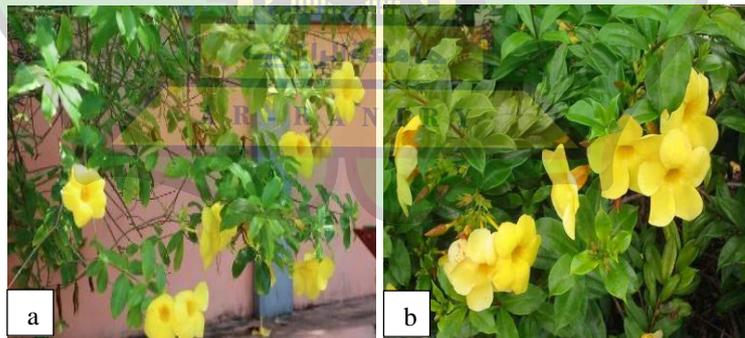
Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Sapindales
Familia	: Rutaceae
Genus	: Citrus

¹³³ George W. Staples and Michael S. Kristianse, *Ethnic Culinary Herbs*, (Hawaii: University of Hawaii Press, 2010), h. 28.

Spesies : *Citrus hystrix* Dc¹³⁴

26). *Allamanda cathatica* L (Alamanda)

Allamanda cathatica L (Alamanda) merupakan tumbuhan perdu, perlu memanjat, berumur panjang, berumur panjang, mengandung getah, akar tunggang. Batangnya berkayu, silindris, terkulai, berwarna hijau, permukaan batang halus, percabangan monopodial dan arah cabang terkulai. Daunnya tunggal, berkarang dengan bilangan 3-4 tersusun berhadapan berbentuk jorong/ bulat telur terbalik bentuk lanset, helaian daun tebal, tepi rata, ujung dan pangkal meruncing serta permukaan daun atas dan bawah halus. Bunga termasuk bunga majemuk, berbentuk tandan lepas diujung, muncul di ketiak daun dan ujung batang. Mahkota berbentuk corong, berwarna kuning, pada pangkal agak melebar, pada separonya mendadak melebar membentuk lonceng. *Allamanda cathatica* L (Alamanda) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.31.



Gambar 4.31. *Allamanda cathatica* L
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹³⁵

Klasifikasi taksonomi *Allamanda cathatica* L. (Alamanda) adalah:

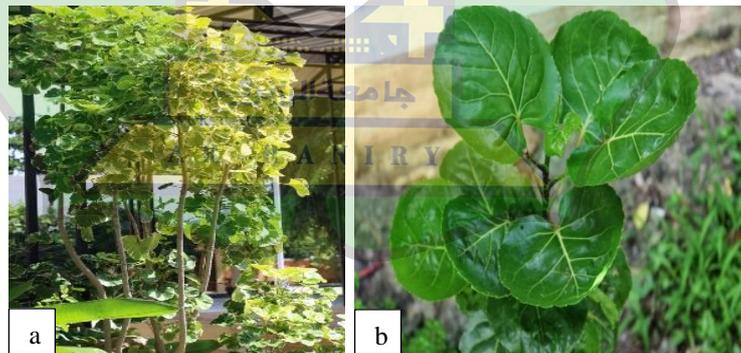
¹³⁴ Fauziah Muslimah, *Tanaman Obat...*, h. 25.

¹³⁵ Ratnasari, Juwita, *Galeri Tanaman Hias Bunga*, (Jakarta: Penebar swadaya, 2007), h.

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Gentianales
Familia	: Apocynaceae
Genus	: Allamanda
Spesies	: <i>Allamanda cathartica</i> L ¹³⁶

27). *Nothopanax scutellarium* Merr. (Mangkokan)

Nothopanax scutellarium Merr. (Mangkokan) termasuk kedalam tanaman tahunan yang memiliki batang berkayu dengan bentuk batang bulat. Daunnya tunggal, bertangkai agak tebal, berupih sehingga termasuk daun tunggal sempurna. Mempunyai bangun daun bulat dengan tepi menekuk ke atas hingga menyerupai mangkuk. Pangkal daun berbentuk jantung, tepi bergerigi, diameter 6-12 cm dan warna daun hijau tua. *Nothopanax scutellarium* Merr. (Mangkokan) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.32.



Gambar 4.32. *Nothopanax scutellarium* Merr.
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹³⁷

Klasifikasi taksonomi *Nothopanax scutellarium* Merr. (Mangkokan) adalah:

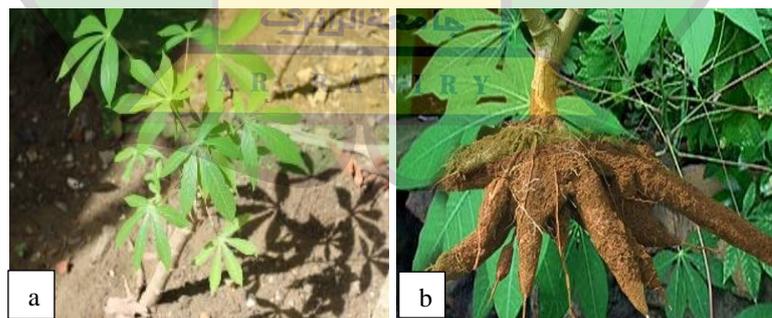
¹³⁶ Budi Suhono, *Ensiklopedia Flora Jilid 4*, (Bogor: PT Kharisma Ilmu, 2010), h. 28.

¹³⁷ Afin Murtie, *Kupas Tuntas Pengobatan Tradisional ...*, h. 163.

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Apiales
Familia	: Araliaceae
Genus	: Nothopanax
Spesies	: <i>Nothopanax scutellarium</i> Merr. ¹³⁸

28). *Manihot utilissima* (Ubi kayu)

Akar pada tanaman ubi kayu merupakan akar tunggang. Pada akar inilah tanaman ubi kayu menyimpan cadangan makanan dan juga akan membesar hingga membentuk umbi. Batang berbentuk bulat, berkayu, berbuku-buku dan tumbuh mamanjang. Daun termasuk daun tunggal yang bertulang yang berbentuk menjari. Daun memiliki tangkai yang panjang dan helaian daunnya menyerupai telapak tangan dan setiap tangkai dan setiap tangkai mempunyai daun sekitar 3-8 lembar. *Manihot utilissima* (Ubi kayu) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.33.



Gambar 4.33. *Manihot utilissima*

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹³⁹

¹³⁸ Budi Suhono, *Ensiklopedia Jilid 3.*, h. 31.

¹³⁹ T.K. Lim, *Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants Volume 10*, (New York: Springer Dordrecht Heidelberg, 2012), h. 314-315.

Klasifikasi taksonomim *Manihot tilissima* (Ubi kayu) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnolipsida
Ordo	: Malpighiales
Familia	: Euporbiaceae
Genus	: Manihot
Spesies	: <i>Manihot tilissima</i>

29). *Murraya paniculata* L. jac. (Kemuning)

Murraya paniculata L. jac. (Kemuning) termasuk tanaman semak atau pohon kecil. Pohon kemuning bercabang dan beranting banyak. Tinggi tanaman sekitar 3-5 m, batangnya keras, beralur dan tidak berduri. Daunnya majemuk menyirip ganjil dengan jumlah anak daun antara 3-9 helai dan letaknya berseling. Helaian daun bertangkai berbentuk telur sungsang, ujung pangkal runcing serta tepi rata atau sedikit bergerigi. Panjang daun sekitar 2-7 cm dan lebar antara 1-3 cm. Permukaan daun licin mengkilap dan berwarna hijau. Bunga termasuk bunga majemuk dan berbentuk tandan yang terdiri dari 1-8 bunga. Warna bunganya putih dan harum. *Murraya paniculata* L. jac. (Kemuning) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.34.



Gambar 4.34. *Murraya paniculata* L. jac.

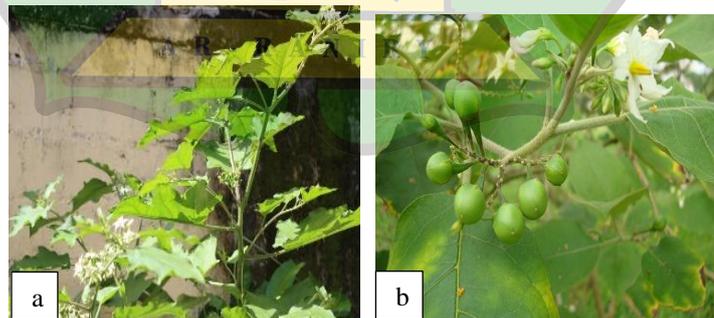
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹⁴⁰

Klasifikasi taksonomi *Murraya paniculata* L. Jac.(Kemuning) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Sapindales
Familia	: Rutaceae
Genus	: <i>Murraya</i>
Spesies	: <i>Murraya paniculata</i> L. Jac ¹⁴¹

30). *Solanum torvum* L. (Rimbang)

Solanum torvum L. (Rimbang) memiliki sistem perakaran tunggang. Batang berbentuk perdu, bercabang banyak, berduri, permukaannya berbulu serta mudah patah. Daunnya berupa daun tunggal, pertulangan menyirip dan permukaannya berbulu serta letak daun berselang-seling. Bunga tergolong sempurna, berwarna putih dan berbentuk bintang. Buah tersusun dalam tandan, bulat dan di dalamnya terdapat banyak biji. *Solanum torvum* L. (Rimbang) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.35.



Gambar 4.35. *Solanum torvum* L.

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹⁴²

¹⁴⁰ Dalimartha, Setiawan, *Atlas Tumbuhan Obat...*, h. 73.

¹⁴¹ Ira Puspita Kencana, *Galeri Tanaman Hias Lanskep*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2008), h. 81.

Klasifikasi taksonomi *Solanum torvum* L. (Rimbang) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Solanales
Familia	: Solanaceae
Genus	: Solanum
Spesies	: <i>Solanum torvum</i> L ¹⁴³

31). *Murraya koenigii* L. (Daun kari)

Murraya koenigii L. (Daun kari) memiliki tinggi 0,9-6 meter dan berdiameter 15-40 cm. Daun kari memiliki aroma yang sangat khas dan rasa sedikit pahit. Daun nya berbentuk oval dan bagian ujungnya meruncing. Daun berbentuk menyirip dengan 11-12 anak daun. Panjang anak daun sekitar 2-4 cm dan lebarnya sekitar 1-2cm. Bunganya berwarna putih dengan menghasilkan buah seperti buah berry yang berwarna hitam mengkilap yang berukuran kecil dengan biji tunggal. *Murraya koenigii* L (Daun kari) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.36.



Gambar 4.36. *Murraya koenigii* L.
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹⁴⁴

¹⁴²T.K. Lim, *Edible Medicinal and Non-Medicinal...*, h. 431.

¹⁴³ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan...*, h. 107.

Klasifikasi taksonomi tanaman *Murraya koenigii* L. (Daun kari) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Malvales
Familia	: Rutaceae
Genus	: <i>Murraya</i>
Spesies	: <i>Murraya koenigii</i> L

32). *Hylocereus costaricensis* (Pohon naga)

Hylocereus costaricensis (Pohon naga) memiliki akar yang tidak hanya tumbuh di pangkal batang di dalam tanah tetapi juga pada celah-celah batang yang berfungsi sebagai alat perekat sehingga tumbuhan tersebut dapat melekat atau memanjat tumbuhan lain atau pada tiang peyangga. Akar pelekat ini disebut akar udara atau akar gantung yang memungkinkan tumbuhan tetap hidup tanpa tanah. Pada batangnya tumbuhan ini memiliki duri pendek sekali bahkan hampir tidak kelihatan sehingga ia dianggap sebagai kaktus tidak berduri. Batangnya tumbuh memanjat dan melengkung. Bunga berbentuk seperti terompet, mahkota bunga bagian luar berwarna krem dan mahkota bagian dalam berwarna putih. Bunganya tergolong hermaprodit, bunga muncul atau tumbuh di sepanjang batang di bagian punggung sirip yang berjumlah banyak dan tangkai bunga yang sangat pendek. Buah naga berbentuk bulat lonjong dan memiliki sirip. Kulit buahnya berwarna merah jambu dihiasi sulur atau sisik berwarna hijau seperti sisik naga. Biji buah naga sangat banyak dan tersebar di dalam daging buah. Bijinya kecil-kecil seperti

¹⁴⁴ J. Seidemann, *World Spice Plants*, (Germany: Springer, 2005), h. 241.

biji selasih. *Hylocereus costaricensis* (Pohon naga) yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.37.



Gambar 4.37. *Hylocereus costaricensis*

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹⁴⁵

Klasifikasi taksonomi *Hylocereus costaricensis* (Pohon Naga) adalah:

Kingdom : Plantae
 Superdivisio : Spermatophyta
 Divisio : Magnoliophyta
 Classis : Magnoliopsida
 Ordo : Cactales
 Familia : Cactaceae
 Genus : *Hylocereus*
 Spesies : *Hylocereus costaricensis*¹⁴⁶

33. *Jasminum sambac* (Melati)

Jasminum sambac (Melati) merupakan tumbuhan yang berhabitus semak dengan tipe perakaran tunggang. Batangnya berkayu dengan tinggi kurang dari 5 m. Daunnya termasuk daun majemuk bersirip ganjil berbentuk sempit dan berukuran kecil. Daunnya bertangkai pendek, tepi daun rata dan berwarna hijau terang. Umumnya bunga melati tumbuh diujung tanaman, jumlah bagian bunga merupakan kelipatan lima. Tumbuhan ini berperan sebagai tanaman hias dan sebagai tanaman obat. *Jasminum sambac* (Melati)

¹⁴⁵ Hardjadinata, Sinatra. *Budi daya Buah Naga*, (Depok: Penebar Swadaya, 2003), h. 20-22

¹⁴⁶ Daniel Kristanto, *Buah Naga Pembudidayaan di Pot dan di Kebun*, (Surabaya: Penebar Swadaya, 2008), h. 11.

yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.38.



Gambar 4.38. *Jasminum sambac*

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹⁴⁷

Klasifikasi taksonomi tanaman *Jasminum sambac* (Melati) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Oaleales
Familia	: Oleaceae
Genus	: <i>Jasminum</i>
Spesies	: <i>Jasminum sambac</i>

34. *Mussaenda erythrophylla* (Nusa indah)

Mussaenda erythrophylla (Nusa indah) memiliki perakaran serabut dan berwarna putih kekuningan. Batang berbentuk bulat, memiliki percabangan yang rapat, permukaan batang yang kasar dan berwarna coklat serta tingginya mencapai sekitar 2-5 meter. Daunnya termasuk daun tunggal, duduknya berhadapan, bertangkai bulat, berbulu, panjangnya sekitar 1-3 cm. helaian daun berbentuk oval atau lonjong, bagian ujung dan pangkalnya runcing, tepi rata dan pertulangan daunnya menyirip. Perhiasan bunga pada tanaman ini terdiri dari mahkota sebaya 5 buah, dasar mahkota berbentuk

¹⁴⁷ T.K. Lim, *Edible Medicinal and Non-Medicinal...*, h. 531.

tabung, ujung lepas, 4 helai, permukaan berbulu dan berwarna orange. Kemudian terdapat kelopak semu sebanyak 5 buah juga berwarna hijau dengan bentuk oval ukurannya seperti daun. Bunga dari tanaman ini memiliki kelamin ganda. *Mussaenda erythrophylla* (Nusa indah) yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.39.



Gambar 4.39. *Mussaenda erythrophylla*
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹⁴⁸

Klasifikasi taksonomi *Mussaenda erythrophylla* (Nusa indah) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Rubiales
Familia	: Rubiaceae
Genus	: <i>Mussaenda</i>
Spesies	: <i>Mussaenda erythrophylla</i>

35. *Lantana camara* (Tembelekan)

Lantana camara (Tembelekan) memiliki sistem perakaran serabut, berukuran kecil-kecil seperti benang. Batang berkayu dalam golongan tumbuhan semak, bercabang simpodial dan permukaan batang berbulu. Daun

¹⁴⁸ Fred D. Rauch, *Small Trees for the Tropical Landscape*, (Hawaii: University of Hawaii Press, 2009), h. 174.

berwarna hijau berbentuk oval. Daun termasuk daun tunggal yang tersusun saling bertolak belakang. Panjang daunnya sekitar 5-8 cm dan lebarnya sekitar 3,5 – 5 cm dan panjang tangkai daun sekitar 1 cm. Permukaan atas lembaran daunnya kasar, tepi daun bergerigi halus dengan pertulangan daun menyirip. Bunganya termasuk bunga majemuk tak terbatas, karena bunga yang jauh dari sumbu tumbuhan lebih dahulu mekar. Warna bunganya merupakan perpaduan antara putih, merah muda, krem, jingga dan kuning. Mahkota bagian dalamnya mempunyai rambut-rambut halus. *Lantana camara* (Tembelekan) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.40.



Gambar 4.40. *Lantana camara*

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹⁴⁹

Klasifikasi taksonomi tanaman *Lantana camara* (Tembelekan) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Lamiales
Familia	: Verbenaceae
Genus	: <i>Lantana</i>
Spesies	: <i>Lantana camara</i> ¹⁵⁰

¹⁴⁹ Marie Harisson, *Flowering Shrubs and Small...*, h. 79.

36. *Schefflera octophylla* (Uyung)

Schefflera octophylla (Uyung) merupakan tumbuhan yang berhabitus perdu dengan ketinggiannya mencapai 5-10 meter. Batangnya tegak, berbentuk bulat, sedikit bercabang, permukaannya kasar serta berwarna coklat kotor. Tanaman ini memiliki daun majemuk menjari, berbilang 6-8, duduk berseling, helai daun berbentuk lonjong, ujungnya runcing, pangkal runcing, tepi daun rata, panjangnya sekitar 10-20 cm, lebar 4-8 cm. Pertulangan daun menyirip serta daunnya berwarna hijau. Bunga pada tanaman ini termasuk bunga majemuk yang berbentuk bulir, terletak di ketiak daun, kelopak berbentuk cawan yang panjangnya sekitar 3 cm. Akarnya termasuk akar tunggang berwarna putih kecoklatan. *Schefflera octophylla* (Uyung) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.41.



Gambar 4.41. *Schefflera octophylla*

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹⁵¹

Klasifikasi taksonomi *Schefflera octophylla* (Uyung) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta

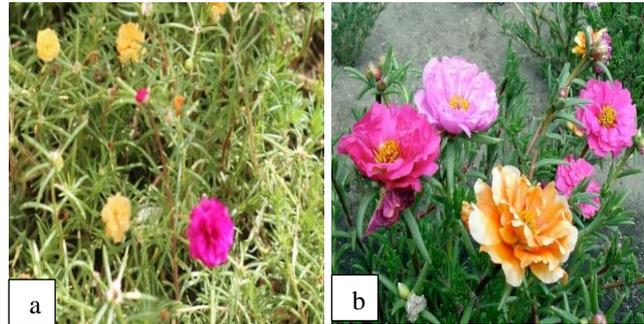
¹⁵⁰ Afien Murtie, *Kupas Tuntas Pengobatan ...*, h. 209.

¹⁵¹ T.K. Lim, *Edible Medicinal and Non-Medicinal...*, h. 523.

Classis : Magnoliopsida
 Ordo : Apiales
 Familia : Araliaceae
 Genus : Schefflera
 Spesies : *Schefflera octophylla*

37. *Portulaca grandiflora* (Krokot mawar)

Portulaca grandiflora (Krokot mawar) merupakan tanaman terna berbatang basah. Panjang batang antara 15-30 cm dan sering bercabang mulai dari pangkalnya. Batang mampu tumbuh tegak atau menjalar di permukaan tanah. Warna batang krokot ini merah atau hijau dengan rambut tipis dibatas ruas batangnya. Tanaman ini memiliki daun tunggal, tidak bertangkai, berbentuk silindris, tebal berdaging dan berair. Ukuran daun ini panjang sekitar 1-3,5 cm. bunganya berkelompok 2-8 yang muncul diujung batang. Bunga tanaman ini mekar pagi hari sekitar pukul 9 pagi dan layu ketika sore hari. Warna bunganya bervariasi yaitu merah, putih, orange, hingga kuning. Karena kebiasaannya mekar menjelang pukul 9 pagi, bunga ini kerap disebut sebagai bunga pukul Sembilan. Tanaman ini memiliki buah berukuran sangat kecil, berukuran 5-8mm berbentuk bulat telur. Biji bunga ini berbentuk bulat kecil dengan warna coklat muda. *Portulaca grandiflora* (Krokot mawar) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.42.



Gambar 4.42. *Portulaca grandiflora*
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹⁵²

Klasifikasi taksonomi *Portulaca grandiflora* (Krokot mawar) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Caryophyllales
Familia	: Portulacaceae
Genus	: Portulaca
Spesies	: <i>Portulaca grandiflora</i>

38. *Jatropha multifida* (Jarak tintir/ Betadin)

Jatropha multifida (Jarak tintir/Betadin) merupakan tumbuhan tahunan, berhabitus semak dengan akar tunggang. Tinggi tanaman mencapai sekitar 2 meter dengan batang bulat berkayu, pangkalnya membesar, bergetah dan tampak jelas bekas menempelnya daun. Ketika masih muda batang berwarna hijau dan setelah tua menjadi putih kehijauan. Jika masih muda bentuk gerigi diujung daun belum tampak. Tanaman ini memiliki daun tunggal berwarna hijau dan tersebar, pangkalnya membulat, panjangnya 15-20 cm, lebar daun 2,5-4 cm, bercanggap, pertulangan menjari dan tepi rata. Bunganya majemuk berbentuk malai, bertangkai, tumbuh diujung cabang. Kelopak bercanggap berwarna merah. Bijinya bulat, jika masih muda berwarna

¹⁵² Sara Williams, *Prairie Xeriscape*, (Canada: Canada Group, 2001), h. 241.

putih dan setelahnya menjadi cokelat. *Jatropha multifida* (Jarak tintir/Betadin) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.43.



Gambar 4.43. *Jatropha multifida*
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹⁵³

Klasifikasi taksonomi *Jatropha multifida* (Jarak tintir/Betadin) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
Ordo	: Euphorbiales
Familia	: Euphorbiaceae
Genus	: <i>Jatropha</i>
Spesies	: <i>Jatropha multifida</i>

2. Tumbuhan Monokotil (Liliopsida)

1) *Zamioculcas zamiifolia* L (Zamioculcas)

Zamioculcas zamiifolia L (Zamioculcas) merupakan tumbuhan perdu dengan rimpang kuat. Daun majemuk pinatus berbentuk simetris, tebal karena mengandung air dengan panjang 40-60 cm dan masing-masing memiliki 6-8 pasang anak daun yang tumbuh berhadapan, daun halus, mengkilap dan berwarna hijau gelap. Pangkal batang dapat membesar membentuk bongkol

¹⁵³ Syamsul Hidayat, *Kitab Tumbuhan Obat*, (Jakarta: Swadaya, 2015), h. 155.

yang unik. *Zamioculcas zamiifolia* L (*Zamioculcas*) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.44.



Gambar 4.44. *Zamioculcas zamiifolia* L¹⁵⁴
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan

Klasifikasi taksonomi *Zamioculcas zamiifolia* L (*Zamioculcas*) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Liliopsida
Ordo	: Alismatales
Familia	: Araceae
Genus	: <i>Zamioculcas</i>
Spesies	: <i>Zamioculcas zamiifolia</i> L ¹⁵⁵

2). *Cocos nucifera* L (Kelapa)

Cocos nucifera L (Kelapa) merupakan pohon yang tinggi batangnya bisa mencapai 4-30 m, batangnya tegak lurus, keras, berserai, berwarna coklat tua dengan diameter sekitar 40 cm. Daun kelapa berupa daun majemuk, berwarna hijau atau hijau kekuningan. Bunganya termasuk bunga majemuk yang tumbuh di bagian ketiak daun dengan membentuk tandan berwarna putih kekuningan, panjang bunga biasanya mencapai 30 cm. Buah berbentuk bulat

¹⁵⁴ Harjanto, Hari, dkk. *Memperbanyak Tanaman Hias Favorit*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2007), h. 88.

¹⁵⁵ Lin Hasim, *Tanaman Hias...*, h. 226.

atau oval, berkeping satu dan termasuk buah batu. *Cocus nucifera* L (Kelapa) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.45.



Gambar 4.45. *Cocus nucifera* L

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹⁵⁶

Klasifikasi taksonomi Kelapa (*Cocus nucifera* L) adalah:

Kingdom : Plantae
 Superdivisio : Spermatophyta
 Divisio : Magnoliophyta
 Classis : Liliopsida
 Ordo : Arecales
 Familia : Aracaceae
 Genus : *Cocus*
 Spesies : *Cocus nucifera* L¹⁵⁷

3). *Chrysallidocarpus lutescens* Syn (Palem kuning)

Chrysallidocarpus lutescens Syn (Palem kuning) merupakan salah satu tanaman hias yang populer yang banyak di tanam di perkarangan rumah, tumbuhan ini dapat tumbuh mencapai 3-6 meter. Batang berkayu, berbentuk bulat, permukaannya memperlihatkan bekas-bekas daun, arah tumbuh batang tegak lurus serta tinggi mencapai 5 meter. Bentuk tangkai daun setengah lingkaran, ujung daun meruncing, pangkal daun rata, tepi daun rata,

¹⁵⁶ F.G. Winarno, *Kelapa Pohon Kehidupan*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2014), h. 16-17.

¹⁵⁷ Budi Suhono, *Ensiklopedia Flora Jilid 1*, (Bogor: PT Karisma Ilmu, 2010), h. 34.

pertulangan daun sejajar, serta daunnya termasuk kedalam tipe daun majemuk menyirip genap. Helai daun berwarna hijau terang agak kekuning-kuningan, hal inilah tumbuhan ini dinamakan dengan palem kuning. *Chrysallidocarpus lutescens* Syn (Palem kuning) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.46



Gambar 4.46. *Chrysallidocarpus lutescens* Syn
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹⁵⁸

Klasifikasi taksonomi *Chrysallidocarpus lutescens* Syn (Palem Kuning) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Liliopsida
Ordo	: Arecales
Familia	: Aracaceae/ Palmae
Genus	: Chrysallidocarpus
Spesies	: <i>Chrysallidocarpus lutescens</i> Syn

4). *Rhapis excelsa* (Palem waregu)

Rhapis excelsa (Palem waregu) merupakan palem yang termasuk dalam genus *Rhapis* dan familia *Arecaceae*, palem waregu menjadi tanaman hias dan jenis-jenisnya palem waregu berasal dari Asia Timur dan Asia Tenggara, terutama pada daerah subtropika dan tropik. Tanaman ini tumbuh

¹⁵⁸ Nico Vermeulen, *Encyclopaedia of House Plants*, (Netherlands: Rebo, 2001), h. .27.

setinggi 4 meter dan berdiameter 30 mm dalam rumpun bertangkai. Daun terdiri dari beberapa daun dalam satu tangkai dengan tulang daun sejajar. Ujung daun bergerigi gergaji. Daun baru muncul dari selubung berserat yang tetap menempel pada alasnya. Seiring bertambahnya usia tanaman, kelopaknya jatuh memperlihatkan batang seperti bambu. *Rhapis excel* (Palem Waregu) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.47.



Gambar 4.47. *Rhapis excelsa*
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹⁵⁹

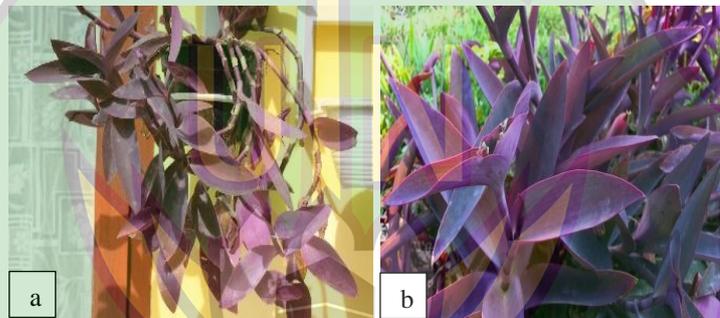
Klasifikasi taksonomi *Rhapis excelsa* (Palem Waregu) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Liliopsida
Sub classis	: Arecidae
Ordo	: Arecales
Familia	: Aracaceae/ Palmae
Genus	: Rhapis
Spesies	: <i>Rhapis excelsa</i>

5). *Tradescantia paurplea* (Hati ungu)

¹⁵⁹ Tom MacCubbin and Georgia B.Tasker, *Florida Gardener's Guide*, (America : Springs Press, 2002), h. 117.

Tanaman ini tumbuh menjalar di atas permukaan tanah dengan bagian batang yang memiliki banyak air. Tinggi batang mencapai 30-45 cm. Daun berbentuk lanset dengan panjang daun 15-20 cm dan lebar daun 2,5-3,5 cm. Batang dan permukaan daun ditutupi oleh warna ungu sedangkan bagian bawah dari daunnya berwarna violet terang dengan bayang-bayang berwarna merah muda. Bunga muncul di antara helai daun. *Tradescantia paarpurea* (Hati ungu) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.48.



Gambar 4.48. *Tradescantia paarpurea*
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹⁶⁰

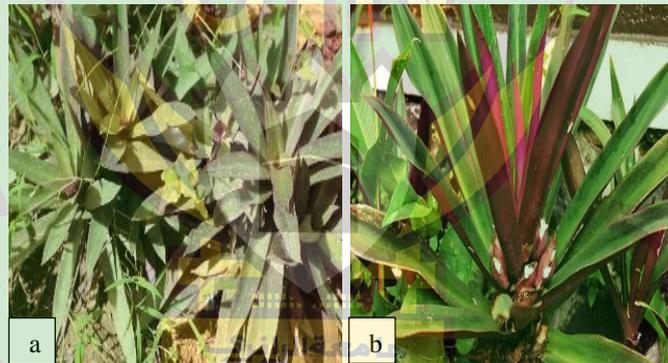
Klasifikasi taksonomi *Tradescantia paarpurea* (Hati Ungu) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Liliopsida
Ordo	: Commelinales
Familia	: Commelinaceae
Genus	: Tradescantia
Spesies	: <i>Tradescantia paarpurea</i>

6). *Rhoe discolor* L (Adam hawa)

¹⁶⁰ Iim Hasim, *Tanaman Hias Indonesia...*, h. 216.

Rhoe discolor L (Adam hawa) merupakan tumbuhan berupa semak yang umumnya ditanam sebagai tanaman hias. Tingginya hanya 60 cm, memiliki banyak anakan sehingga tumbuh merumpun. Daun berbentuk lanset dan berujung runcing dengan permukaan daun licin. Daun bagian permukaan atas berwarna hijau sedangkan permukaan bawahnya berwarna ungu. Daun tumbuh melingkari batang atau meroset. Lembaran daunnya tebal, sedikit berair sehingga kadang disebut sebagai tumbuhan sekulen. Bunga berwarna putih dan keluar dari ketiak daun. Biji fertil dan dapat tumbuh menjadi individu baru. *Rhoe discolor* L (Adam hawa) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.49.



Gambar 4.49. *Rhoe discolor* L

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹⁶¹

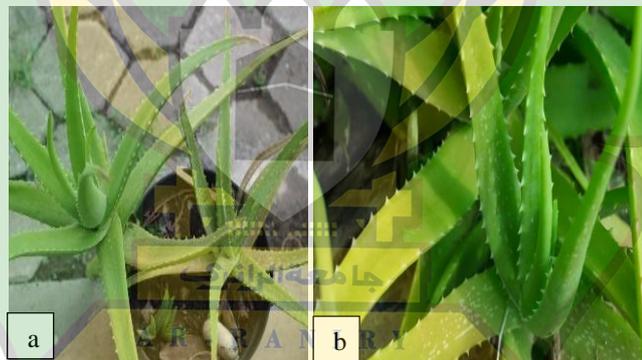
Klasifikasi taksonomi *Rhoe discolor* L (Adam Hawa) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Liliopsida
Subclassis	: Commelinidae
Ordo	: Commelinales
Familia	: Commelinaceae
Genus	: <i>Rhoe</i>
Spesies	: <i>Rhoe discolor</i> L ¹⁶²

¹⁶¹ Garsinia Lestari, *Galeri Tanaman Hias...*, h. 86.

7). *Aloe vera* L (Lidah buaya)

Aloe vera L (Lidah buaya) merupakan tanaman yang berasal dari Afrika Selatan. Batangnya pendek dan kecil yang dikelilingi oleh pelepah daun. Batangnya hampir tidak terlihat karena ditutupi oleh daun yang rapat. Daun lidah buaya berwarna hijau berbentuk pedang, tebal berisi lendir, ujungnya meruncing, tepinya berduri dan pangkal daun memeluk batang. Panjang daun sekitar 25-45 cm. Lembaran daun berbintik putih atau bercorak putih. Tinggi batang 40-60 cm, batang baru terlihat jika lidah buaya mencapai umur lebih dari 3 tahun, sebelumnya batangnya tertutup oleh daun yang tumbuh memeluk batang secara roset. *Aloe vera* L (Lidah buaya) yang terdapat di lingkungan sekolah dapat dilihat pada Gambar 4.50.



Gambar 4.50. *Aloe vera* L
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹⁶³

Klasifikasi taksonomi *Aloe vera* L (Lidah Buaya) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Liliopsida
Ordo	: Liliales

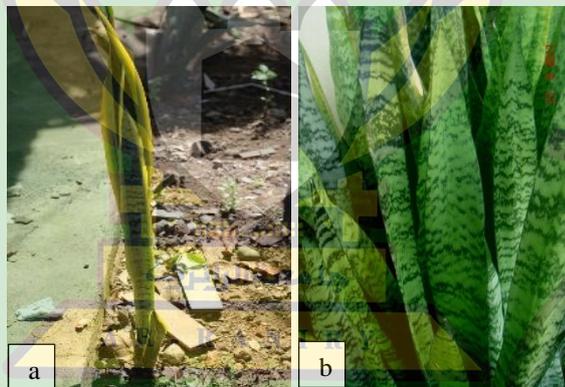
¹⁶² Lin Hasim S, *Tanaman Hias...*, h. 214.

¹⁶³ Irni Furnawanthi, *Khasiat dan Manfaat Lidah Buaya*, (Jakarta: Agromedia Pustaka, 2005), h. 6.

Familia : Asphodelaceae
 Genus : Aloe
 Spesies : *Aloe vera* L.¹⁶⁴

8). *Sansevieria trifasciata* Var (Lidah mertua)

Sansevieria trifasciata Var (Lidah mertua) berasal dari Afrika tropis. Akarnya berupa akar serabut yang tumbuh pada rimpang. Memiliki bentuk dan warna daun yang berbeda. Bentuk daun lanset atau pedang, sehingga kadang disebut pedang-pedangan. Daun biasanya berjumlah 2-6 lembar, tebal, tegak dan keras, berwarna kuning muda dengan coreng horizontal hijau tua.. Bunga tersusun membentuk malai dan berwarna putih. *Sansevieria trifasciata* Var (Lidah mertua) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Pekan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.51.



Gambar 4.51. *Sansevieria trifasciata* Var
 Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹⁶⁵

Klasifikasi taksonomi *Sansevieria trifasciata* Var (Lidah Mertua) adalah:

Kingdom : Plantae
 Superdivisio : Spermatophyta
 Divisio : Magnoliophyta
 Classis : Liliopsida

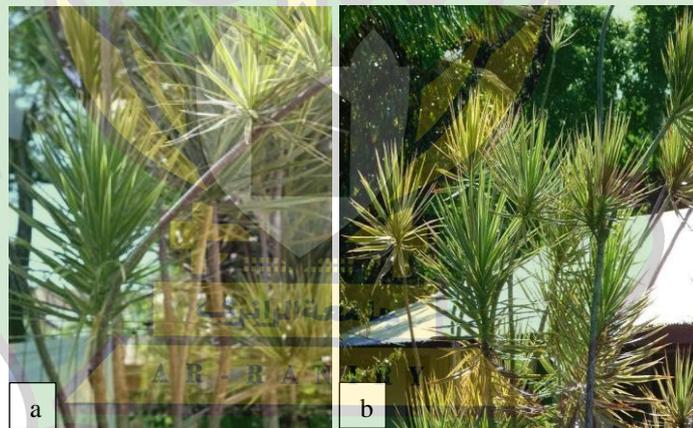
¹⁶⁴ Afien Murtie, *Kupas Tuntas Pengobatan...*, h. 159.

¹⁶⁵ Desi saraswati, *Merawat Sansevieria*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2008), h. 15-16.

Ordo : Asparagales/ Asparagus
 Familia : Dracaenaceae
 Genus : Sansevieria
 Spesies : *Sansevieria trifasciata* Var.¹⁶⁶

9). *Dracaena marginata* Lam (Hanjuan ramping)

Dracaena marginata Lam (Hanjuan ramping) berasal dari Madagaskar. Batang berwarna coklat, berdiameter sekitar 7 cm dan tingginya sekitar 4 m. Daun berbentuk garis dengan panjang 40-60 cm dengan lebar 1-2 cm. Daun mirip dengan daun alang-alang, tipis dan bentuknya seperti pita. Daun berwarna hijau tua dengan tepi berwarna coklat kemerahan atau merah. *Dracaena marginata* Lam (Hanjuang ramping) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.52.



Gambar 4.52. *Dracaena marginata* Lam
 Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹⁶⁷

Klasifikasi taksonomi *Dracaena marginata* Lam (Hanjuang Ramping) adalah:

Kingdom : Plantae
 Superdivisio : Spermatophyta
 Divisio : Magnoliophyta
 Classis : Liliopsida

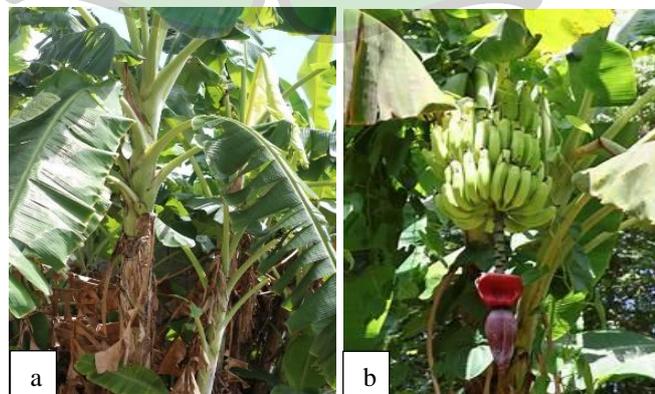
¹⁶⁶ Afien Murti, *Kupas Tuntas Pengobatan Tradisional ...*, h. 161.

¹⁶⁷ Iin Hasim S. *Tanaman Hias...*, h. 247.

Ordo : Asparagales / Asparagus
 Familia : Dracaenaceae
 Genus : Dracaena
 Spesies : *Dracaena marginata* Lam

10). *Musa paradisiaca* L. (Pisang)

Musa paradisiaca L. (Pisang) merupakan tanaman berakar serabut yang tumbuh secara menyamping mendekati permukaan tanah. Berhabitus terna raksasa dengan batang semu yang permukaannya terlihat bekas pelepah daun. Tumbuhan ini tidak memiliki cabang, dan batang basah. Batang tumbuhan ini diselubungi oleh pelepah daunnya. Tumbuhan ini memiliki ujung daun yang berbentuk romping dan daging daun yang sangat tipis. Pertulangan daun berbentuk menyirip serta permukaan daun atas bawah daun licin berlapis lilin. Batang tanaman pisang berakar serabut dan tidak memiliki akar tunggang. Memiliki bunga yang disebut jantung pisang yang keluar dari ujung batang. Buah pisang terdiri dari beberapa sisir dengan tiap sisirnya terdapat 7-21 buah tergantung pada jenis dan perawatan tumbuhan pisang. *Musa paradisiaca* L (Pisang) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.53.



Gambar 4.53. *Musa paradisiaca* L

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹⁶⁸

Klasifikasi taksonomi *Musa paradisiaca* L. (Pisang) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Liliopsida
Ordo	: Zingiberales
Familia	: Musaceae
Genus	: Musa
Spesies	: <i>Musa paradisiaca</i> L. ¹⁶⁹

11). *Saccharum officinarum* L. (Tebu)

Saccharum officinarum L. (Tebu) memiliki akar berserabut, tunggang, dengan panjang 20-30 cm berwarna keputihan kotor hingga kecoklatan. Batangnya bulat, tumbuh tegak berbuku-buku, memiliki perkulitan tebal dan keras. Daun tanaman tebu termasuk daun tidak lengkap, karena terdiri dari pelepah dan beberapa helaian daun. Daun memiliki garis-garis memanjang dan juga berbulu, biasanya daun ini tumbuh di bagian ketiak daun. Tanaman *Saccharum officinarum* L. (tebu) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.54.



Gambar 4.54. *Saccharum officinarum* L.

¹⁶⁸ Redaksi Trubus, *Berkebun Pisang Secara Intensif*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2007), h. 3.

¹⁶⁹ Budi Suhono, *Ensiklopedia Flora Jilid 2...*, h. 49.

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding

Klasifikasi taksonomi tanaman *Saccharum officinarum* L. (Tebu) adalah:

Kingdom	: Plantae
Super divisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magniliophyta
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Poales
Famili	: Poaceae
Genus	: <i>Saccharum</i>
Spesies	: <i>Saccharum officinarum</i> L. ¹⁷⁰

12. *Anthurium clarinervium* (Kuping gajah)

Anthurium clarinervium (Kuping gajah) merupakan tumbuhan yang berhabitus herba dengan sistem perakaran serabut. Batang lunak tidak berkayu, memiliki percabangan monopodial, tingginya mencapai 20-50 cm. Daun berwarna hijau dengan tipe daun tunggal yang letaknya berselang-seling dan pertulangan menyirip. Bunga berwarna merah. Tanaman ini berperan sebagai tanaman hias dan sebagai tanaman obat. *Anthurium clarinervium* (Kuping gajah) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.55.



Gambar 4.55. *Anthurium clarinervium*

Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹⁷¹

¹⁷⁰ Budi Suhono, *Ensiklopedia Flora Jilid 2...*, h. 76.

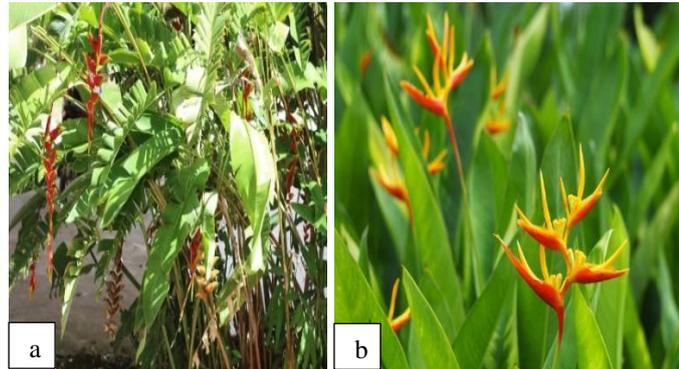
Klasifikasi taksonomi *Anthurium clarinervium* (Kuping gajah) adalah:

Kingdom	: Plantae
Superdivisio	: Spermatophyta
Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Liliopsida
Ordo	: Arales
Familia	: Araceae
Genus	: Anthurium
Spesies	: <i>Anthurium clarinervium</i>

13. *Heliconia psittacorum* (Pisang hias)

Heliconia psittacorum (Pisang hias) memiliki akar berserabut yang bentuknya bulat. Tumbuhan ini memiliki batang yang tingginya sekitar 1-2 meter. Batang tersebut mempunyai pola percabangan monopodial karena kuncup terminal batang merupakan bagian yang akan mati ketika terjadi kerusakan. Penampang batang berbentuk bulat dan memiliki bagian lain yang terdiri dari pelepah daun. Daunnya termasuk daun tunggal yang mana pelepah daunnya berbentuk bulat. Tangkai daun beralur dan memiliki panjang sekitar 50-57 cm. daun tersebut memiliki tekstur yang licin dan berwarna hijau kekuningan. Helaihan daun berbentuk lonjong, bagian tepi daun rata, ujung daun meruncing dan pangkal daun bulat, pertulangan daun menyirip serta permukaan daun bertekstur licin. bunga dari tumbuhan ini termasuk jenis bunga majemuk yang berbentuk tandan. Letak bunga biasanya di bagian ketiak daun dengan tangkai yang panjangnya sekitar 25-40 cm. posisi bunga duduk yaitu berada dalam tenda bunga dan ujung tenda lancip.. *Heliconia psittacorum* (Pisang hias) yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan bada dapat dilihat pada gambar 4.56.

¹⁷¹ Lanny Lingga, *Anthurium*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2007), h. 23.



Gambar 4.56. *Heliconia psittacorum*
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹⁷²

Klasifikasi taksonomi tanaman *Heliconia psittacorum* (Pisang hias) adalah:

Kingdom	: Plantae
Super divisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magniliophyta
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Rosanae
Famili	: Heliconiaceae
Genus	: <i>Heliconia</i>
Spesies	: <i>Heliconia psittacorum</i>

14. *Dracaena surculosa* (Bambu jepang)

Dracaena surculosa (Bambu jepang) merupakan tumbuhan yang berhabitus semak dengan sistem perakaran serabut. Batang tegak, beruas-ruas seperti batang bambu, tinggi mencapai 150 cm. Daun berwarna hijau dengan corak berwarna krem pada bagian tengah sampai pinggiran daun, pertulangan daun melengkung. Bunga berwarna putih dan jumlah bagian bunga merupakan kelipatan lima. *Dracaena surculosa* (Bambu jepang) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.57.

¹⁷² Ratnasari, Juwita. *Galeri Tanaman Hias...*, h. 124.



Gambar 4.57. *Dracaena surculosa*
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembandingan¹⁷³

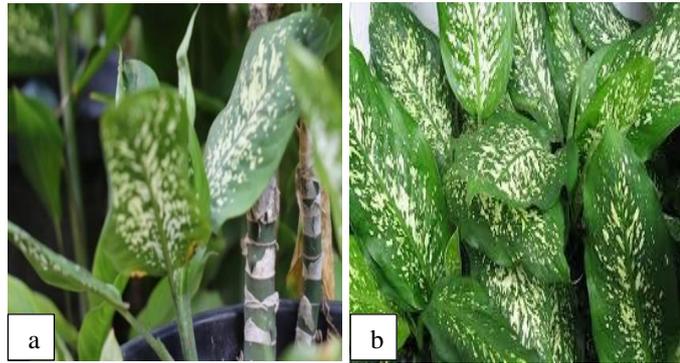
Klasifikasi taksonomi *Dracaena surculosa* (Bambu jepang) adalah:

Kingdom	: Plantae
Super divisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Asparagales
Famili	: Asparagaceae
Genus	: <i>Dracaena</i>
Spesies	: <i>Dracaena surculosa</i>

15. *Dieffenbachia seguine* (Daun bahagia)

Dieffenbachia seguine (Daun bahagia) merupakan tumbuhan herba yang memiliki modifikasi batang berupa rhizoma berwarna hijau dengan tinggi dapat mencapai 2 meter. Daun tumbuhan ini berbentuk bulat telur memanjang berwarna hijau dan terdapat bercak putih yang tersebar di seluruh permukaan daun dengan tepi daun rata. Ujung daun meruncing sedangkan pangkal daun tumpul. Panjang daun berkisar antara 10-21 cm sedangkan lebar daun mencapai 5-7cm. *Dieffenbachia seguine* (Daun bahagia) yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat dilihat pada Gambar 4.58.

¹⁷³ Thomas H. Everett, *Botanical Garden Illustrated Encyclopedia of Horticulture*, (New York: Garland Publishing, 2001), h. 1128.



Gambar 4.58. *Dieffenbachia seguine*
Keterangan: (a) Foto hasil penelitian, (b) Foto pembanding¹⁷⁴

Klasifikasi taksonomi *Dieffenbachia seguine* (Daun bahagia) adalah:

Kingdom	: Plantae
Super divisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Ordo	: Arales
Famili	: Araceae
Genus	: <i>Dieffenbachia</i>
Spesies	: <i>Dieffenbachia seguine</i>

3. Pemanfaatan Tumbuhan Spermatophyta di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar sebagai Media Pembelajaran Biologi.

Pemanfaatan hasil penelitian inventarisasi tumbuhan Spermatophyta yang dilakukan di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar sebagai media pembelajaran biologi disajikan dalam bentuk *scrapbook*. *Scrapbook* tersebut nantinya dimanfaatkan oleh peserta didik dan guru SMAN 1 Peukan Bada sebagai media pembelajaran pada materi Spermatophyta yang di dalamnya terdapat informasi mengenai jenis-jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar.

¹⁷⁴ Nico Vermeulen, *Encyclopedia of House Plants*, (London: Rebo, 2001), h. 65.

Scrapbook tersebut di dalamnya memuat gambar dari tumbuhan Spermatophyta, klasifikasi serta deskripsi dari tumbuhan tersebut. Adapun gambar sampul depan *scrapbook* dapat dilihat pada Gambar 4.59.



Gambar 4.59. Sampul depan *scrapbook*

4. Kelayakan *Scrapbook* Tumbuhan Spermatophyta yang Terdapat di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar sebagai Media Pembelajaran Biologi.

Hasil uji kelayakan media pembelajaran *scrapbook* dilakukan menggunakan lembar angket. Adapun hasil uji kelayakan media pembelajaran *scrapbook* dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil Uji Kelayakan Media Pembelajaran *Scrapbook*

Aspek Penilaian	Persentase Kelayakan	Kategori
1. Desain pembelajaran	75 %	Layak
2. Isi Materi	76 %	Layak
3. Kegunaan	85 %	Sangat Layak
4. Kualitas teks	100%	Sangat Layak
5. Tampilan	100 %	Sangat Layak
6. Bahasa	86 %	Sangat Layak
Total Persentase Perolehan	87 %	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa total persentase keseluruhan adalah 87 % dan termasuk kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa

media pembelajaran *scrapbook* tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Validator juga memberikan masukan atau saran terhadap media pembelajaran *scrapbook*. Masukan atau saran dari validator dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Masukan atau saran dari validator

No	Masukan atau Saran	Tindak Lanjut
1.	Ditambahkan penjelasan mengenai Angiospermae dan Gymnospermae di awal buku, dan penjelasan mengapa tumbuhan tersebut tergolong dalam kelompok tersebut.	Sudah diperbaiki sesuai dengan arahan.
2.	Beberapa tampilan <i>scrapbook</i> diperbaiki agar lebih mudah saat dibuka.	Sudah diperbaiki sesuai dengan arahan.

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa media pembelajaran *scrapbook* tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar telah dilakukan tindak lanjut atau diperbaiki sesuai dengan masukan atau saran dari validator.

5. Respon Siswa terhadap *Scrapbook* Tumbuhan Spermatophyta yang Terdapat di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar sebagai Media Pembelajaran Biologi.

Hasil respon siswa terhadap media pembelajaran *scrapbook* dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Respon siswa terhadap media pembelajaran *scrapbook*

Pernyataan	SS	S	RR	TS	STS
	%	%	%	%	%
Evektivitas Media	30	65	10	-	-
Materi	30	70	-	-	-
Aktivitas Belajar	30	70	-	-	-
Total Persentase Pertanyaan Positif	30	68,3	10	-	-

Rata-rata Positif	Persentase	Pernyataan	49,15 (+)				
Rata-rata Negatif	Persentase	Pernyataan	10 (-)				
Motivasi Belajar			-	-	10	60	35
Aktivitas Belajar			-	-	10	50	40
Bahasa Media			-	-	10	45	50
Total Persentase Pernyataan Negatif			-	-	10	51,6	41,6
Rata-rata Positif	Persentase	Pernyataan	34,4 (+)				
Total Persentase Pernyataan Negatif dan Positif			10 (-)		83,55 (+)		

Keterangan:

(+) Total skor Respon Positif

(-) Total Skor Respon Negatif

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa respon siswa SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar yang telah mempelajari materi Spermatophyta terhadap penggunaan media pembelajaran *scrapbook* tumbuhan Spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar mempunyai jawaban yang bervariasi, mulai sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

Aspek penilaian yang dilakukan terdiri dari 5 Aspek yaitu, Efektivitas Media, Motivasi belajar, Materi, Aktivitas belajar dan Bahasa Media. Aspek Efektivitas media diperoleh 30% dari 10 siswa yang menjawab sangat setuju, 65% yang menjawab setuju dan 10% yang menjawab ragu-ragu. Aspek Materi diperoleh 30% yang menjawab sangat setuju dan 70% yang menjawab setuju, Aspek Aktivitas belajar diperoleh 30% yang menjawab sangat setuju dan 70% yang menjawab setuju.

Aspek motivasi belajar diperoleh 10% yang menjawab ragu-ragu, 60% yang menjawab tidak setuju, dan 35% yang menjawab sangat tidak setuju. Serta aspek bahasa media diperoleh 10% yang menjawab ragu-ragu, 45% yang menjawab tidak setuju dan 50% yang menjawab sangat tidak setuju. Total persentase respon siswa dari keseluruhan aspek diperoleh 83,55 % dengan kategori positif.

B. Pembahasan

1. Jenis-jenis Tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada ditemukan 55 jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdiri dari Gymnospermae dan Angiospermae. Jenis tumbuhan Gymnospermae yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada adalah 2 jenis yang terdiri atas 2 familia, yaitu Cupressaceae dan Gnetaceae.

Jenis tumbuhan Angiospermae yang terdapat di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada adalah 53 jenis yang terdiri atas 38 jenis dari kelas dikotil (Magnoliopsida) dan 15 jenis dari kelas monokotil (Liliopsida) dan termasuk dalam 31 familia, yaitu Euphorbiaceae, Malvaceae, Myrtaceae, Nyctaginaceae, Fabaceae, Rubiaceae, Vitaceae, Verbenaceae, Annonaceae, Crassulaceae, Rosaceae, Sapotaceae, Apiaceae, Apocynaceae, Oxalidaceae, Anacardiaceae, Rutaceae, Araliaceae, Solanaceae, Cactaceae, Oleaceae, Portulacaceae, Aracaceae, Commelinaceae, Asphodelaceae, Dracaenaceae, Musaceae, Poaceae, Araceae, Heliconiaceae dan Asparagaceae.

Jenis tumbuhan dominan yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada yaitu dari familia Euphorbiaceae, Aracaceae, Rutaceae dan Rubiaceae. 55 jenis tumbuhan dari 31 familia tersebut terdiri dari 21 jenis tanaman hias daun dengan warna dan bentuknya yang juga beraneka ragam, 13 jenis tanaman hias bunga dengan aneka bentuk, aroma dan warna yang menarik, 4 jenis tumbuhan pelindung dan 17 jenis tanaman buah yang terdapat di lingkungan SMAN 1 peukan bada. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Djelsia menyatakan bahwa pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran merupakan salah satu pemberian pengalaman belajar bagi siswa dengan melihat dan mengalami secara langsung benda-benda yang terdapat di lingkungan yang sesuai dengan materi pembelajaran.¹⁷⁵

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Etna Adriana, dkk menyatakan bahwa banyaknya jenis tanaman disuatu daerah dipengaruhi oleh faktor lingkungan (syarat tumbuh) dan faktor aktivitas manusia.¹⁷⁶ Salah satu faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan Spermatophyta yaitu tinggi rendahnya kelembaban udara. Kelembaban suatu tempat sangat dipengaruhi oleh suhu udara ditempat tersebut, semakin rendah suhu udara yang dihasilkan maka semakin lembab udara di tempat tersebut.

¹⁷⁵ Djelsia Mestawati, dkk; "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI MIS Tompo melalui Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar IPA", *Jurnal Kreatif Online*, Vol.4, No.5, (2011), h. 194.

¹⁷⁶ Adriana, Etna, dkk; "Inventarisasi dan Identifikasi Jenis Tanaman Talas-talasan dari Genus *Colocasia* dan *Xanthosoma* di Kabupaten Deli Serdang Begadai", *Jurnal Aroekoteknologi FP USU*, Vol. 7, No.1, (2019), h. 47.

2. Analisis Kelayakan *Scrapbook* Tumbuhan Spermatophyta yang Terdapat di lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar sebagai Media Pembelajaran Biologi.

Sebelum media pembelajaran *scrapbook* digunakan dalam pembelajaran, *scrapbook* tersebut terlebih dahulu di uji kelayakannya. Pengujian tingkat kelayakan media pembelajaran dilakukan dengan tujuan agar media pembelajaran tersebut dapat dimanfaatkan oleh siswa sesuai dengan kebutuhannya. Pengujian tingkat kelayakan dari *output* yang dihasilkan dari penelitian inventarisasi tumbuhan Spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar menggunakan instrument yang di isi oleh dosen ahli media dan ahli materi.

Instrument pengujian tingkat kelayakan media pembelajaran *scrapbook* terdiri dari 2 komponen kelayakan, yaitu kelayakan materi dan kelayakan media serta menggunakan skor 1-5. Pertanyaan dari 2 komponen tersebut terdiri dari 6 sub komponen dan terdapat 23 unsur yang dinilai. Hasil persentase nilai yang didapatkan yaitu 86,08 % dengan kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini sesuai dengan gagasan Arsyad dalam penelitian yang dilakukan oleh Indra Setyani yang menyatakan bahwa Media pembelajaran *scrapbook* merupakan media pembelajaran visual yang memegang peran sangat penting dalam proses belajar karena didalamnya menyajikan gambar atau foto yang dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Saat siswa memperhatikan suatu gambar, mereka akan

terdorong untuk berbicara lebih banyak, berinteraksi dengan baik dengan gambar-gambar tersebut dan teman-temannya.¹⁷⁷

3. Respon Siswa terhadap *Scrapbook* Tumbuhan Spermatophyta yang Terdapat di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar sebagai Media Pembelajaran Biologi.

Berdasarkan hasil penelitian tentang respon siswa terhadap media pembelajaran *scrapbook* diukur dengan menggunakan lembar angket yang terdiri 5 aspek penilaian, yaitu efektivitas media, motivasi belajar, materi, aktivitas belajar dan bahasa media. Dari ke-5 aspek tersebut terdapat 10 pertanyaan, yaitu 5 soal positif dan 5 soal negatif. Lembar angket tersebut dibagikan kepada 10 orang siswa.

Respon siswa pada aspek efektivitas media rata-rata 30% siswa yang menjawab sangat setuju dan 65% siswa yang menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa 95% dari 10 siswa menyetujui bahwa media pembelajaran *scrapbook* dapat digunakan dalam mempelajari tumbuhan Spermatophyta. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Nugraha, dkk menyatakan bahwa sebagian besar perhatian siswa akan terfokus pada pembelajaran karena ketertarikan siswa terhadap bahan ajar atau media pembelajaran sehingga siswa tidak akan cepat merasa bosan.¹⁷⁸

Aspek Aktivitas belajar terdiri dari 1 pertanyaan positif dan satu pertanyaan negatif. Pada pernyataan positif sebanyak 30% yang menjawab

¹⁷⁷ Indra Setyani, "Pengembangan Media Buku Tempel (*Scrapbook*) Untuk Memahami Kebudayaan Jepang dalam Minna No Douyuuu", *Jurnal Penelitian dan pengembangan pendidikan*, Vol. 3, No.2, (2019), h. 3.

¹⁷⁸ Nugraha, ddk. "Pengembangan Bahan Ajar Reaksi Redoks Bervisi SETS Berorientasi Konstruktivistik", *Journal of Innovative Science Education*, Vol.2, No.1, (2013), h. 34.

sangat setuju dan 70% menjawab setuju. Sedangkan pada pernyataan negatif sebanyak 10% yang menjawab ragu-ragu, 50% yang menjawab tidak setuju dan 40% yang menjawab sangat tidak setuju. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Wahyuningsih bahwa pembelajaran yang menyenangkan menyebabkan tumbuhnya respon positif dari siswa yang secara langsung berdampak pada peningkatan terhadap minat belajar, aktivitas mengikuti kegiatan pembelajaran yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar.¹⁷⁹

Respon siswa pada aspek Motivasi belajar terdiri dari 2 pertanyaan negatif, rata-rata siswa menjawab sebanyak 10% ragu-ragu, 60% tidak setuju dan 35% sangat tidak setuju. Hal ini menunjukkan bahwa sebanyak 95% dari 10 siswa tidak setuju bahwa media pembelajaran *scrapbook* tidak mampu memotivasi siswa dan membuat siswa tidak bersyukur kepada penciptaan Allah. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Gustina, dkk menyatakan bahwa motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran lebih meningkat dikarenakan media pembelajaran mampu menarik perhatian siswa dengan penyajian materi secara komunikatif berupa gambar, animasi dan video.¹⁸⁰ Dengan adanya gambar tumbuhan yang terdapat di dalam media pembelajaran *scrapbook* yang dapat dijumpai langsung di lingkungan sekolah, mampu membuat siswa lebih

¹⁷⁹ Wahyuningsih, "Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem saraf Untuk Pembelajaran yang Menggunakan Strategi PQ4R", *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol.1, No.2, (2011), h. 17.

¹⁸⁰ Gustina, dkk, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash 8 Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII SMPN 18 Makassar Studi pada Materi Pokok Asam, Basa dan Garam", *Jurnal Chemica*, Vol.17, No.2, (2016), h. 15.

memahami dan menghargai serta bersyukur kepada Allah terhadap penciptaannya.

Respon siswa pada aspek Materi rata-rata 30% menjawab sangat setuju dan 70% siswa menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa 70% dari 10 siswa setuju bahwa media pembelajaran *scrapbook* dapat meningkatkan pengetahuan dan memudahkan dalam proses pembelajaran. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Maidiyah dan Fonda, bahwa guru dapat menarik perhatian siswa dengan cara menggunakan gambar-gambar dan dalam penyampaian pembelajaran yang tidak berbelit-belit sehingga siswa lebih mudah memahami materi.¹⁸¹ Alkhalim juga berpendapat bahwa gambar yang ditampilkan sesuai subjek akan membuat materi yang disampaikan dapat mudah dimengerti dan hasil yang diterima siswa juga sama.¹⁸²

Respon siswa pada aspek Bahasa Media rata-rata siswa yang menjawab ragu-ragu 10% dan 45% tidak setuju dan 50% sangat tidak setuju. Hal ini menunjukkan bahwa 95% dari 10 siswa tidak setuju jika kalimat dan paragraf yang digunakan dalam media pembelajaran *scrapbook* membuat ambigu serta bahasa yang digunakan dalam *scrapbook* menyulitkan memahami materi Spermatophyta. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahdriyana dan Richardo yang menyatakan bahwa

¹⁸¹ Maidiyah, Erni dan Fonda, "Penerapan Model Pembelajaran ARCS pada Materi Statistika diKelas XI SMA Negeri 2 RSBI Banda Aceh", *Jurnal Peluang*, Vol.1, No.2, (2013), h. 7.

¹⁸² Alkhalim, "Penerapan Media Gambar Atau Foto dengan Metode Diskusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Pembelajaran Ekonomi Pokok Bahasan Uang di SMA 4 Sidoarjo", *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Vol.1, No.3, (2013), h. 11.

penggunaan bahasa baku dan komunikatif menjadikan bahasa dalam media pembelajaran mudah dipahami oleh siswa. Selanjutnya, Putra dkk, menjelaskan bahwa sebuah informasi tidak akan sampai jika bahasa yang digunakan tidak dimengerti oleh penerima informasi.¹⁸³

Hasil penelitian dan pengolahan data dengan menggunakan angket respon positif dan negatif diperoleh nilai 83,55% dengan kategori positif. Siswa banyak menjawab setuju apabila ditanyakan pertanyaan positif dan tidak setuju apabila diberikan pertanyaan negatif. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap media pembelajaran *scrapbook* positif untuk dijadikan sebagai media pembelajaran pada materi Spermatophyta di SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar. Tanggapan positif terhadap media pembelajaran artinya media tersebut disukai oleh siswa dan merespon dengan tanggapan positif dengan media pembelajaran yang telah diberikan serta media pembelajaran tersebut sangat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran pada materi Spermatophyta.

¹⁸³ Rima Aksen Cahdriyana dan Rino Ricardo, "Karakteristik Media Pembelajaran Untuk Siswa SMP", *Jurnal Mathematics Education*, Vol.2, No.2, (2016), h. 8.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jenis tumbuhan Spermatophyta yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada ada 55 jenis yang terdiri dari 2 jenis tumbuhan Gymnospermae dan 53 jenis tumbuhan Angiospermae yang tergolong kedalam 31 familia. Jenis tumbuhan dominan yang terdapat di lingkungan sekolah SMAN 1 Peukan Bada yaitu dari familia Euphorbiaceae, Aracaceae, Rutaceae dan Myrtaceae.
2. Uji kelayakan terhadap media pembelajaran *scrapbook* tumbuhan Spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada diperoleh total persentase keseluruhan 86,08% dengan kategori sangat layak untuk direkomendasikan sebagai salah satu media pembelajaran pada materi Spermatophyta.
3. Respon siswa terhadap media pembelajaran *scrapbook* tumbuhan Spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada diperoleh total persentase secara keseluruhan aspek yaitu 83,55% yang termasuk dalam kategori positif.

B. Saran

Penelitian ini tidak terlepas dari keterbatasan maupun kelemahan. Disisi lain, keterbatasan dan kelemahan yang ditemukan dalam penelitian ini dapat menjadi sumber ide bagi penelitian yang akan datang. Adapun keterbatasan-keterbatasan yang ditemukan dalam penelitian ini dan masukan untuk kebaikan kedepannya, antara lain:

1. Penulis menyarankan agar penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan melakukan penelitian di lokasi yang lain guna untuk melengkapi kepentingan ilmu pengetahuan.
2. Produk akhir dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi Spermatophyta.
3. Uji kelayakan *output* yang dihasilkan sebaiknya diujikan lebih dari satu dosen penguji, baik dari validasi materi maupun validasi media pembelajaran.
4. Pada saat proses identifikasi tumbuhan yang belum diketahui jenisnya, jangan hanya mengandalkan aplikasi tetapi juga berpedoman pada buku, agar tidak keliru.

Daftar Pustaka

- Adriana, Etna, dkk; (2019). "Inventarisasi dan Identifikasi Jenis Tanaman Talas-talasan dari Genus *Colocasia* dan *Xanthosoma* di Kabupaten Deli Serdang Begadai". *Jurnal Aroekoteknologi FP USU*. Vol. 7. No.1.
- Agung. (2008). *Buku Pintar Tanaman Obat*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Aisyah. dkk. (2012). "Respon Siswa Terhadap Media E-Comic Bilingual Sub Materi Bagian-Bagian Darah". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol.5. No.3.
- Alkhalim. (2013). "Penerapan Media Gambar Atau Foto dengan Metode Diskusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Pembelajaran Ekonomi Pokok Bahasan Uang di SMA 4 Sidoarjo". *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Vol.1. No.3.
- Al-Qur'an. (2010). *Surah Thaha Ayat 53*. Bandung: Sygma Publishing.
- Arsyad, Azhar. (2002). *Media Pengajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Bahri, Syaiful. (2002) *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Buku Panduan Akademik dan Penulisan Skripsi. (2016). Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Chambell, Neil A. dan Jane B. Reece. (2012). *Biologi Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Dalimartha, Setiawan. (2008). *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Jakarta: Pusataka Bunda.
- D. Rauch, Fred. (2009). *Small Trees for the Tropical Landscape*. Hawaii: University of Hawai Press.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Emda, Amna, (2011). "Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran Biologi Di Sekolah". *Jurnal Ilmiah Didaktika*. Vol.12. No.1.
- Erhansyah, Windu dkk. (2012). "Pengembangan Web Sebagai Media Penyimpanan Bahan Ajar dengan Materi Struktur dan Fungsi Jaringan pada Organ Tumbuhan". *Jurnal UNESA*. Vol.1. No.3..

- Eriawati. (2016). "Pemanfaatan tumbuhan Di Lingkungan Sekolah Sebagai Media Alami pada Materi Keanekaragaman Tumbuhan Di SMA dan Ma Kecamatan Montasik". *Jurnal Biotik*. Vol.4. No.1.
- Fathoni, Abdurrahmat. (2011). *Metodologi Penelitian Penyusunan Skripsi*. Jakarta: Bineka Cipta.
- Fatmawati, Sri . (2012). *Bioaktivitas dan Konstituen Kimia Tanaman Obat Indonesia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Furnawanthi, Irni. (2005). *Khasiat dan Manfaat Lidah Buaya*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Gustina, dkk. (2016). "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash 8 Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII SMPN 18 Makassar Studi pada Materi Pokok Asam, Basa dan Garam". *Jurnal Chemica*, Vol.17. No.2.
- G. Winarno, F. (2014). *Kelapa Pohon Kehidupan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hapsari, Bertha. (2010). *Menghasilkan Adenium Silangan Baru*. Depok: Penebar Swadaya.
- Hariani, Ni Made Mega; dkk. (2016) "Jenis-Jenis Tumbuhan Di Sekitar Sekolah SMA GKST Palu dan Pengembangannya Sebagai Media Pembelajaran". *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*. Vol.5. No.3.
- Hariana, Arif . (2013). *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Penebar Swadaya: Jakarta timur.
- Harisson, Marie. (2009). *Flowering Shrubs and Small Trees for the south*, Sarasota: Pineapple Press.
- Hardjadinata, Sinatra. (2003). *Budi daya Buah Naga*. Depok: Penebar Swadaya.
- Harjanto, Hari, dkk. (2007). *Memperbanyak Tanaman Hias Favorit*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Harjono. (2002). *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- H. Everett, Thomas. (2001). *Botanical Garden Illustrated Encyclopedia of Horticulture*. New York: Garland Publishing.
- Hidayat, Syamsul. (2013). *Kitab Tumbuhan Obat*. Jakarta: Agriflo.

- Indra Setyani. (2019). “Pengembangan Media Buku Tempel (*Scrapbook*) Untuk Memahami Kebudayaan Jepang dalam Minna No Douyuu”. *Jurnal Penelitian dan pengembangan pendidikan*, Vol. 3. No.2.
- Karmilasanti, dkk. (2011). “Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat dan Pemanfaatannya di Kawasan Tane’ Olen Desa Setulang Malinau, Kalimantan Timur”. *Jurnal Penelitian Dipterokarpa*, Vol.5. No.1.
- Kishen, Pradip. (2006). *Trees of Delhi*. New York: Delhi Tourism.
- Komaruddin. (2001). *Active Learning*. Yogyakarta: Yappendis.
- Kristanto, Daniel. (2008). *Buah Naga Pembudidayaan di Pot dan di Kebun*. Surabaya: Penebar Swadaya.
- Lijana, dkk. (2012). “Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Pada Materi Ekologi di Kelas X SMA. *Artikel*.”
- Lingga, Lanny. (2007). *Anthurium*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Mahnum, Nunu. (2012). “Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran)”. *Jurnal Pemikiran Islam*. Vol.37. No.1.
- Maidiyah, Erni dan Fonda. (2013). “ Penerapan Model Pembelajaran ARCS pada Materi Statistika diKelas XI SMA Negeri 2 RSBI Banda Aceh”. *Jurnal Peluang*. Vol.1. No.2.
- Mark K. Stebbins. (2001). *Flowering Trees of Florida*. Sarasota: Pineapple.
- Mestawati, Djelsia. dkk; (2011). “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI MIS Tompo melalui Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar IPA”. *Jurnal Kreatif Online*. Vol.4. No.5.
- Mulisah, Fauziah. (2007). *Tanaman Obat Keluarga (Toga)*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Murtie, Afien. (2013). *Kupas Tuntas Pengobatan Tradisional*. Yogyakarta: Trans Idea Publishing.
- Nico Vermeulen. (2001). *Encyclopaedia of House Plants*. Netherlands: Rebo.
- Nugraha, ddk. (2013). “ Pengembangan Bahan Ajar Reaksi Redoks Bervisi SETS Berorientasi Konstruktivistik”. *Journal of Innovative Science Education*. Vol.2. No.1.
- Ong, Hean Chooi. (2006). *Tanaman Hiasan*. Kuala Lumpur: Taman Shamelin Perkasa.

- Powadarminta, W.J.S. (2005). *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Djambatan.
- Pracaya. (2005). *Bertanam Mangga*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Prastowo, Andi. (2018). *Sumber Belajar dan Pusat Sumber Belajar*. Depok: Prenadamedia Group.
- Purwanto, Ari.w. (2006). *Euphorbia Tampil Prima dan Semarak Berbunga*. Yogyakarta: Kanisius.
- Puspita, Kencana Ira. (2008). *Galeri Tanaman Hias Lanskep*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rafikayuni, dkk. (2017). "Respon Siswa Terhadap LKS Berbasis Predict Observe Explanation (POE) pada Submateri Keanekaragaman Hayati Kelas X". *Prosiding Semina Nasional Pendidikan MIPA dan Teknologi IKI PGRI Pontianak*.
- Ramli, M. (2015). "Media Pembelajaran dalam Perspektif Al-qur'an dan Al-hadits". *Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan*. Vol.13. No.2 .
- Ratnasari, Juwita . (2007). *Galeri Tanaman Hias*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rima, Aksen Cahdriyana dan Rino Ricardo. (2016). "Karakteristik Media Pembelajaran Untuk Siswa SMP". *Jurnal Mathematics Education*. Vol.2. No.2.
- Riyanto. (2015). *Validasi dan Verifikasi Metode uji*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rustaman. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press.
- Sadiaman, Ari S. (2001). *Seri Pusat Teknologi Pendidikan No.6 Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Satria, Putra Vikanda. (2015). *Kitab Herbal Nusantara*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Schemelzer. (2008). *Medicinal Plants 1*. Netherlands: Prota Foundation.
- Seidemann, J. (2005). *World Spice Plants*. Germany: Spinger.
- Shihab, Quraish. *Tafsir Al-Misbah*. Jakarta: Lentera Hati.
- S, Iin Hasim. (2009). *Tanaman Hias Indonesia*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Star, Cecie dkk. (2012). *Biologi Kesatuan dan Keanekaragaman Makhluk Hidup*. Jakarta: Selemba Teknika.
- Suhono, Budi. (2010). *Ensiklopedia Flora Jilid 4*. Bogor: PT Kharisma Ilmu.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2005). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suryani, Tri vivi. (2006). *Galeri Puring*. Kanisius: Denpasar.
- Susilana, Rudi dan Cepi Riyana. (2009). *Media Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Sutrisna. (2016). *Herbal Medicine*. Muhammadiyah University Press: Surakarta.
- Tim Penyusun LIPI. (2009). *Ensiklopedia Flora jilid 6*. Jakarta: PT. Kharisma Ilmu.
- Tjitrosoepomo, Gembong. (2005). *Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan*. Yogyakarta: UGM Press.
- _____. (2002). *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta: UGM Press.
- T. Bernard Wahyu. (2005). *Membuahkan Anggur di Dalam Pot dan Pekarangan*, Tangerang: Agromedia Pustaka.
- T.K. Lim. 2012. *Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants Volume 3*. New York: Springer Dordrecht Heidelberg.
- Tom MacCubbin and Georgia B.Tasker. (2002). *Florida Gardener's Guide*. America : Springs Press.
- Vermeulen, Nico . (2001). *Encyclopaedia of House Plants*. Netherlands: Rebo.
- Wahyuningsih. (2011). "Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem saraf Untuk Pembelajaran yang Menggunakan Strategi PQ4R", *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol.1. No.2.
- Wijayakusuma dan M. Hembing. (2000). *Ensiklopedia Tumbuhan Berkhasiat Obat 1*. Jakarta: Prestasi Insan Indonesia.
- Williams, Sara. (2001). *Prairie Xeriscape*. Canada: Canada Group.
- W. Staples, George and Michael S. Kristianse. (2010). *Ethnic Culinary Herbs*. Hawaii: University of Hawaii Press.

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

Nomor : B-6779/Un.08/FTK/KP.07.6/07/2020

TENTANG

PERPANJANGAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
NOMOR: B-3503/Un.08/FTK/KP.07.6/02/2020 TENTANG: PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

- Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry maka dipandang perlu meninjau kembali dan menyempurnakan keputusan Dekan Nomor Un.08/FTK/PP.009/1606/2016 tentang pengangkatan pembimbing skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Intitut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 19 Februari 2020.
- Menetapkan :
PERTAMA : Mencabut Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Nomor: B-3503/Un.08/FTK/KP.07.6/02/2020 tanggal 28 Februari 2020 tentang pengangkatan pembimbing skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
- KEDUA : Menunjuk Saudara:
1. Eriawati, M. Pd Sebagai Pembimbing Pertama
2. Nurlia Zahara, M. Pd Sebagai Pembimbing Kedua
- Untuk membimbing Skripsi :
- Nama : Fitria Lizayani
- NIM : 150207151
- Program Studi : Pendidikan Biologi
- Judul Skripsi : Inventarisasi Tumbuhan Spermatophyta di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar Sebagai Media Pembelajaran Biologi
- KETIGA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2020;
- KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021;
- KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh

Pada tanggal : 15 Juli 2020

An. Rektor

Dekan

Muslim Razali

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.



PEMERINTAH ACEH DINAS PENDIDIKAN

Jalan Tgk. H. Mohd Daud Beureueh Nomor 22 Banda Aceh Kode Pos 23121

Telepon (0651) 22620, Faks (0651) 32386

Website : disdik.acehprov.go.id, Email : disdik@acehprov.go.id

Nomor : 070 / B / 939 / 2020
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Banda Aceh, 01 September 2020
Yang Terhormat,
Kepala SMA Negeri 1 Peukan Bada
Kabupaten Aceh Besar
di -
Tempat

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : B-6710/Un.08/FTK.1/TL.00/07/2020 tanggal, 24 Agustus 2020 hal : "Mohon Bantuan dan Keizinan Melakukan Penelitian Skripsi", dengan ini kami memberikan izin kepada:

Nama : Fitria Lizayani
NIM : 150207151
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul : **"INVENTARISASI TUMBUHAN SPERMATOPHYTA DI LINGKUNGAN SEKOLAH SMAN 1 PEUKAN BADA ACEH BESAR SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI"**

Namun untuk maksud tersebut kami sampaikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Mengingat kegiatan ini akan melibatkan para siswa, diharapkan agar dalam pelaksanaannya tidak mengganggu proses belajar mengajar;
2. Harus mentaati semua ketentuan peraturan, Perundang-undangan, norma-norma atau Adat Istiadat yang berlaku;
3. Demi kelancaran kegiatan tersebut, hendaknya dilakukan koordinasi terlebih dahulu antara Mahasiswi yang bersangkutan dengan Kepala Sekolah dan Cabang Dinas Pendidikan setempat;
4. Melaporkan dan menyerahkan hasil Penelitian kepada pejabat yang menerbitkan surat izin Penelitian.

Demikian kami sampaikan, atas kerjasamanya kami haturkan terima kasih.

a.n KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KEPALA BIDANG PEMBINAAN SMA DAN
PKLK

ZULKIFLI, S.Pd, M.Pd
PEMBINA Tk.I
NIP. 19700210 199801 1 001

Tembusan :



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 PEUKAN BADA

Jl. Ateung Tuha No. 3 Peukan Bada, Kabupaten Aceh Besar, Kode Pos 23351
Telepon/Faks 0651-44312, email : smanpeukanbada@gmail.com



SURAT KETERANGAN

Nomor : 422 / 493 / 2020

Sehubungan dengan surat Pemerintah Aceh Dinas Pendidikan Nomor : 070/B/939/2020, tanggal 01 September 2020, tentang Izin Penelitian, maka dengan ini menerangkan :

Nama : Fitria Lizayani
N I M : 150207151
Program Studi : Pendidikan Biologi

Benar yang namanya tersebut di atas telah melakukan penelitian di SMA Negeri I Peukan Bada dengan judul **"Inventarisasi Tumbuhan Spermatophyta di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar Sebagai Media Pembelajaran Biologi"**

Demikian surat keterangan Izin Penelitian ini di buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Peukan Bada, 02 September 2020
Kepala,


Hj. Aminah Daud, S.Pd. M.Pd
NIP: 19600917 198412 2 005



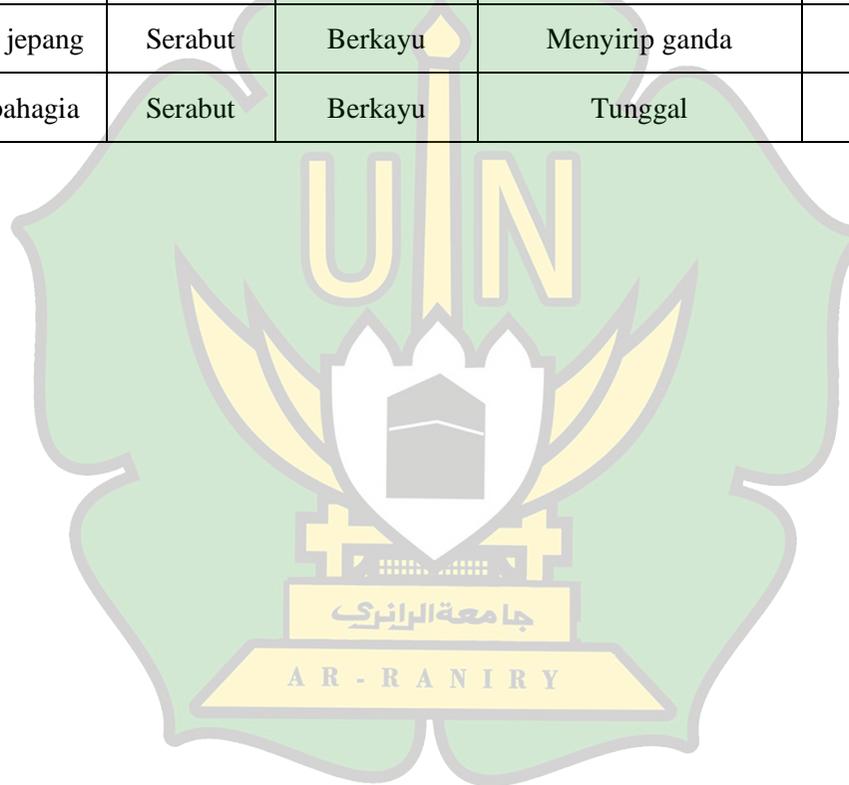
Lampiran 5. Lembar Pengamatan Tumbuhan Spermatophyta di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar.

No.	Nama Spesies		Ciri-ciri Umum			Kelompok Tumbuhan		
	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Akar	Batang	Daun	Gymnospermae	Angiospermae	
							Dikotil	Monokotil
1.	<i>Thuja occidentalis</i>	Cemara Kipas	Tunggang	Berkayu	Majemuk pipih berseling	√		
2.	<i>Gnetum gnemon</i>	Melinjo	Tunggang	Berkayu	Tunggal	√		
3.	<i>Codiaeum variegatum</i>	Puring	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
4.	<i>Euphorbia milli</i> Desmoul	Mahkota duri	Tunggang	Tidak berkayu	Tunggal		√	
5.	<i>Euphorbia tirucali</i> L	Patah tulang	Serabut	Berkayu	Tunggal		√	
6.	<i>Acalypha wilkesiana</i> M.A	Akalifa	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
7.	<i>Exoecaria conchinchinensis</i> Lour	Sambang darah	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
8.	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L	Kembang sepatu	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
9.	<i>Psidium guajava</i> L	Jambu biji	Tunggang	Berkayu	tunggal		√	
10.	<i>Syzygium oleina</i> L	Pucuk merah	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
11.	<i>Syzygium aqueum</i> Burn	Jambu air	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
12.	<i>Bougainvillea glabra</i> Chois	Bugenvil	Tunggang	Berkayu	Menyirip berdaun satu		√	
13.	<i>Caesalpinia pulcherima</i> L	Kembang merak	Tunggang	Berkayu	Majemuk menyirip ganda dua		√	
14.	<i>Ixora coccinea</i> L	Soka	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
15.	<i>Morinda citrifolia</i> L	mengkudu	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
16.	<i>Vitis vinifera</i>	Anggur	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
17.	<i>Duranta erecta</i> L	Teh-tehan	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	

7.								
1 8.	<i>Polyalthia longifolia</i> Sonn	Glondokan tiang	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
1 9.	<i>Kalanchoe</i> sp.	Cocor bebek	Tunggang	Tidak berkayu	Tunggal		√	
2 0.	<i>Rosa</i> sp.	Mawar	Serabut	Berkayu	Majemuk		√	
2 1.	<i>Achras zapota</i> L	Sawo	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
2 2.	<i>Apium graveolens</i> L	Seledri	Tunggang	Tidak berkayu	Majemuk menyirip ganjil		√	
2 3.	<i>Adenium socotranum</i> Vierh.	Kamboja	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
2 4.	<i>Averrhoa bilimbi</i> L	Belimbing wuluh	Tunggang	Berkayu	Majemuk		√	
2 5.	<i>Averrhoa carambola</i> L	Belimbing segi	Tunggang	Berkayu	Majemuk		√	
2 6.	<i>Mangifera indica</i> L	Mangga	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
2 7.	<i>Citrus hystrix</i> Dc.	Jeruk purut	Tunggang	Berkayu	Majemuk		√	
2 8.	<i>Allamanda cathatica</i> L	Alamanda	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
2 9.	<i>Nothopanax scutellarium</i> Merr.	Mangkakan	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
3 0.	<i>Manihot utilisima</i>	Ubi kayu	Tunggang	Berkayu	Tunggal menjari		√	
3 1.	<i>Murraya paniculata</i> L. jac.	Kemuning	Tunggang	Berkayu	Majemuk menyirip ganjil		√	
3 2.	<i>Solanum torvum</i> L.	Rimbang	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
3 3.	<i>Murraya koenigii</i> L.	Daun kari	Tunggang	Berkayu	Majemuk menyiripp		√	
3	<i>Hylocereus</i>	Pohon naga	Akar	Tidak berkayu	-		√	

4.	<i>costaricensis</i>		udara/gantung					
3 5.	<i>Jasminum sambac</i>	Melati	Tunggang	Berkayu	Majemuk bersirip ganjil		√	
3 6.	<i>Mussaenda erythrophylla</i>	Nusa indah	Serabut	Berkayu	Tunggal		√	
3 7.	<i>Lantana camara</i>	Tembelean	Serabut	Berkayu	Tunggal		√	
3 8.	<i>Schefflera octophylla</i>	Uyung	Tunggang	Berkayu	Majemuk menjari		√	
3 9.	<i>Portulaca grandiflora</i>	Krokot mawar	Tunggang	Batang basah	Tunggal		√	
4 0.	<i>Jatropha multifida</i>	Jarak bintir/betadin	Tunggang	Berkayu	Tunggal		√	
4 1.	<i>Zamioculcas zamiifolia</i> L	Zamioculcas	Serabut	Tidak berkayu	Majemuk pinatus			√
4 2.	<i>Cocus nucifera</i>	Kelapa	Serabut	Berkayu	Majemuk			√
4 3.	<i>Chrysallidocarpus lutescens</i> Syn	Palem kuning	Tunggang	Berkayu	Majemuk menyirip genap			√
4 4.	<i>Rhapis excelsa</i>	Palem waregu	Serabut	Berkayu	Majemuk			√
4 5.	<i>Tradescantia paurpurea</i>	Hati ungu	Serabut	Tidak berkayu	Tunggal			√
4 6.	<i>Rhoe discolor</i> L	Adam hawa	serabut	Tidak berkayu	Tunggal			√
4 7.	<i>Aloe vera</i> L	Lidah buaya	Serabut	Tidak berkayu	Tunggal			√
4 8.	<i>Sansevieria trifasciata</i> Var	Lidah mertua	Serabut	Tidak berkayu	Tunggal			√
4 9.	<i>Dracaena marginata</i> Lam	Hanjuan ramping	Tunggang	Berkayu	Tunggal			√
5	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Pisang	Serabut	Tidak berkayu	Tunggal			√

0.								
5 1.	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Tebu	Serabut	Tidak berkayu	Tunggal			√
5 2.	<i>Anthurium clarinervium</i>	Kuping gajah	Serabut	Tidak berkayu	Tunggal			√
5 3.	<i>Heliconia psittacorum</i>	Pisang hias	Serabut	Tidak berkayu	Tunggal			√
5 4.	<i>Dracaena surculosa</i>	Bambu jepang	Serabut	Berkayu	Menyirip ganda			√
5 5.	<i>Dieffenbachia seguine</i>	Daun bahagia	Serabut	Berkayu	Tunggal			√



Lampiran 6: Lembar Validasi Ahli Media

Lembar Validasi Ahli Media

Judul Penelitian : Inventarisasi Tumbuhan Spermatophyta di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar sebagai Media Pembelajaran Biologi.

Peneliti : Fitria Lizayani

Validator : Nurlia Zahara, M.pd

Pekerjaan/ jabatan : Dosen.

A. Petunjuk Pengisian

1. Pemberian jawaban pada lembar validasi dilakukan dengan cara memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan pada kolom skor penilaian menggunakan skala likert dengan skor tertinggi 5 dan skor terendah 1, sebagai berikut:
 - 5 = Sangat setuju
 - 4 = Setuju
 - 3 = Ragu-ragu
 - 2 = Tidak setuju
 - 1 = Sangat tidak setuju
3. Komentar dan saran dapat ditulis pada tempat yang telah disediakan.

No	Aspek penilaian	Butir Penilaian	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Kegunaan	Media berbasis <i>scrapbook</i> mempermudah proses pembelajaran.				✓	
		Media berbasis <i>scrapbook</i> membantu memberi kejelasan tentang materi.					✓
		Media berbasis <i>scrapbook</i> dapat menjadi metode alternatif dalam proses pembelajaran.				✓	
		Media berbasis <i>scrapbook</i> dapat					

		digunakan dengan mudah.				✓		
2.	Kualitas teks	Teks pada bahan ajar sudah jelas.					✓	
		Ketepatan ukuran huruf.					✓	
3.	Tampilan	Tampilan scrapbook sudah menarik.					✓	
		Kualitas gambar sudah bagus.					✓	
		Tampilan gambar tidak membuat salah persepsi.						✓
		Gambar dalam media sudah tepat.						✓
		Kualitas warna bagus.						✓
4.	Bahasa	Menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan Ejaan Yang disempurnakan (EYD).				✓		
		Kejelasan penggunaan bahasa.				✓		
		Konsistensi penggunaan istilah.						✓

B. Komentar dan saran

Sudah bagus hanya pada beberapa tampilan scrapbook
 seperti di desain lebih mudah saat dilihat.

Kesimpulan:

Media berbasis *scrapbook* pada materi tumbuhan Spermatophyta di SMAN 1
 Peukan Bada Aceh Besar, dinyatakan

() ≤ 20% = Sangat tidak layak

() 21% - 40% = Tidak layak

() 41% - 60% = Cukup layak

() 61% - 80% = Layak

() 81% - 100% = Sangat layak

Banda Aceh, November 2020

Validator Media,

Nurka Zahara, M.Pd

NIPN. 2021098003

Lembar Validasi Ahli Materi

Judul Penelitian : Inventarisasi Tumbuhan Spermatophyta di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar sebagai Media Pembelajaran Biologi.

Peneliti : Fitria Lizayani

Validator : Khairun Nisa

Pekerjaan/ jabatan : Dosen .

A. Petunjuk Pengisian

1. Pemberian jawaban pada lembar validasi dilakukan dengan cara memberikan tanda *check list* (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan pada kolom skor penilaian menggunakan skala likert dengan skor tertinggi 5 dan skor terendah 1, sebagai berikut:
 - 5 = Sangat setuju
 - 4 = Setuju
 - 3 = Ragu-ragu
 - 2 = Tidak setuju
 - 1 = Sangat tidak setuju
3. Komentar dan saran dapat ditulis pada tempat yang telah disediakan.

No	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Desain Pembelajaran	Materi dalam media sesuai dengan silabus.				✓	
		Materi dalam media diberikan secara runtut dan utuh.				✓	
		Media mampu memberikan penjelasan materi secara tepat dan sesuai.			✓		
		Media mampu mendorong motivasi belajar siswa.				1	

2.	Isi Materi	Kesesuaian gambar dengan materi.				✓	
		Kelengkapan materi dalam media.			✓		
		Adanya informasi-informasi tambahan yang berkaitan dengan materi untuk menambah wawasan siswa.				✓	
		Komponen isi materi sudah memadai sebagai media.			✓		
		Materi disajikan dengan menarik, kreatif dan mudah dipahami sesuai dengan tingkat pengetahuan.					✓

C. Komentar dan saran

Media Sangat menarik, unik dan mengandung cukup banyak spesies.
 Tetapi dari segi materi hanya mengandung gambar, klasifikasi dan deskripsi. Belum terlihat peris. Akan lebih lengkap dan jelas jika ada penjelasan mengenai Angiospermae dan Gymnospermae di awal buku, juga menyapa tmb. tbb tergolong dlm kelompok tbb.

Kesimpulan:

Media berbasis *scrapbook* pada materi tumbuhan Spermatophyta di SMAN 1

Peukan Bada Aceh Besar, dinyatakan.

() ≤ 20% = Sangat tidak layak

() 21% - 40% = Tidak layak

() 41% - 60% = Cukup layak

() 61% - 80% = Layak

() 81% - 100% = Sangat layak

Banda Aceh, 28 November 2020

Validator Materi,


 Khairun Nisa

NIP.

Lampiran 8: Kisi-kisi Angket Respon Siswa

Kisi-Kisi Angket Respon Siswa Terhadap Penggunaan Scrapbook pada Materi Spermatophyta di Lingkungan SMAN 1 Peukan Bada, Aceh Besar.

Kriteria Penilaian	Indikator Respon Siswa	Butir Soal	
		Positif	Negatif
Eektivitas Media	Scrapbook dapat digunakan sebagai media pembelajaran.	1 & 6	
	Kelengkapan isi media pada scrapbook.		
Motivasi Belajar	Meningkatkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa.		2 & 5
	Media pembelajaran mampu meningkatkan minat belajar siswa.		
	Menghadirkan pengalaman baru.		
Materi	Mampu meningkatkan pengetahuan.	3 & 4	
	Memudahkan proses pembelajaran.		
Aktivitas Belajar	Kemandirian dalam belajar.	8	7
	Keikutsertaan dalam mengerjakan tugas/ menyelesaikan masalah.		
Bahasa Media	Kalimat dan paragraf jelas dan mudah dipahami.		9 & 10
	Penggunaan bahasa dalam media mudah dipahami.		
	Menggunakan istilah yang mudah dimengerti.		

Lampiran 9: Angket Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA

Penggunaan Media Pembelajaran *Scrapbook* pada Materi Spermatophyta di Lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar.

Judul Penelitian : Inventarisasi Tumbuhan Spermatophyta di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar sebagai Media Pembelajaran Biologi

Penyusun : Fitria Lizayani

Instansi : Pendidikan Biologi/FTK/UIN Ar-Raniry

Petunjuk Pengisian:

1. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan kamu telah membaca dan menggunakan **Media Pembelajaran *Scrapbook* pada Materi Spermatophyta di Lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar.**
2. Angket ini terdiri dari 10 pertanyaan. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan yang terdalam angket ini sebelum kamu memberikan penilaian. Berikan jawaban yang menurut kamu benar-benar cocok dengan pilihanmu.
3. Kamu dimohon berikan tanda centang (\checkmark) pada setiap jawaban yang kamu anggap cocok dengan pilihanmu mengenai penggunaan **Media Pembelajaran *Scrapbook* pada Materi Spermatophyta di Lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar.**

Dengan keterangan: **A R - R A N I R Y**

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

RR = Ragu-Ragu

TS = Tidak setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

4. Sebelum melakukan penilaian, terlebih dahulu mengisi identitas kamu secara lengkap.

IDENTITAS SISWA

Nama Siswa : Muhammad Rizal

Kelas : XI - MIA²

1. Media pembelajaran *scrapbook* Tumbuhan Spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar pada materi Spermatophyta sangat bagus digunakan sebagai referensi pembelajaran.

Jawaban :

SS S RR TS STS Alasan: ..karena...dan...adanya...media...pembelajaran...
..scrap book pengetahuan setiap ^{Siswa} ~~orang~~ lebih baik

2. Belajar dengan menggunakan media pembelajaran *scrapbook* tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar membuat saya tidak bersyukur kepada Allah.

Jawaban :

SS S RR TS STS Alasan: ..karena...segala...yang...ada...di...sekitar...ini...merupakan
..karena...di...Allah...SwT...

3. Belajar dengan menggunakan media pembelajaran *scrapbook* tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada mampu meningkatkan pengetahuan saya.

Jawaban :

SS S RR TS STS Alasan: ..karena...media...scrapbook...dkt...mengalah...kreatifitas
..setiap...siswa...dan...dalam...menjadi...inspirasi...

4. Materi yang disajikan dalam media pembelajaran *scrapbook* tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada memudahkan saya dalam memahami materi pembelajaran.

Jawaban :

SS S RR TS STS

Alasan: ... karena ... dalam ... media ... scrap book ... terdapat ... semua
... Persebaran tentang tanaman spermatophyta ...

5. Belajar menggunakan media pembelajaran *scrapbook* tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar sangat membosankan.

Jawaban :

SS S RR TS STS

Alasan: ... karena ... dgn ... menggunakan ... scrap book ... dan ...

... menambah semangat saja karena ada banyak gambar & penjelasan

6. Penggunaan media pembelajaran *scrapbook* tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar membuat saya lebih mengenal tumbuhan yang terdapat disekitar lingkungan saya.

Jawaban :

SS S RR TS STS

Alasan: ... karena ... di ... dim ... scrap book ... terdapat ... semua tanaman
... yg ada di lingkungan sekolah ...

7. Media pembelajarn *scrapbook* tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada aceh Besar tidak mampu membantu saya dalam menyelesaikan persoalan yang muncul dalam pembelajaran pada materi Spermatophyta.

Jawaban :

SS S RR TS STS

Alasan: ... karena ... scrap book ... memiliki ... semua penjelasan
... dan jenis^{2x} nya ...

8. Penyajian materi dalam media pembelajaran *scrapbook* tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman lain.

Jawaban :

SS S RR TS STS

Alasan: ... karena saya juga harus mendapatkan pendapat kawan saya terhadap Scrapbook.

9. Kalimat dan paragraf yang tertera di media pembelajaran *scrapbook* tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar tidak sesuai dengan gambar sehingga membuat saya ambigu.

Jawaban :

SS S RR TS STS

Alasan: ... semua gambar sesuai dgn yg ada

10. Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran *scrapbook* tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar menyulitkan saya dalam memahami materi pembelajaran.

Jawaban :

SS S RR TS STS

Alasan: ... karena scrapbook mempermudah saya dalam belajar.

Lampiran 10: Hasil Angket Respon Siswa

No	Pernyataan	SS		S		RR		TS		STS	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
A. Eektivitas Media											
1.	Media pembelajaran <i>scrapbook</i> Tumbuhan Spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar pada materi Spermatophyta sangat bagus digunakan sebagai referensi pembelajaran.	1	10	8	80	1	10	-	-	-	-
6.	Penggunaan media pembelajaran <i>scrapbook</i> tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar membuat saya lebih mengenal tumbuhan yang terdapatdi sekitar lingkungan saya.	5	50	5	50	-	-	-	-	-	-
Rata-rata Pernyataan Positif		6	30	13	65	1	10	-	-	-	-
B. Materi											
3.	Belajar dengan menggunakan media pembelajaran <i>scrapbook</i> tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada mampu meningkatkan pengetahuan saya.	3	30	7	70	-	-	-	-	-	-
4.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>scrapbook</i> tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada memudahkan saya dalam memahami materi pembelajaran.	3	30	7	70	-	-	-	-	-	-
Rata-rata pernyataan Positif		6	30	14	70	-	-	-	-	-	-
C. Aktivitas Belajar											
8.	Penyajian materi dalam media pembelajaran <i>scrapbook</i> tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman lain.	3	30	7	70	-	-	-	-	-	-
Rata-rata pernyataan positif		3	30	7	70	-	-	-	-	-	-
7.	Media pembelajarn <i>scrapbook</i> tumbuhan spermatophyta di	-	-	-	-	1	10	5	50	4	40

	lingkungan SMAN 1 Peukan Bada aceh Besar tidak mampu membantu saya dalam menyelesaikan persoalan yang muncul dalam pembelajaran pada materi Spermatophyta.										
Rata-rata Pernyataan Negatif		-	-	-	-	1	10	5	50	4	40
D. Motivasi Belajar											
2.	Belajar dengan menggunakan media pembelajaran <i>scrapbook</i> tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar membuat saya tidak bersyukur kepada Allah.	-	-	-	-	-	-	6	60	4	40
5.	Belajar menggunakan media pembelajaran <i>scrapbook</i> tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar sangat membosankan.	-	-	-	-	1	10	6	60	3	30
Rata-rata Pernyataan Negatif		-	-	-	-	1	10	12	60	7	35
E. Bahasa Media											
9.	Kalimat dan paragraf yang tertera di media pembelajaran <i>scrapbook</i> tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar tidak sesuai dengan gambar sehingga membuat saya ambigu.	-	-	-	-	1	10	5	50	4	40
10.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran <i>scrapbook</i> tumbuhan spermatophyta di lingkungan SMAN 1 Peukan Bada Aceh Besar menyulitkan saya dalam memahami materi pembelajaran.	-	-	-	-	-	-	4	40	6	60
Rata-rata Pernyataan Negatif		-	-	-	-	1	10	9	45	10	50

Keterangan :

- F = Jumlah siswa yang memilih
- % = Persentase jumlah siswa yang memilih
- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- RR = Ragu-ragu
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak setuju

Lampiran 11. Foto Kegiatan Penelitian

Foto Pengamatan Inventarisasi Jenis Tumbuhan Spermatophyta di Lingkungan Sekolah SMAN 1 Peukan Bada



Foto Lokasi Penelitian



Foto Pечатatan Nama Tumbuhan