

BAB II

LANDASAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Deskripsi Teori

1. Media Pembelajaran Majalah

Media berasal dari kata latin, yang merupakan jamak dari bentuk kata “medium”. Kata media memiliki arti pengantar atau perantara, yaitu perantara pesan atau teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pada kegiatan pembelajaran. Pengertian lain dari media adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran juga dikatakan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan untuk merangsang perasaan, pikiran, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga terdorong dalam dirinya untuk belajar.¹¹ Sedangkan pembelajaran merupakan suatu proses, cara, perbuatan, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi agar tercapainya tujuan dalam belajar. Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang melibatkan seseorang berupaya agar memperoleh suatu pengetahuan, keterampilan, dan nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk proses belajar. Pembelajaran dapat melibatkan dua pihak, yaitu guru sebagai fasilitator dan peserta didik sebagai penerima (pembelajar).¹²

¹¹ Cepi Riana, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam, 2012), hlm 4-5

¹² *Ibid.*, hlm 6

Berdasarkan pendapat di atas media pembelajaran adalah alat atau metode dan teknik yang digunakan sebagai perantara komunikasi dan interaksi antara seorang guru dan peserta didiknya dalam proses pendidikan pengajaran di sekolah maupun luar sekolah yang terdiri atas dua unsur yang penting, yaitu unsur peralatan dan unsur pesan yang dibawanya.¹³ Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan (bahan pembelajaran) sehingga dapat menumbuhkan perhatian, minat, pikiran dan perasaan peserta didik untuk mencapai tujuan dalam proses pembelajaran tertentu.¹⁴ Ciri-ciri media pembelajaran yaitu :

- a. Bersifat material, yaitu media selalu mempunyai bentuk elemen visual, audio, atau estetik yang dapat mempermudah penggunaannya untuk belajar.
- b. Bersifat interaktif, yaitu media pembelajaran dapat memberikan suatu peluang bagi penggunaannya untuk terlibat secara fisik, intelektual, dan mental dalam mempelajari materi secara lebih cepat. Selain itu media ini juga membantu penggunaannya mengembangkan potensi dirinya sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki.
- c. Bersifat *reusable* (dapat digunakan kembali), dikatakan *reusable* jika media tersebut dapat digunakan dalam waktu yang lama dan selama tidak terjadi perubahan dalam suatu kurikulum.

¹³ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hlm. 57

¹⁴ Rudi Sumiharsono dan Hisbiyatul Hasanah, *Media Pembelajaran*, (Jember: Pustaka Abadi, 2018), hlm 10

- d. Edukatif, yaitu bila membantu pengguna untuk memahami materi dengan mudah dan mampu memenuhi keefektifan pembelajaran.
- e. Eksploratif, yaitu media pembelajaran dapat membantu penggunanya mengeksplorasi materi pembelajaran yang sedang dipelajari dengan mengoptimalkan panca inderanya.¹⁵

Penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran dapat membangkitkan minat baru, menumbuhkan motivasi dan dorongan dalam belajar seseorang, serta dapat membawa pengaruh-pengaruh psikologis yang baik terhadap pembacanya. Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah untuk memperlancar dan mempermudah interaksi antara guru dengan peserta didiknya sehingga pembelajaran akan menjadi lebih efektif dan efisien. Secara lebih khusus ada beberapa manfaat media pembelajaran, yaitu:

- a. Penyampaian materi pembelajaran bisa diseragamkan

Penggunaan media pembelajaran dapat memungkinkan berkurangnya penafsiran yang berbeda antar guru dan dapat juga mengurangi terjadinya kesenjangan informasi di antara para peserta didik.

- b. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik

Media dapat memperlihatkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna, baik secara alami maupun manipulasi, sehingga dapat membantu guru dalam menciptakan suasana kegiatan belajar menjadi lebih hidup.

¹⁵ Putri Kumala Dewi dan Nia Budiana, *Ciri-ciri dan Kriteria Pilihan Media Pembelajaran* (Malang: UB Press, 2018), hlm 15-17

c. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif

Penggunaan media pembelajaran dapat menjalin komunikasi dari dua arah secara aktif, sedangkan biasanya guru lebih cenderung bicara pada satu arah.

d. Efisiensi dalam waktu dan tenaga

Melalui media pembelajaran tujuan dalam belajar akan lebih mudah tercapai secara maksimal dan dengan waktu, serta tenaga yang seminimal mungkin. Guru juga tidak harus menjelaskan materi ajaran secara berulang-ulang, sebab dengan sekali penyajian menggunakan media, peserta didik akan lebih mudah dalam memahami pelajaran.

e. Meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik

Media pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam menyerap materi belajar secara lebih mendalam. Biasanya peserta didik hanya dengan mendengar informasi verbal dari guru saja dan kurang memahami pelajaran, tetapi jika diperkaya dengan kegiatan melihat, menyentuh, merasakan dan mengalami sendiri melalui media pembelajaran maka pemahaman peserta didik akan menjadi lebih baik.

f. Media memungkinkan kegiatan belajar dilakukan di mana saja dan kapan saja

Media pembelajaran dapat dirancang sesuai kebutuhan, sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar dengan lebih leluasa dimana pun dan kapan pun baik di sekolah maupun di luar lingkungan sekolah tanpa terus bergantung pada seorang guru.

g. Media dapat menumbuhkan sikap positif peserta didik pada saat proses belajar

Kegiatan belajar menjadi lebih menarik sehingga mendorong peserta didik untuk mencintai ilmu pengetahuan dan gemar mencari sumber-sumber sendiri untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan.

h. Mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif

Guru dapat berbagi peran dengan media sehingga banyak memiliki waktu untuk memberi perhatian pada aspek-aspek edukatif lainnya, seperti membantu kesulitan belajar peserta didik, pembentukan kepribadian, memotivasi dalam belajar, dan lain-lain.¹⁶

Media pembelajaran dikelompokkan menurut karakteristik dan kriteria tertentu masing-masing. Pengelompokan tersebut dapat melalui beberapa cara, salah satunya adalah dengan menekankan pada teknik yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran tersebut. Ada juga yang dilihat dari cara presentasi penyampaian pesannya, seperti melalui bahan cetakan, bunyi, bahan visual, gerakan, dan kombinasi dari berbagai informasi tersebut. Menurut bentuk dan cara penyajiannya, media pembelajaran dikelompokkan menjadi media grafis, media bahan cetak, media gambar diam, media proyeksi diam, media audio, dan media audio diam.

Media bahan cetak merupakan media visual yang dibuat melalui proses percetakan atau proses *printing*. Media ini menyajikan pesan melalui huruf dan gambar-gambar yang diilustrasikan agar lebih memperjelas pesan ataupun informasi yang disajikan. Media cetak contohnya yaitu, buku referensi, buku teks, majalah,

¹⁶ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2007), hlm 22-23

modul, bahan pengajaran terprogram, *booklet*, dan ensiklopedia. Kelebihan media bahan cetak adalah dapat menyajikan informasi dalam jumlah yang banyak, dilengkapi dengan gambar berwarna, informasi dapat dipelajari oleh peserta didik sesuai dengan kebutuhan dan minat masing-masing, dapat dipelajari tanpa mengenal waktu (dimana dan kapan saja) karena mudah dibawa, serta kalau ingin merevisi mudah. Sedangkan kekurangannya adalah pada proses pembuatannya membutuhkan waktu yang cukup lama, bahannya mudah sobek dan rusak, serta bahan yang tebal dapat membuat bosan dan menurunkan minat belajar peserta didik.¹⁷

Pengembangan media pembelajaran yang baik merujuk pada pemilihan media yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Sen dalam buku Muhammad Yaumi memberikan lima petunjuk yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media, diantaranya adalah memperhatikan tujuan penggunaan media, menentukan domain (kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik) mana yang perlu diarahkan, mempertimbangkan faktor yang mempengaruhi pemilihan media tersebut, dan menyeleksinya dengan baik.¹⁸ Pilihan media yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah media bahan cetak berupa majalah.

Majalah berasal dari kata *majallah* (dalam bahasa Arab) dan dari kata *magazine* (dalam bahasa Inggris). Kata-kata itu berasal dari kata yang sama yakni *mahazin* yang dapat diartikan gudang. Seiring perkembangan zaman yang semakin maju majalah

¹⁷ Cepi Riyana, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam, 2012), hlm 26-28

¹⁸ Muhammad Yaumi, *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2013), hlm 259-260

diartikan dengan gudangnya ilmu pengetahuan. Edward Cave adalah orang pertama kali yang menggunakan kata *magazine* pada terbitannya tahun 1713 sampai tahun 1907.¹⁹ Majalah merupakan media massa cetak yang diterbitkan secara teratur di dalamnya memuat opini, berita, artikel, dan informasi yang lain. Di dalam majalah biasanya penulisan artikel disajikan dengan bentuk dan kosa kata ilmiah populer. Semakin sering frekuensi terbit dari suatu majalah, bahan muatannya juga akan semakin populer.²⁰ Pemaparan kajian majalah juga disebutkan oleh Junaedi, merupakan media cetak yang terbit secara berkala tetapi tidak terbit setiap hari, dengan tampilan bersampul yang terancang secara khusus, dijilid, memiliki sejumlah halaman tertentu, dan berformat tabloid (format konvensional) sebagaimana format majalah yang sudah dikenal.²¹ Majalah terbit dengan judul yang sama dan setiap kali terbit dibedakan dengan nomor, jilid, volume, dan berisi hal-hal yang mutakhir.²² Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan serta meningkatnya kebutuhan manusia akan informasi maka munculah berbagai jenis majalah seperti majalah komersial, majalah ilmiah, majalah lokal, majalah pertanian, majalah peternakan, dan majalah bisnis.²³

¹⁹ Lasa Hs dan Purwani Istiana, Penyusunan *Artikel Publikasi Skunder*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2014), hlm 6

²⁰ Sudarwan Danim, *Riset Keperawatan : Sejarah dan Metodologi*, (Jakarta: ECG, 2003), hlm 106

²¹ Eny Maryani, *Media Anak Indonesia*, (Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2004), hlm 38

²² Lasa Hs dan Purwani Istiana, Penyusunan *Artikel Publikasi Skunder*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2014), hlm 7

²³ *Ibid.*, hlm 7

a. Majalah Komersial

Majalah ini diterbitkan oleh lembaga yang terkait dengan perdagangan, profesi maupun kegiatan dalam bidang ekonomi. Penerbitan majalah seperti ini bertujuan untuk mencari keuntungan secara ekonomi. Majalah ini diterbitkan dengan jumlah yang banyak untuk mencari pelanggan sebanyak-banyaknya dan dalam majalah ini disajikan suatu iklan-iklan tertentu. Jangkauan penyebaran yang luas, penerbit majalah jenis ini mendapatkan keuntungannya melalui pemasangan iklan dari berbagai perusahaan, lembaga, produsen, industri, biro jasa, dan lainnya. Semakin luas daya jangkau pembaca maka semakin besar jumlah pembacanya dan otomatis semakin besar pula jumlah majalah yang bisa dijual. Contoh majalah seperti ini adalah majalah eksekutif dan majalah editor. Penerbit majalah jenis ini biasanya dirancang secara teliti dan sebaik mungkin agar diminati oleh pembaca.

b. Majalah Ilmiah

Majalah ilmiah pada umumnya berisi tulisan-tulisan ilmiah yang berupa kajian-kajian ilmiah atau hasil-hasil penelitian seseorang. Majalah jenis ini biasanya diterbitkan oleh lembaga keilmuan, lembaga pendidikan, dan lembaga penelitian. Namun demikian sekarang juga telah banyak majalah ilmiah yang diterbitkan oleh penerbit komersial. Majalah jenis ini beredar di kalangan terbatas dan sulit diperoleh di toko-toko buku, biasanya dapat ditemukan di perpustakaan-perpustakaan perguruan tinggi, kantor-kantor pemerintah, atau perpustakaan lembaga penelitian. Jenis-jenis majalah seperti ini biasanya juga dapat dikategorikan sebagai jurnal.

c. Majalah Lokal

Majalah jenis ini biasanya diterbitkan dan diedarkan pada lingkungan terbatas atau lingkungan sendiri. Penerbitan majalah seperti ini dimaksudkan sebagai media komunikasi dalam lingkungan sendiri seperti lingkungan bank, perusahaan, pabrik, industri, sekolah, lembaga penelitian, maupun pendidikan tinggi. Selain diedarkan di lingkungan sendiri, majalah ini juga dikirim ke lembaga lain yang terkait sebagai media jaringan bidang tertentu dan berfungsi sebagai media saling tukar informasi, kemajuan masing-masing perusahaan, dan lainnya.²⁴

d. Majalah Pertanian

Majalah pertanian dahulunya adalah suatu majalah yang ditunjukkan bagi keluarga petani. Majalah ini isinya menyalurkan nilai-nilai agraris, perdusunan, hal yang berkaitan dengan alam, serta berperan sebagai penyeimbang kota yang sedang tumbuh. Selain mengenai pertanian, majalah ini juga membahas berbagai artikel mengenai kehidupan keluarga, puisi, fiksi, hal mengenai pengaturan rumah dan pertumbuhan anak. Majalah pertanian juga menjadi sumber/tempat belajar mengenai teknologi terbaru bagi para petani. Adanya pembelajaran dari majalah tersebut dapat menjadi sebuah komunikator untuk menyuplai informasi mengenai agrikultur dari berbagai sekolah, negara, dan pemerintahan daerah, serta pengiklan produk agrikultur tersebut.

²⁴*Ibid.*, hlm 9-10

e. Majalah Peternakan

Majalah peternakan berisi menyangkut jenis hewan-hewan dan para peternaknya, seperti para pemilik kuda, ternak, perlombaan balap kuda. Tipe majalah ini terbagi berdasarkan geografis asosiasi yang mendanai pada terbitannya, atau asosiasi pembiakan ternak yang mendanainya. Anggotanya terbentuk melalui para peternak-peternak yang saling berhubungan satu sama lain. Pelanggan dari majalah ini biasanya terbangun berdasarkan keanggotaan asosiasi para peternak.²⁵

f. Majalah Bisnis

Majalah bisnis merupakan majalah yang diterbitkan untuk para pebisnis, yaitu masyarakat yang memiliki profesi tertentu ataupun bekerja pada suatu sektor industri tertentu. Majalah bisnis dibagi menjadi 4, yaitu yang pertama adalah majalah bisnis umum yang ditunjukkan untuk para eksekutif dari berbagai bidang bisnis. Kedua adalah majalah yang ditunjukkan untuk kalangan kaum profesional, diantaranya seperti para penggerak/penegak hukum (pengacara, hakim, jaksa, dan lainnya). Majalah ini juga ditunjukkan kepada profesi umum yang dimuatnya, contohnya majalah pembangunan untuk para arsitek dan lainnya. Ketiga adalah majalah industri yang ditunjukkan untuk para pebisnis yang bergerak di bidang sektor industri. Keempat adalah majalah perdagangan yang ditunjukkan untuk para pedagang yang mencakup pedagang besar, distributor, pengecer, pedagang kecil, dan lainnya. Majalah bisnis

²⁵ Septiawan Santana K, *Jurnalisme Kontemporer*, (Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2017) hlm 73-74

berperan penting bagi para profesional di bidang bisnis dengan memberikan informasi penting yang relevan dengan pekerjaan maupun industri yang sedang ditekuni.²⁶

Media cetak publikasi tidak dapat tersusun secara sempurna, mereka memiliki beberapa kelebihan dan juga kekurangan pada penulisan, penyusunan, pembuatan, maupun pencetakannya. Kelebihan yang dimiliki majalah diantaranya adalah produksinya baik (khususnya untuk majalah yang berwarna), pesan yang disampaikan bersifat permanen, selektif secara demografis (menjangkau banyak pembacanya), selektif untuk pasar lokal, peluang untuk sifat khusus tidak bersifat musiman, usia iklan relatif lama (1 mingguan atau 1 bulanan) bersifat informatif, suasana editorial dapat disesuaikan, sering dibaca ulang, mampu mengangkat produk yang dijalankan sejajar dengan persepsi khalayak dan dapat digunakan sebagai media belajar maupun media hubungan masyarakat. Selain kelebihan tersebut majalah juga memiliki beberapa kekurangan sebagai media cetak, diantaranya komitmen periklanannya jangka panjang, waktu edarnya sangat lambat, kapasitas demonstrasinya terbatas, kurang bersifat mendorong dibandingkan dengan televisi, bukan media yang berfrekuensi tinggi kecuali jika digunakan secara khusus dengan banyak unit dalam penerbitannya, pemesanan dalam pengiklanan majalah harus jauh-jauh dan tempat tertentu di majalah kadang sudah dikontrak untuk jangka waktu yang panjang, serta biaya produksinya relatif mahal.²⁷

²⁶ Morissan, *Periklanan: Komunikasi Pemasaran Terpadu*, (Jakarta: Kharisma Putra Utama, 2010) hlm 284

²⁷ Agustina Shinta, *Manajemen Pemasaran*, (Malang: UB Press, 2011), hlm 134

Penulisan majalah memiliki ketentuan-ketentuan penting yang perlu diketahui sehubungan dengan penampilan dan tatanan suatu majalah. Ketentuan tersebut mengacu pada SNI 19-1950-1990 dan ISO 8-1977.

a. Judul majalah

Judul majalah adalah seragam pada majalah yang akan dibuat. Judul sebaiknya ringkas dan sesuai dengan bidang atau disiplin ilmu, serta sesuai aktivitas yang dicakup oleh majalah tersebut. Jika judul berupa singkatan dapat ditambahkan sub judul untuk memperjelasnya. Jenis dan ukuran hurufnya dapat bervariasi, tetapi juga harus konsisten.

b. Volume majalah

Volume majalah adalah nomor yang diberikan pada satu seri majalah untuk jangka waktu tertentu (umumnya satu tahun). Volume majalah hendaknya ditulis menggunakan angka Arab, tidak dengan angka Romawi dan dimulai dengan nomor satu dan seterusnya tanpa terputus.

c. Nomor majalah

Nomor majalah adalah nomor urut yang diberikan untuk setiap majalah dalam satu volume. Nomor majalah hendaknya ditulis dengan angka Arab, diawali dengan nomor I untuk terbitan pertama dari setiap volume. Tiap majalah hendaknya hanya memuat satu nomor saja.

d. Waktu terbit

Waktu terbit adalah tahun dan bulan saat majalah tersebut diterbitkan. Tahun terbit sebaiknya mengacu pada tahun yang sedang berjalan dan ditulis dengan angka

Arab, nama bulan, jika dicantumkan di halaman sampul harus dituliskan secara utuh (tidak disingkat).

e. ISSN (*International Standard Serial Number*)

ISSN adalah nomor standar internasional untuk majalah sebagai nomor pengenal majalah. ISSN harus dicantumkan pada halaman sampul di bagian sudut kanan atas, pada halaman judul dan halaman daftar isi. Format penulisan adalah ISSN XXXX-XXXX Contoh: ISSN 0853-6031.

f. Lajur bibliografi

Lajur bibliografi adalah lajur yang disediakan untuk keterangan secara rinci mengenai data bibliografi majalah yang dicetak di bagian batas bawah halaman sampul. Lajur bibliografi disiapkan untuk memudahkan penjajaran majalah dan penyusunan sitasi.

g. Penanggungjawab majalah

Penanggung jawab majalah adalah nama organisasi atau perorangan yang bertanggung jawab atas isi, distribusi dan/atau penerbitan majalah tersebut. Nama organisasi atau lembaga dicantumkan pada halaman judul di tempat yang mudah terlihat, dan setiap kali terbit penempatannya selalu sama.

h. Penerbit

Penerbit adalah nama dan alamat organisasi yang menerbitkan majalah tersebut, hendaknya dicantumkan di halaman judul.

i. Suplemen

Suplemen adalah terbitan yang merupakan bagian atau tambahan suatu majalah yang diterbitkan secara terpisah. Kata suplemen harus dicantumkan di halaman sampul dan halaman pertama teks atau halaman abstrak.

j. Judul sirahan (*running title*)

Judul sirahan adalah informasi bibliografi yang dicetak berulang-ulang di setiap halaman teks. Judul sirahan dapat ditempatkan pada pinggir atas atau pinggir bawah halaman yang kosong, pada posisi yang selalu sama setiap kali terbit. Informasi yang harus tercantum dibagi menjadi halaman genap dan halaman ganjil. Pada halaman genap adalah judul majalah atau singkatannya, waktu terbit, volume majalah, cakupan halaman, nomor majalah. Sedangkan yang harus tercantum pada halaman ganjil adalah judul artikel atau singkatannya, pengarang atau pengarang utama pada karya bersama.²⁸

Majalah yang lengkap pada umumnya terdiri dari 4 bagian, yaitu halaman sampul, halaman judul, halaman daftar isi, dan halaman teks. Ada beberapa yang dalam penyajiannya ditambahkan lembar abstrak dan halaman indeks, karena dalam penyajian majalah lembar abstrak dan halaman indeks masih jarang ditemukan. Unsur-unsur apa saja yang harus ada di masing-masing bagian tersebut akan diuraikan seperti berikut:

²⁸ Sri Purnomowati, *Penampilan Majalah Ilmiah: Standar Dan Penerapannya*, (Jakarta: PDII-LIPI, 2003), hlm 20-27

a. Halaman sampul

Halaman sampul disebut juga halaman depan, halaman kulit atau *cover*, adalah halaman paling depan yang memuat identitas suatu majalah. Halaman sampul tidak perlu diberi nomor halaman. Unsur majalah yang harus tercantum di sini adalah judul majalah, waktu terbit, volume majalah, ISSN, nomor majalah, lajur data bibliografi. Nama penerbit dapat juga dicantumkan di sini.

b. Halaman judul

Halaman judul adalah halaman setelah halaman sampul. Halaman judul harus ada di setiap volume, hendaknya di awal volume. Halaman judul tidak diberi nomor halaman dan tidak diperhitungkan dalam urutan penomoran. Unsur majalah yang harus tercantum disini adalah judul majalah, ISSN, volume majalah penanggungjawab majalah, nomor majalah, suplemen (jika ada).

c. Halaman daftar isi

Daftar isi adalah daftar judul artikel dari suatu nomor majalah. Halaman daftar isi harus dicetak di setiap nomor majalah, tidak diberi nomor halaman, dan ditempatkan di halaman pertama setelah halaman judul. Unsur-unsur majalah yang harus tercantum di atas daftar isi judul majalah, waktu terbit, volume majalah, ISSN, nomor majalah. Unsur-unsur majalah yang harus tercantum dalam daftar isi adalah nama pengarang, nomor halaman awal artikel, judul artikel, nomor halaman akhir artikel. Selain daftar isi, ada daftar isi kumulatif yaitu lembaran yang memuat kumpulan daftar isi untuk satu volume dan dimuat pada akhir volume.

d. Halaman teks

Halaman teks adalah halaman dalam majalah yang memuat teks/artikel. Penomoran di halaman menggunakan angka Arab, dimulai dari halaman teks pertama dan berkelanjutan dalam satu volume. Unsur majalah yang harus tercantum dalam halaman teks adalah judul sirahan.

e. Lembar abstrak

Lembar abstrak adalah lembar yang memuat semua abstrak artikel dari suatu majalah.

f. Halaman indeks

Halaman indeks adalah halaman yang memuat indeks baik kumulatif maupun tahunan yang dimuat pada akhir volume untuk satu tahun periode.²⁹

2. Karakterisasi Morfologi Tanaman Jeruk (*Citrus reticulata* Blanco)

Karakterisasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) artinya perwatakan atau sifat khas.³⁰ Karakterisasi merupakan suatu proses pengamatan untuk mengetahui karakter yang dimiliki suatu tumbuhan. Karakterisasi penting dilakukan untuk mengidentifikasi ciri/karakter suatu tumbuhan sehingga dapat dikenali setiap aksesinya.³¹ Sedangkan morfologi berasal dari kata *morphos* yang artinya bentuk atau wujud dan *logos* yang artinya ilmu. Jadi morfologi tumbuhan merupakan ilmu yang

²⁹ *Ibid.*, hlm 20-27

³⁰ Pengertian Karakterisasi <https://kbbi.web.id/inventarisasi>, diakses pada tanggal 12 Februari 2021 pukul 4.15

³¹ Safilu.,etc, *Biologi dan Pembelajaran di Era Revolusi Industri*, (Kendari: UHO EduPress, 2020), hlm 214

mempelajari bentuk fisik pada suatu tumbuhan. Morfologi tumbuhan berguna untuk mengidentifikasi tumbuhan secara visual, sehingga keragaman tumbuhan dapat dikenali dan diklasifikasikan serta diberi nama yang tepat untuk setiap kelompok yang terbentuk. Morfologi tumbuhan juga mempelajari mengenai susunan struktur tubuh tumbuhan yang dipisahkan menjadi morfologi luar dan morfologi dalam.³² Morfologi luar dengan mengamati bagian yang terlihat pada tanaman, sedangkan morfologi dalam dapat dilihat menggunakan alat bantu untuk mengetahui bagian dalam dari tumbuhan. Selain itu juga menguraikan bentuk dan susunan tubuh tumbuhan, morfologi juga bertugas untuk menentukan fungsi masing-masing bagian dalam kehidupan tumbuhan, dan selanjutnya berusaha mengetahui darimana asal bentuk dan susunan tubuh tersebut. Demikian dapat disimpulkan bahwa morfologi tumbuhan merupakan ilmu yang menyelidiki dan membandingkan aspek yang mengkaji bentuk dan struktur tumbuhan yang menjadi dasar dari penafsiran adanya perbedaan di antara berbagai tanaman.³³ Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa, karakterisasi morfologi tumbuhan merupakan proses mencari karakter/ciri fisik yang dimiliki oleh suatu tumbuhan, sehingga dapat mengidentifikasi dan mengklasifikasikan tumbuhan tersebut berdasarkan perbedaan dari setiap spesies. Karakter morfologi pada tumbuhan yang

³² Dwi Kusuma Wahyuni, Toga Indonesia, (Surabaya: Airlangga University Press, 2016), hlm.9

³³ Gembong Tjirtosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, Cetakan 15 (Yogyakarta: UGM Press, 2011), hlm 1-2

dapat diamati meliputi akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji.³⁴ Berikut keterangan bagian-bagian dari tumbuhan:

a. Akar

Akar merupakan bagian bawah dari sumbu tumbuhan dan biasanya berkembang di bawah permukaan tanah, meskipun ada juga akar yang tumbuh di atas tanah. Akar tidak memiliki alat tambahan yang dapat dibandingkan dengan daun pada batang. Kondisi lingkungan seringkali mempengaruhi proses pertumbuhan akar. Sistem perakaran tumbuhan yang hidup di tanah kering biasanya berkembang lebih baik. Tumbuhan yang hidup pada tanah berpasir, umumnya perkembangan akarnya dangkal, mendatar, dan akar lateral menyebar dekat bawah permukaan tanah.³⁵ Akar berfungsi untuk menyerap air dan mineral yang ada di dalam tanah (karenanya pertumbuhan akar pada umumnya mengarah ke dalam tanah) serta menyalurkannya pada batang. Selain itu, fungsi utama organ akar adalah mengokohkan tegaknya atau menempati posisi pada tumbuhan. Berdasarkan fungsi tersebut akar memiliki struktur yang efektif dalam memperluas daerah penyerapan air dan mineral. Struktur akar dapat dibedakan menurut bagian-bagiannya, yaitu leher akar (*collum*), ujung akar (*apex radialis*), batang akar (*corpus radialis*), cabang akar (*radix lateralis*), serabut akar (*fibrilla radicalis*), rambut akar (*pilus radicalis*), dan tudung akar (*calyptra*).³⁶

³⁴ Safilu.,etc, *Biologi dan Pembelajaran di Era Revolusi Industri*, (Kendari: UHO EduPress, 2020), hlm 214

³⁵ Sri Mulyani, *Anatomi Tumbuhan*, (Yogyakarta: Kanisius, 2006), hlm187-188

³⁶ Neni Hasnudiah dan Wisnu Hadi Wiyono, *Botani Tingkat Tinggi*, (Lampung: Graha Ilmu, 2006), hlm 55-56

Berdasarkan fungsinya akar dibedakan menjadi akar udara, akar pengerek atau penghisap, akar pelekat, akar pembelit, akar nafas, akar tunjang, akar lutut, dan akar banir, dan akar yang bersimbiosis dengan jamur (*mikorhiza*).³⁷ Sistem perakaran pada tumbuhan dapat dibedakan berdasarkan perkembangan dari akar lembaga (*radicula*). Sistem perakaran yang dapat ditemukan pada tumbuhan dikotil dan monokotil umumnya ada dua yaitu sistem akar tunggang dan sistem akar serabut.

1) Sistem akar tunggang (*radix primaria*)

Tumbuhan dengan sistem perakaran tunggang memiliki akar lembaga yang berkembang menjadi akar pokok, pada perkembangan selanjutnya akar pokok memiliki percabangan berupa akar-akar yang lebih kecil. Sistem perakaran tunggang umum terdapat pada jenis tumbuhan berbiji belah (*dicotyledoneae*). Akar tunggang hanya berasal dari tumbuhan yang ditanam dari bijinya.

2) Sistem akar serabut (*radix adventicia*)

Tumbuhan dengan sistem perakaran serabut memiliki akar lembaga yang mati. Perkembangan selanjutnya, beberapa akar yang sama besar muncul pada pangkal batang, karena tidak berasal dari calon akar (*radicula*), maka perakaran tersebut dinamakan akar liar. Sistem perakaran serabut umumnya dapat ditemukan pada tumbuhan berbiji tunggal (*monocotyledoneae*).

³⁷Gembong Tjirtosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, (Yogyakarta: UGM Press, 2011), hlm 96-98

b. Batang

Batang merupakan bagian dari tubuh tumbuhan yang mempunyai tempat maupun kedudukan amat penting, batang dapat disamakan dengan sumbu tubuh dalam tumbuhan.³⁸ Batang adalah organ yang terdiri dari sistem nodus yang berselang-seling, pada batang juga tempat daun melekat. Sudut teratas pada batang terdapat kuncup aksilaris, yaitu sebuah struktur yang dapat membentuk tunas lateral (biasa disebut cabang).³⁹ Umumnya batang terletak di permukaan tanah, batang berperan dalam menyangga daun, bunga, dan buah. Salah satu ciri khas dari batang adalah terdapatnya buku dan ruas. Buku merupakan tempat keluarnya daun atau tunas, sedangkan ruas adalah jarak di antara dua buku. Batang umumnya tidak berwarna hijau, kecuali pada tumbuhan yang umurnya pendek dan ketika batang masih muda.⁴⁰ Pada umumnya organ batang memiliki sifat-sifat sebagai berikut, yaitu:

- 1) Batang biasanya berbentuk panjang membulat seperti silinder tetapi ada pula yang mempunyai bentuk lain, akan tetapi selalu bersifat aktinomorf (dapat dengan sejumlah bidang dibagi menjadi dua bagian yang setangkup).
- 2) Terdiri dari ruas-ruas yang masing-masing dibatasi oleh buku-buku dan pada buku-buku inilah terdapat organ melekat yang disebut daun.
- 3) Batang tumbuhan biasanya tumbuh ke atas, menuju arah datangnya cahaya matahari, oleh karena itu batang bersifat fototrop atau heliotrop.

³⁸ Gembong Tjirtosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, (Yogyakarta: UGM Press, 2011), hlm 76

³⁹ Sri Mulyani, *Anatomi Tumbuhan*, (Yogyakarta: Kanisius, 2006), hlm 316

⁴⁰ Deden Abdurrahmah, *Biologi Kelompok Pertanian dan Kesehatan*, (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2008), hlm 34-35

- 4) Batang memiliki pertumbuhan yang tidak terbatas, karena selalu bertambah panjang pada ujungnya.
- 5) Terdapat percabangan dan selama hidupnya suatu tumbuhan tidak digugurkan, kecuali cabang batang atau ranting yang kecil.
- 6) Umumnya tidak berwarna hijau, kecuali tumbuhan yang masih muda atau tumbuhan yang berumur pendek.

Fungsi dari batang adalah sebagai bagian tubuh dari tumbuhan, yaitu yang pertama untuk mendukung bagian-bagian organ tumbuhan yang berada di atas tanah (daun, bunga, dan buah). Kedua, dengan percabangannya yang memperluas bidang asimilasi dan menempatkan bagian-bagian tumbuhan di dalam ruang sedemikian rupa hingga dari segi kepentingan tumbuhan bagian-bagian tadi terdapat dalam posisi yang paling menguntungkan. Ketiga, untuk jalan pengangkutan air dan zat-zat makanan dari bawah ke atas serta jalan pengangkut hasil-hasil asimilasi dari atas ke bawah. Keempat, sebagai tempat penimbunan zat-zat cadangan makanan. Batang dilihat dari kejelasan/ketampakan dibedakan menjadi dua, yaitu tumbuhan yang tidak berbatang (*planta accaulis*) dan tumbuhan yang jelas berbatang. Tumbuhan tidak berbatang sebenarnya tidak ada, tumbuhan semacam ini akan memperlihatkan batang dengan nyata pada waktu berbunga. Sedangkan tumbuhan yang jelas berbatang dibagi menjadi empat, yaitu batang basah (batang yang lunak dan berair), batang berkayu (batang yang keras dan kuat, karena sebagian besar terdiri dari kayu), batang rumput (batang yang tidak keras dan berongga, misalnya pada padi, batang mendong (hampir seperti batang rumput tetapi mempunyai ruas yang lebih panjang). Menurut cara percabangan pada

batang dibagi menjadi tiga, yaitu monopodial, simpodial, dan menggarpu atau dikotom. Monopodial adalah jika batang pokok selalu tampak jelas karena lebih besar dan jelas (lebih cepat pertumbuhannya) daripada cabang-cabangnya, misalnya pada pohon cemara (*Casuari equisentia* var. *Incana*). Simpodial adalah jika batang pokoknya sulit dibedakan, karena dalam perkembangan selanjutnya mungkin menghentikan pertumbuhan dibandingkan dengan cabangnya, misalnya pada tumbuhan sawo (*Manilkara zapota* L). Percabangan menggarpu adalah cara percabangan yang setiap kali batang menjadi dua cabang dengan sama besarnya, misal pada tumbuhan paku adam (*Dicranopteis linearis* Burm fil).⁴¹

c. Daun

Daun atau *folium* merupakan salah satu bagian dari organ tumbuhan yang penting dan umumnya tumbuhan memiliki sejumlah besar daun. Organ ini hanya dapat ditemukan pada batang saja dan tidak pernah terdapat di bagian lain pada tubuh tumbuhan. Daun biasanya tipis melebar dan kaya akan zat yang dinamakan klorofil, oleh karena itu daun biasanya berwarna hijau dan menyebabkan tumbuh-tumbuhan terlihat hijau pula. Meskipun demikian, pada beberapa tumbuhan daunnya ada yang tidak berwarna hijau. Bagian tubuh tumbuhan ini mempunyai umur yang terbatas, yang akhirnya akan runtuh dan meninggalkan bekas pada batang. Waktu akan runtuh, daun akan menjadi tua dan warnanya akan berubah menjadi kekuningan. Dimana warna tersebut berbeda dengan daun yang masih segar, perbedaan warna ini dapat dilihat

⁴¹ Gembong Tjirtosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, (Yogyakarta: UGM Press, 2011), hlm 76-86

dengan membandingkan warna antara daun muda dan daun yang sudah dewasa. Daun yang masih muda umumnya berwarna hijau muda keputihan, kadang juga berwarna ungu atau merah-kemerahan. Sedangkan daun yang sudah dewasa umumnya berwarna hijau pekat.⁴² Daun sebagai organ tumbuhan tersusun oleh tulang daun dan daging daun. Susunan ini memberikan dampak pada bentuk-bentuk daun atau disebut juga bangun daun. Meskipun bangun daun memiliki jenis yang beraneka ragam namun fungsi dasar sebuah daun tetap sama.⁴³ Daun umumnya memiliki fungsi sebagai pengambilan zat-zat makanan, tempat terjadinya pengolahan makanan (asimilasi), di dalam daun terdapat stomata yang berfungsi sebagai organ pernapasan (respirasi), tempat terjadinya penguapan (transpirasi), tempat terjadinya gutasi (menetesnya air dari daun), dan sebagai alat perkembangbiakan vegetatif.⁴⁴

Daun yang lengkap memiliki tiga struktur bagian, yaitu upih daun (*vagina*), tangkai daun (*petiolus*), dan helaian daun (*lamina*). Tumbuhan yang mempunyai struktur daun lengkap tidak begitu banyak jenisnya, kebanyakan tumbuhan hanya memiliki satu atau dua bagian dari tiga struktur bagian daun. Susunan daun yang tidak lengkap ada beberapa kemungkinan daun tersebut hanya memiliki satu atau beberapa struktur daun. Selain kelengkapan bagian daun tumbuhan juga memiliki alat-alat tambahan atau pelengkap seperti daun penumpu (*stipula*) berupa dua helai lembaran

⁴² *Ibid.*, hlm 7

⁴³ Neni Hasnudiah dan Wisnu Hadi Wiyono, *Botani Tingkat Tinggi*, (Lampung: Graha Ilmu, 2006), hlm 1

⁴⁴ Deden Abdurrahmah, *Biologi Kelompok Pertanian dan Kesehatan*, (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2008), hlm 35-36

seperti daun kecil, selaput bumbung (*ocrea*) berupa selaput tipis terletak di atas tangkai, dan lidah-lidah (*lingula*) berupa selaput kecil biasanya terdapat pada upih daun dan helaian daun.⁴⁵ Pengenalan daun pada tumbuhan dapat dilihat melalui petunjuk sifat-sifat pada daun tersebut. Sifat-sifat pada daun tersebut adalah bangunnya (*circumskriptio*), ujung (*apeks*), pangkal (*basis*), susunan tulangnya (*nervatio*), tepinya (*margo*), daging daun (*intervenium*), dan sifat lain pada daun seperti warnanya serta keadaan permukaan, dan lainnya.

1) Bangunnya (*Circumskriptio*)

Bagian ini merupakan bentuk helaian keseluruhan sebuah daun, sehingga dalam menentukan bangun daun, bagian yang diamati adalah helaian daun seutuhnya. Penentuan bangun daun diawali dengan menentukan bagian yang terlebar dari helaian daun tersebut.

2) Ujung (*Apeks*)

Ujung daun memiliki keragaman bentuk beraneka ragam. Beberapa bentuk ujung daun, yaitu runcing (*acutus*), meruncing (*acuminatus*), tumpul (*obtusus*), membulat (*rotundatus*), romping (*truncatus*), terbelah (*retusus*), dan berduri (*mucronatus*).

3) Pangkal (*Basis*)

Pangkal daun adalah bagian yang dekat dengan tangkai daun dan juga memiliki bentuk beranekaragam. Beberapa bentuk pangkal daun yaitu runcing (*acutus*)

⁴⁵ Gembong Tjirtosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, (Yogyakarta: UGM Press, 2011), hlm 11-15

terdapat pada daun bangun memanjang dan belah ketupat, meruncing (*acuminatus*) terdapat pada daun bangun bulat telur sungsang dan sudip, tumpul (*obtusus*) terdapat pada daun bangun bulat telur dan jorong, membulat (*rotundatus*) terdapat pada daun bulat telur dan jorong, rompang (*truncatus*) terdapat pada daun bangun segitiga dan delta, dan berlekuk (*emarginatus*) terdapat pada daun bangun jantung dan anak panah.

4) Susunan tulang (*Nervatio*)

Pertulangan pada daun berfungsi sebagai penguat daun dan pengangkut zat-zat makanan di dalam tubuh tumbuhan. Berdasarkan ukurannya, tulang daun dibedakan menjadi ibu tulang (*costa*), tulang-tulang cabang (*nervus lateralis*), dan urat-urat daun (*vena*). Sedangkan berdasarkan arah pertumbuhannya, pertulangan daun dibedakan menjadi empat yaitu menyirip (*penninervis*), menjari (*palminervis*), melengkung (*cervinervis*), dan sejajar atau lurus (*rectinervis*).

5) Tepi (*Margo*)

Tepi daun pada umumnya memiliki dua bentuk, rata (*integer*) dan bertoreh (*divisus*). Setiap torehan terdapat istilah '*sinus*' mengacu pada cekungan dan '*angulus*' mengacu pada bagian tepi yang menonjol. Tepi daun yang sering dijumpai dinamakan dengan tepi daun bergerigi (*serratus*), bergerigi ganda (*biserratus*), begerigit (*crenatus*), berombak (*repandus*).

6) Daging daun (*Intervenium*)

Daging daun mengacu pada bagian-bagian yang berada di antara tulang-tulang dan urat-urat daun. Tebal dan tipisnya helaian daun merupakan dasar pengelompokan

jenis daging daun. Daun berdasarkan ukuran daging daunnya dibedakan menjadi enam, yaitu selaput (*membranaceus*), kertas (*papyraceus*), lunak (*herbaceus*), perkamen (*perkamenteus*), kulit (*coriaceus*), dan berdaging (*carnosus*).

7) Warna

Warna pada daun umumnya berwarna hijau, tetapi ada juga daun dengan warna berbeda. Selain hijau ada daun yang berwarna merah dan berwarna yang hijau bercampur ataupun tertutup warna lain.

8) Keadaan permukaan

Daun memiliki dua permukaan yaitu permukaan atas dan permukaan bawah. *Adaksial* digunakan untuk menamai permukaan yang mengarah ke matahari dan *abaksial* digunakan untuk menamai permukaan yang membelakangi matahari. Berdasarkan teksturnya, permukaan daun dibedakan menjadi sembilan, yaitu licin (*laevis*), gundul (*glaber*), kasap (*scaber*), berkerut (*rugosus*), berbingkul (*bullatus*), berbulu (*pilosus*), berbulu kasar (*hispidus*), dan bersisik (*lepidus*).

Tipe pada daun dibedakan menjadi daun tunggal dan daun majemuk. Daun tunggal (*folium simplex*) merupakan daun yang pada tangkainya hanya terdapat satu helaian saja. Sedangkan daun majemuk (*folium compositium*) merupakan daun yang tangkainya bercabang-cabang dan pada cabang tangkainya ini terdapat helaian daunnya, sehingga pada satu tangkai terdapat lebih dari satu helaian daun. Daun majemuk menurut susunan anak daun pada ibu tangkainya dapat dibedakan menjadi

daun majemuk-menyirip (*pinnatus*), daun majemuk-menjari (*palmatus*), daun majemuk-bangun kaki (*pedatus*), dan daun majemuk-campuran (*digitato pinnatus*).⁴⁶

d. Bunga

Bunga merupakan organ reproduksi pada tumbuhan Angiospermae. Bunga dibentuk oleh meristem pucuk khusus, yang berkembang dari ujung batang dan dipengaruhi oleh faktor dalam dan faktor luar. Bunga merupakan alat perkembangbiakan tumbuhan, yang merupakan turunan langsung dari helaian daun. Bunga mempunyai empat tipe organ berurutan dari luar ke dalam, yaitu sepala yang menyusun *kaliks*, petala yang menyusun *corolla*, *stamen* dan *pistilum* sebagai organ perkembangbiakan. *Stamen* terdiri atas filamen atau tangkai sari dan antera atau kepala sari.⁴⁷ Tumbuhan umumnya terdapat satu bunga saja yang dinamakan bunga tunggal (*planta uniflora*), tetapi ada juga yang ditemukan dengan berbunga banyak (*planta multiflora*). Tumbuhan yang memiliki satu bunga saja biasanya terletak di ujung batang, jika berbunga banyak dapat sebagian dari bunga tersebut terdapat di ketiak daun dan sebagian lagi pada ujung atau cabang-cabang. Bunga memiliki bagian-bagian seperti tangkai bunga (*pedicellus*), dasar bunga (*receptaculum*), hiasan bunga (*perianthium*), alat kelamin jantan (*androecium*), dan alat kelamin betina (*gynaecium*).

1) Tangkai bunga (*pedicellus*)

Tangkai bunga merupakan bagian bunga yang masih jelas dan bersifat batang.

Tangkai pada bunga serngkali terdapat daun-daun peralihan, yaitu bagian-bagian

⁴⁶Gembong Tjirtosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, (Yogyakarta: UGM Press, 2011), hlm 20-49

⁴⁷Sri Mulyani, *Anatomi Tumbuhan*, (Yogyakarta: Kanisius, 2006), hlm 308-309

yang menyerupai daun, berwarna hijau, yang seakan-akan merupakan suatu peralihan dari daun biasa menjadi hiasan bunga.

2) Dasar bunga (*receptaculum*)

Dasar bunga merupakan ujung tangkai yang seringkali melebar dengan ruas-ruas yang amat pendek, hal itu menyebabkan daun-daunnya mengalami metamorfosis menjadi bagian-bagian bunga yang duduk amat rapat satu sama lain (biasanya bisa duduk dalam satu lingkaran).

3) Hiasan bunga (*perianthium*)

Hiasan bunga merupakan bagian-bagian bunga dari penjelmaan daun yang masih tampak terbentuk lembaran dengan tulang-tulang dan urat-urat yang masih terlihat jelas. Biasanya hiasan bunga dapat dibedakan dalam dua bagian yang masing-masingnya duduk berada dalam lingkaran, bagian-bagian hiasan bunga yang umumnya tersusun dalam dua lingkaran adalah kelopak (*kaliks*) dan tajuk atau mahkota bunga (*corolla*). Hiasan bunga tidak selalu dijumpai pada setiap bunga, pada suatu bunga seringkali tidak didapati hiasan bunganya. Bunga yang seperti itu dinamakan bunga telanjang (*flos nudus*) yang dapat dilihat pada bunga patikan kebo (*Euphorbia hirta* L). Ada juga hiasan bunga yang tidak dapat dibedakan dalam kelopak dan mahkota (kelopak dan mahkota sama) baik warna dan bentuknya seperti dilihat pada bunga sungsang (*Gloriosa superba* L).

4) Alat kelamin

Alat kelamin pada bunga ada dua, yaitu alat kelamin jantan dan alat kelamin betina. Alat kelamin jantan (*androecium*), bagian ini merupakan metamorfosis

daun yang menghasilkan serbuk sari. Alat kelamin jantan ini terdiri dari sejumlah benang sari (*stamen*). Benang sari pada bunga ada yang berlekatan maupun yang bebas, ada yang tersusun dalam satu lingkaran dan ada juga yang tersusun dalam dua lingkaran. Bagian ini juga adalah penjelmaan dari daun yang dapat dilihat pada bunga tasbih (*Canna Hybida HortL*), pada benang sarinya mandul dan yang seperti berbentuk lembaran-lembaran menyerupai daun-daun mahkota. Sedangkan alat kelamin betina (*gynaecium*), pada bunga biasanya disebut sebagai putik (*psitillum*). Putik juga terdiri atas metamorfosis daun yang disebut daun buah (*carpella*). Putik pada bunga dapat ditemukan dengan jumlah satu atau lebih dan pada setiap putik terdiri dari beberapa daun buah, tetapi ada juga yang hanya terdiri dari satu saja daun buah.

Bunga berdasarkan alat kelaminnya dapat dibedakan menjadi dua, yaitu bunga lengkap (*flos completus*) dan bunga tidak lengkap atau bunga tidak sempurna (*flos incompletus*). Bunga lengkap atau bunga sempurna biasanya juga disebut bunga banci atau berkelamin dua (*hemaphroditus*), yaitu bunga yang di dalamnya terdapat benang sari (alat kelamin jantan) dan putik (alat kelamin betina). Bunga dapat dikatakan lengkap apabila terdiri atas satu lingkaran daun-daun kelopak, satu lingkaran daun-daun mahkota, satu atau dua lingkaran benang sari, dan satu lingkaran daun buah. Bagian-bagian bunga yang tersusun dalam empat lingkaran dikatakan bersifat *tetrasiklik* dan jika bagiannya tersusun dalam lima lingkaran adalah *pentasiklik*. Contoh dari bunga lengkap adalah pada bunga terung (*Sollanum elogena L*). Sedangkan bunga dikatakan tidak lengkap atau tidak sempurna apabila salah satu bagian dari hiasan

bunga atau salah satu alat kelaminnya tidak ada. Jika bunga tersebut tidak memiliki hiasan bunga maka disebut bunga telanjang (*nudus*), dan jika hanya memiliki salah satu dari alat kelamin maka dinamakan berkelamin tunggal (*unisexualis*). Bunga berkelamin tunggal dibedakan menjadi tiga, yaitu bunga jantan (*flos masculus*) dimana jika pada bunga hanya terdapat benang sari saja, bunga betina (*flos femineus*) dimana jika pada bunga hanya terdapat putik saja, dan bunga tidak berkelamin dimana jika tidak terdapat benangsari maupun putik.⁴⁸

e. Buah

Tumbuhan biasanya tidak mengubah bentuk dan sifat buah itu sendiri, pembentukan buah ada bagian bunga yang ikut mengambil dalam membentuknya dan bunga tersebut telah berubah sedemikian rupa menjadi buah yang penting dan sangat menarik perhatian. Buah tersebut dinamakan buah semu atau buah palsu (*fructus spurius*). Selain itu ada yang semata-mata terbentuk dari bakal buah atau paling banyak padanya terdapat sisa-sisa bagian yang telah gugur, umumnya merupakan buah yang tidak terbungkus yang dinamakan buah sejati atau buah sungguh.

- 1) Buah semu diggolongkan menjadi tiga yaitu buah tunggal (terjadi dari satu bunga dan satu bakal buah), buah semu ganda (terjadi dari satu bunga dengan terdapat beberapa bakal buah yang bebas satu sama lain), dan buah semu majemuk (terjadi dari bunga majemuk tetapi seluruhnya dari luar tampak seperti satu buah saja).

⁴⁸ Gembong Tjirtosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, (Yogyakarta: UGM Press, 2011), hlm 122-144

- 2) Buah sejati digolongkan menjadi tiga yaitu buah sejati tunggal (dari satu bunga dan satu bakal buah), buah sejati ganda (terjadi dari satu bunga dengan terdapat beberapa bakal buah yang bebas satu sama lain dan masing-masing bakal buah menjadi satu buah), dan buah sejati majemuk (terjadi dari bunga majemuk yang seluruhnya tampak seperti satu buah saja tetapi seluruhnya dari luar tampak seperti satu buah saja).

f. Biji

Biji merupakan alat perkembangbiakan yang utama, karena organ biji mengandung calon tumbuhan baru (lembaga). Keberadaan biji pada tumbuhan dapat mempertahankan jenisnya dan dapat terpencah ke tempat yang lain. Bagian biji umumnya dibedakan menjadi tiga, yaitu kulit biji (*spermodermis*), tali pusar (*funiculus*), dan inti biji (*nucleus seminis*).

1) Kulit biji

Kulit biji berasal dari selaput bakal biji (*integumentum*), oleh sebab itu biasanya kulit biji terdiri dari lapisan kulit luar (*testa*) dan lapisan kulit dalam (*tegmen*). Lapisan kulit luar mempunyai sifat yang bermacam-macam (ada yang tipis, kaku, keras seperti kayu atau batu). Bagian ini adalah pelindung utama pada biji yang ada di dalam. Lapisan luar ini juga memperlihatkan warna yang berbeda-beda seperti merah, biru, perang, hijau-kehijauan dengan permukaan licin rata serta keriput. Sedangkan lapisan kulit dalam atau yang sering disebut kulit ari memiliki sifat yang tipis seperti selaput.

2) Tali pusar

Tali pusar merupakan suatu bagian yang menghubungkan biji dengan tembung, tali pusar ini disebut tangkainya biji. Jika biji matang, biasanya biji akan terlepas dari tali pusarnya (tangkai biji), dan pada biji hanya terlihat bekasnya saja.

3) Inti biji

Inti biji adalah semua bagian biji yang terdapat dalam kulitnya. Oleh karena itu inti biji dinamakan isi biji.⁴⁹

Kegiatan pengamatan karakterisasi morfologi akar, batang, daun, bunga, buah, dan bijinya dilakukan pada salah satu tanaman, yaitu tanaman jeruk. Tanaman Jeruk (*Citrus* sp.) merupakan tanaman buah tahunan yang berasal dari wilayah Asia bagian selatan dan tenggara terutama India Timur Laut dan Myanmar Utara. Jeruk menyebar keseluruh bagian dunia dengan dibawa oleh seorang kaisar Macedonia yang bernama Alexander Agung. Ia membawa buah jeruk yang kemudian dikenal dengan nama *Citron*, menuju ke Persia. Di Persia, jeruk ini dikenal sebagai buah yang memiliki wangi yang khas. Selain Alexander, ada seorang penjelajah yang berperan penting dalam persebaran jeruk. Ia bernama Christopher Columbus yang berasal dari Genoa. Columbus membawa benih jeruk *Citron* dari *Canary Island* ke Haiti, dari lokasi-lokasi tersebut jeruk merambah ke seluruh dunia, termasuk benua Asia, Afrika, dan Australia.⁵⁰ Tanaman jeruk penyebarannya di Indonesia sangat luas dengan berbagai

⁴⁹ Gembong Tjirtosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, (Yogyakarta: UGM Press, 2011), hlm 242-247

⁵⁰ Tim Mekarsari, *Jeruk*, (Jakarta: Grasindo, 2010), hlm 1-2

macam jenis, salah satu tanaman jeruk yang memiliki rasa manis adalah jeruk keprok yang memiliki nama latin *Citrus reticulata* Blanco dengan klasifikasi taksonomi:

Kingdom : Plantae
 Divisio : Magnoliophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Ordo : Sapindales
 Famili : Rutaceae
 Genus : Citrus
 Spesies : *Citrus reticulata* Blanco⁵¹

Tanaman Jeruk Keprok merupakan jenis jeruk yang termasuk populer dan penyebarannya luas. Jeruk Keprok adalah buah yang berbentuk bulat berwarna hijau kekuningan dan terkenal dengan kandungan vitamin C nya yang tinggi.⁵² Jeruk ini memiliki rasa yang sangat manis dan mempunyai daging buah yang tebal serta sukar dikupas, sehingga harus dipotong membujur terlebih dahulu menjadi 4-8 bagian. Batang jeruk manis ini biasanya mulai bercabang pada ketinggian satu meter, dan cabangnya mengarah ke atas, sedangkan total tinggi pohonnya bisa mencapai 5-10 meter. Jeruk ini juga mempunyai duri yang panjang pada batangnya, tetapi pada cabangnya tidak ditemui duri. Daun pada jeruk keprok sama seperti daun jeruk lainnya yaitu bersayap. Bunga pada jeruk ini berwarna putih kekuning-kuningan. Setahun sekali jeruk manis ini berbuah, kisaran bulan April akan berbuah lebat.⁵³ Umumnya kulit buah jeruk keprok yang mentah akan berwarna hijau sampai pada kematangannya

⁵¹Taksonomi pada tanaman jeruk keprok (*Citrus reticulata* Blanco) pada <https://www.catalougeoflife.org/data/taxon/VMM2> diakses pada tanggal 12 Februari 2021 pukul 20.35 WIB.

⁵² Sekarindah, *Buah dan Sayur*, (Depok: Puspa Swara), hlm 13

⁵³ Nur Dyah Naharsari, *Bercocok Tanam Jeruk*, (Bandung :Azka Press, 2007), hlm 5-12

kulitnya akan berubah menjadi hijau kekuningan. Ketika sudah matang sempurna, buah Jeruk Keprok akan terasa semakin manis.⁵⁴ Tanaman jeruk memiliki wangi yang khas, wangi tersebut berasal dari organ bagian daun, kulit, dan bunganya. Daun dan kulit jeruk memiliki kelenjar minyak yang mengandung suatu senyawa yang bernama citral. Citral inilah yang menghasilkan aroma khas pada tanaman jeruk. Setiap bulir pada tanaman jeruk mengandung asam sitrat yang dapat memberi rasa khas menyengat, selain itu bulir jeruk juga mengandung air, pati, gula, kristal *asam oksalat*, dan vitamin terutama vitamin C. Kulit jeruk memiliki pori-pori penyimpanan pigmen warna, saat buah jeruk masih belum matang pigmen yang tersimpan adalah klorofil yang memberi warna hijau. Klorofil ini nantinya akan tergantikan oleh pigmen yang lainnya seperti karoten, xantofil, atau pigmen lainnya pada saat buah jeruk semakin matang. Buah jeruk selain mengandung vitamin C juga mengandung vitamin A, vitamin B, karbohidrat, protein, besi, kapur, fosfor, dan lemak.⁵⁵ Mengandung bermacam-macam *phitochemichal* yang bekerja sebagai antioksidan kuat untuk tubuh. Sangat baik dikonsumsi untuk mencegah dan membantu penyembuhan *Influenza*. Buah jeruk dapat dimanfaatkan sebagai penurun kadar kolesterol serta antioksidan pencegah kanker dan dapat meningkatkan daya tahan tubuh.⁵⁶

⁵⁴ Benard T. Wahyu Winata, *Membuahkan Jeruk dalam Pot*, (Jakarta: Agromedia Pustaka, 2005), hlm 13

⁵⁵ Tim Mekarsari, *Jeruk*, (Jakarta: Grasindo, 2010), hlm 2-3

⁵⁶ Sekarindah, *Buah dan Sayur*, (Depok: Puspa Swara), hlm 13

1) Akar

Akar pada tanaman jeruk termasuk jenis akar tunggang. Ujung akar tanaman jeruk terdiri dari sel-sel muda yang dapat membelah dan merupakan titik tumbuh akar jeruk. Ujung akar terlindung oleh tudung akar (*calyptra*), yang bagian luarnya berlendir, sehingga ujung akar mudah menembus tanah.⁵⁷

2) Batang

Bentuk fisik tanaman jeruk sangat dipengaruhi oleh keadaan batang, jika dibiarkan tumbuh tanpa pemangkasan. Tanaman jeruk yang tidak dilakukan pemangkasan dapat tumbuh dengan lurus mencapai ketinggian sampai dengan 5 meter atau bisa lebih. Warna kulit batang tanaman jeruk berbeda-beda, misalnya untuk jeruk besar berwarna hitam kecoklatan, tetapi ada pula percabangan dan ranting yang berwarna putih kehijauan. Batang jeruk, permukaannya akan terlihat kasar, sebab dekat mata tunasnya adalah bekas tumbuhnya duri-duri yang panjang dan besar.⁵⁸

3) Daun

Daun jeruk berwarna hijau tua dan terkesan tebal. Jika daun jeruk itu diremas akan mengeluarkan aroma yang khas. Tulang daun berbentuk menyirip beraturan, tetapi ada juga yang tulang daunnya berselang-seling, serta tepi daunnya bergerigi dan bentuk fisik daunnya oval dengan ujung yang meruncing.⁵⁹

⁵⁷ Aak, *Budidaya Tanaman Jeruk*, (Yogyakarta: Kanisius, 1994), hlm 24

⁵⁸ *Ibid.*, hlm 24

⁵⁹ *Ibid.*, hlm 25

4) Bunga

Bunga dari tanaman jeruk ini berbentuk majemuk dalam satu tangkai, tiap kuntum bunga berkelamin dua, bunga tersebut muncul dari ketiak daun dan pucuk ranting yang masih muda. Setelah pucuk daun tumbuh, beberapa hari kemudian akan disusul putik-putik bunga.⁶⁰ Bunga jeruk akan keluar setelah terbentuk *trubus* (tunas muda) pada ujung cabang secara tunggal. Warna mahkota bunga putih dan pada ujungnya bercangkap seperti bintang. Bunganya beraroma khas harum sehingga menarik perhatian bagi serangga seperti lebah.⁶¹

5) Buah

Buah pada tanaman jeruk berwarna hijau kekuningan dan berbentuk bermacam-macam, ada yang berbentuk bulat, oval dan lonjong sedikit memanjang. Kulit buah ada yang tebal dan ulet, tetapi ada juga yang tipis tidak ulet, sehingga mudah dikupas. Dinding kulit pada buah jeruk memiliki gambaran berpori-pori, terdapat kelenjar-kelenjar yang berisi zat pektin.⁶²

6) Biji

Biji jeruk umumnya bersifat poliembrioni, yakni setiap bijinya tumbuh lebih dari satu tunas, satu dari embrio dan lainnya dari kulit biji. Biji jeruk berbentuk bulat

⁶⁰ *Ibid.*, hlm 26

⁶¹ Hendro Sunarjono, *Bekebun 21 Jenis Tanaman Buah*, (Jakarta : Penebar Swadaya, 2004) hlm 158

⁶² Aak, *Budidaya Tanaman Jeruk*, (Yogyakarta: Kanisius, 1994), hlm 28

telur kecil yang terdiri dari lapisan luar dan lapisan dalam. Lapsan luar berfungsi melindungi lapisan dalamnya.⁶³

3. Tinjauan Wisata Petik Jeruk Mekarsari



Gambar 2.1 Wisata petik jeruk Mekarsari, (Sumber: dokumentasi pribadi)

Wisata budidaya merupakan suatu wisata dengan pembudiyaaan tanaman bermanfaat di dalamnya. Salah satu wisata budidaya yang dikembangkan adalah wisata kebun jeruk Mekarsari yang terletak di desa Gogolar Kelurahan Kaweron Kecamatan Talun, Kabupaten Blitar. Wisata yang berlatar konsep yang menyatu dengan alam ini terletak di area persawahan dengan luas sekitar 1 hektar tersebut merupakan salah satu tujuan yang diminati para wisatawan karena udara yang sejuk dan pemandangan sekeliling yang masih hijau. Wisata Mekarsari merupakan kawasan wisata yang dikembangkan sebagai media pengenalan dan pembelajaran tentang pertanian, yaitu mengenai tanaman buah jeruk. Tanaman jeruk diberlakukan mulai dari pembibitan sampai berbuah dengan matang yang hasilnya dapat dipasarkan. Selain dapat

⁶³ Hendro Sunarjono, *Bekebun 21 Jenis Tanaman Buah*,(Jakarta : Penebar Swardaya, 2004) hlm 164

mempelajari mengenai pembibitan tanaman jeruk, di wisata tersebut juga dapat memetik buah jeruk yang rasanya sangat manis yang menjadi ikon di wisata tersebut. Pemetikan buah jeruk dapat dimulai pada bulan Februari-Maret, dimana sedang musim panen-panennya. Terdapat beberapa jenis varietas jeruk manis yang ditanam di wisata Mekarsari, diantaranya Dekopon (yang basih baru mulai penanaman), Siem Pontianak, Siem Banjar, dan Keprok Trigas. Jenis Trigas merupakan jeruk yang menjadi ikon utama karena jumlah tanamannya yang banyak dan rasanya yang manis walaupun dipanen saat belum matang dengan sempurna.

B. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian telah dilakukan berkaitan dengan penelitian ini antara lain mengenai karakteristik tanaman jeruk. Adapun relevansinya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Hefip Murtando pada tahun 2016 yang berjudul “Identifikasi Karakter Morfologi dan Anatomi Tanaman Jeruk Lokal (*Citrus* sp.) di Desa Karya Agung dan Karya Abadi Kecamatan Taopa Kabupaten Parigi Moutong”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter morfologi dan anatomi tanaman jeruk di dua desa tersebut. Penelitian ini menggunakan metode survei dan deskriptif secara langsung. Hasil penelitian berdasarkan hasil dendogram, menunjukkan terdapat kultivar tanaman jeruk yang beragam di Desa Karya Agung dan Desa Karya Abadi, terlihat dari karakter morfologi dan anatomi yang spesifik ditunjukkan oleh hasil analisis kluster dengan melihat tingkat

keragaman yang besar. Berdasarkan sekian keberagaman yang ada diperoleh tiga kelompok aksesori di Desa Karya Agung.⁶⁴

2. Penelitian oleh Surya Oktafia Adelina yang dilaksanakan pada tahun 2017 berjudul “Identifikasi Morfologi dan Anatomi Jeruk Lokal (*Citrus* sp.) di Desa Doda dan Desa Lempe Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik tanaman jeruk berdasarkan ciri morfologi dan anatomi daun di Desa Doda dan Desa Lempe Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso. Pengamatan ciri morfologi dilaksanakan di Desa Doda, dan Lempe, sedangkan pengamatan anatomi dilakukan di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan cara survei secara langsung ke lokasi yang akan dijadikan untuk tempat penelitian. Hasil analisis kluster kedua desa menghasilkan dua sampai tiga aksesori yang dapat dijadikan sebagai langkah awal ditemukannya benih jeruk bermutu.⁶⁵
3. Penelitian oleh Dedi M. A. L. Tobing yang dilaksanakan pada tahun 2013 berjudul “Identifikasi Karakter Morfologi dalam Penyusunan Deskripsi Jeruk Siam (*Citrus nobilis* L.) di beberapa daerah Kabupaten Karo”. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakter morfologi tanaman jeruk di kabupaten Karo,

⁶⁴ Hefip Murtando, *Identifikasi Karakter Morfologi dan Anatomi Tanaman Jeruk Lokal (Citrus sp.) di Desa Karya Agung dan Karya Abadi Kecamatan Taopa Kabupaten Parigi Moutong*, (Palu: Universitas Tadulako, 2016 Jurnal Agrotekbis 4 (6)), hlm 642

⁶⁵ Surya Oktafia Adelina, *Identifikasi Morfologi Dan Anatomi Jeruk Lokal (Citrus sp.) di Desa Doda dan Desa Lempe Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso*, (Palu: Universitas Tadulako, 2017 Jurnal Agrotekbis 5 (1)) hlm 58

menggunakan metode *purposive sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakter morfologis jeruk di 3 desa pada 27 sampel memiliki perbedaan.⁶⁶

4. Penelitian oleh Romi Dewi Ratnasari, Ika Priantari, dan Ari Indriana Hapsari, yang dilaksanakan pada tahun 2017 berjudul “Pengembangan *Mature* (Majalah Tumbuhan Tingkat Rendah) sebagai Bahan Ajar *the Development of Mature as Teaching Materials*”. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan majalah yang dikembangkan sebagai bahan ajar pada mata pelajaran biologi materi kingdom plantae kelas X IPA. Penelitian menggunakan pengembangan RnD dengan model penelitian IDI (*Introdunct Development Institute*) yang melalui tiga tahapan, yaitu penentuan (*define*), pengembangan (*development*), evaluasi (*evaluate*). Hasil validasi diperoleh skor rata-rata pada aspek format 3,43, aspek isi 3,50, dan aspek bahasa 3,46. Adapun, skor rata-rata keseluruhan 4 dengan kriteria yang valid. Hasil uji coba keterbacaan dan tingkat kesulitan menunjukkan bahwa *Mature* mudah terbaca dengan baik serta peserta didik yang merespon dengan positif terhadap *Mature* yang dikembangkan lebih dari 80%.⁶⁷
5. Penelitian oleh Nining Nuraida dan Alfi Astuti yang dilaksanakan pada tahun 2019 berjudul “Pengembangan Majalah sebagai Bahan Ajar pada Materi Reproduksi untuk Peserta didik Sekolah Menengah Atas”. Penelitian ini bertujuan untuk

⁶⁶ Dedi M. A. L. Tobing, *Identifikasi Karakter Morfologi dalam Penyusunan Deskripsi Jeruk Siam*, (Medan: Fakultas Pertanian USU, 2013 Jurnal Vol. 2 No. 1) hlm 72

⁶⁷ Romi Dewi Ratnasari, dkk, *Pengembangan Mature (Majalah Tumbuhan Tingkat Rendah) sebagai Bahan Ajar the Development of Mature as Teaching Materials*, (Jember: Muhammadiyah, 2017, Jurnal Vol. 2 No. 2) hlm 54

mengembangkan majalah sebagai bahan ajar biologi pada materi reproduksi di Sekolah Menengah Atas. Pengembangan majalah menggunakan model ADDIE (Analisis Desain Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi). Data penelitian dikumpulkan dari hasil lembar validasi, angket, dan soal pemahaman yang diberikan kepada peserta didik kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil uji kelayakan oleh 3 ahli materi, media, dan bahasa sebesar 98,89% dengan kriteria sangat layak. Hasil dari data tanggapan guru sebesar 78,85% dengan kriteria layak sedangkan hasil tanggapan peserta didik sebesar 80%. Kesimpulan hasil penelitian pengembangan bahan ajar berbentuk majalah pada materi reproduksi disimpulkan layak untuk digunakan.⁶⁸

6. Penelitian oleh As'ad Syamsyul Arifin yang dilaksanakan pada tahun 2019 berjudul "Pengembangan Majalah Anatomi Tumbuhan sebagai Sumber Belajar Informasi Mahasiswa di IKIP Budi Utomo Malang". Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan majalah sebagai bahan ajar biologi mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. Pengembangan majalah menggunakan model 4D (*Define, Design, Development, dan Disseminate*). Hasil penelitian diperoleh pengembangan majalah layak digunakan dengan hasil uji ahli materi dengan total skor 46 dinyatakan sangat baik dan data uji desain pembelajaran pada media memperoleh total skor 45 juga dinyatakan sangat baik. Sedangkan data uji coba perorangan

⁶⁸ Nining Nuraida dan Alfi Astuti, *Pengembangan Majalah srebagai Bahan Ajar pada Materi Reproduksi untuk Peserta didik Sekolah Menengah Atas*, (Jambi : UIN Sulthan Thaha Shaiffudin, 2019, Jurnal Vol. 2 No. 2), hlm 22

memperoleh rata-rata persentase 88,3% dinyatakan sangat baik dan uji coba pada kelompok mendapatkan respon serta saran yang cukup baik. Kesimpulan yang didapatkan dari hasil pengujian, bahan ajar berbentuk majalah layak dikembangkan untuk digunakan.⁶⁹

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Hefip Murtando, Identifikasi Karakter Morfologi dan Anatomi Tanaman Jeruk Lokal (<i>Citrus</i> sp.) di Desa Karya Agung dan Karya Abadi Kecamatan Taopa Kabupaten Parigi Moutong	1. Sama-sama mengkaji tanaman jeruk. Karakteristik 2. Sama menggunakan penelitian kualitatif	1. Karakteristik yang dikaji pada penelitian terdahulu berfokus pada morfologi dan anatomi tanaman jeruk. Pada penelitian sekarang fokus pada morfologi tanaman jeruk. 2. Tujuan penelitiannya berbeda. 3. Lokasi penelitiannya berbeda
2.	Surya Oktafia Adelina, Identifikasi Morfologi dan Anatomi Jeruk Lokal (<i>Citrus</i> sp.) di Desa Doda dan Desa Lempe Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso	1. Sama mengkaji karakteristik tanaman jeruk. 2. Sama menggunakan penelitian kualitatif	1. Karakteristik yang dikaji pada penelitian terdahulu berfokus pada morfologi dan anatomi tanaman jeruk. Pada penelitian sekarang fokus pada morfologi tanaman jeruk. 2. Tujuan penelitiannya berbeda 3. Lokasi penelitiannya berbeda
3.	Dedi M. A. L. Tobing, Identifikasi Karakter Morfologi dalam Penyusunan Deskripsi Jeruk Siam (<i>Citrus nobilis</i>) di beberapa Daerah Kabupaten Karo	1. Sama-sama mengkaji tanaman jeruk. 2. Karakteristik yang dikaji pada penelitian terdahulu berfokus pada morfologi tanaman jeruk.	1. Lokasi penelitiannya berbeda 2. Penelitian terdahulu kuantitatif. Pada penelitian sekarang kualitatif

⁶⁹ As'ad Syamsyul Arifin, *Pengembangan Majalah Anatomi Tumbuhan sebagai Sumber Belajar Informasi Mahasiswa di IKIP Budi Utomo Malang*, Malang: IKIP Budi Utomo, 2019) Jurnal Vol 25 No. 2, hlm 34-38

4.	Romi Dewi Ratnasari, Ika Priantari, dan Ari Indriana Hapsari, Pengembangan Matura (Majalah Tumbuhan Tingkat Rendah) sebagai Bahan Ajar <i>the Development of Mature as Teaching Materials</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sama-sama mengkaji majalah sebagai media bantu pembelajaran 2. Jenis penelitian yang digunakan sama, yaitu RnD 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi yang diteliti berbeda, penelitian terdahulu tumbuhan tingkat rendah, sekarang tanaman jeruk 2. Model penelitian berbeda, penelitian terdahulu menggunakan IDI, penelitian sekarang menggunakan ADDIE
5.	Nining Nuraida dan Alfi Astuti, Pengembangan Majalah sebagai Bahan Ajar pada Materi Reproduksi untuk Peserta didik Sekolah Menengah Atas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sama-sama mengkaji majalah sebagai media bantu pembelajaran 2. Sama-sama menggunakan model ADDIE 3. Jenis penelitian yang digunakan sama, yaitu RnD 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi yang diteliti berbeda, penelitian terdahulu bab reproduksi, sekarang tanaman jeruk
6.	As'ad Syamsyul Arifin, Pengembangan Majalah Anatomi Tumbuhan sebagai Sumber Belajar Informasi Mahasiswa di IKIP Budi Utomo Malang.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sama-sama mengkaji majalah sebagai media bantu pembelajaran 2. Jenis penelitian yang digunakan sama, yaitu RnD 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi yang diteliti berbeda, penelitian terdahulu anatomi tumbuhan, sekarang morfologi tumbuhan 2. Metode yang digunakan berbeda, penelitian terdahulu 4D, sekarang ADDIE.

C. Kerangka Berpikir

Berkaitan dengan konteks penelitian, maka kerangka berfikir dilakukannya penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang terletak di antara dua benua dan dua samudra. Negara Indonesia memiliki wilayah yang sangat luas, di dalamnya terdapat sekitar 17.500 garis pantai yang panjangnya berjuta-juta km. Wilayahnya yang luas menjadikannya salah satu Negara dengan berbagai jenis keanekaragaman hayati yang melimpah di dunia. Indonesia juga diakui sebagai salah satu bagian dunia

yang masih menyisakan kehidupan liar sebagai gudang keanekaragaman plasma nutfah untuk memenuhi kebutuhan manusia, salah satunya keragaman sumber daya tanaman buah-buahan yang dapat dibudidayakan.⁷⁰

Indonesia memiliki kekayaan buah-buahan yang melimpah, salah satu jenis tumbuhan tersebut adalah tanaman jeruk (*Citrus reticulata* Blanco) yang selain dapat dikonsumsi sebagai makanan buah-buahan dan juga dapat berkhasiat untuk kesehatan. Tanaman jeruk (*Citrus reticulata* Blanco) merupakan tanaman buah tahunan yang berasal dari Asia. Komposisi buah jeruk terdiri dari air 70-92% (tergantung kualitas buah), gula, asam organik, asam amino, vitamin, zat warna, mineral dan lain-lain. Kandungan asam sitrat pada buah yang masih muda tinggi, tetapi setelah buah matang makin berkurang. Kandungan asam sitrat jeruk manis yang telah masak akan berkurang sampai dua pertiga bagian.⁷¹ Jeruk merupakan salah satu buah yang paling digemari, oleh karena itu tanaman ini merupakan salah satu komoditas hortikultura yang penting untuk dibudidayakan.

Jeruk (*Citrus reticulata* Blanco) merupakan buah yang dapat dikonsumsi secara langsung dan dapat digunakan sebagai olahan produk, selain itu jeruk mempunyai banyak kegunaan dalam kehidupan manusia terutama sebagai bahan minuman dan obat tradisional. Umumnya buah jeruk merupakan sumber vitamin C yang berguna untuk

⁷⁰ Pusat Penelitian Biologi, *Keanekaragaman Jenis Buah-Buahan Asli Indonesia dan Potensinya*, (Bogor: Lembaga Pengetahuan Indonesia, 2003), hlm 157

⁷¹ Hefip Murtando, *Identifikasi Karakter Morfologi Dan Anatomi Tanaman Jeruk Lokal (Citrus sp.) Di Desa Karya Agung Dan Karya Abadi Kecamatan Taopa Kabupaten Parigi Moutong*, (Palu: Universitas Tadulako, 2016 J. Agrotekbis 4 (6)), hlm 643

kesehatan manusia. Sari yang terdapat pada buah jeruk memiliki kandungan 40-70 mg vitamin C per 100 g bahan, tergantung jenisnya. Makin matang buah jeruk, biasanya makin berkurang kandungan vitamin C-nya. Vitamin C pada buah jeruk terdapat dalam sari buah, daging dan kulit, terutama pada lapisan terluar kulit buah. Daging buah jeruk memiliki kandungan vitamin C yang tinggi yang mampu menambah daya tahan tubuh. Selain daging jeruk, khasiat dan manfaat buah jeruk juga banyak terkandung pada kulit jeruk. Kulit jeruk memiliki kandungan manfaat yang tidak kalah banyak dibandingkan dengan kandungan daging buah jeruknya. Kandungan kulit jeruk memiliki manfaat diantaranya mulai dari penenang, penghalus kulit hingga obat anti nyamuk.⁷²

Terdapat beberapa tempat wisata yang membudidayakan/menanam tanaman jenis jeruk, salah satunya di Wisata Petik jeruk Mekarsari Kabupaten Blitar. Wisata Petik jeruk Mekarsari terletak di Desa Gogoaltar, Kelurahan Kaweron, Kecamatan Talun, Kabupaten Blitar merupakan wisata luar ruangan dengan konsep pertanian. Wisata yang berlatar konsep menyatu dengan alam ini terletak di area persawahan dengan luas sekitar 1 hektar tersebut merupakan salah satu tujuan yang diminati para wisatawan karena udara yang sejuk dan pemandangan sekeliling yang masih hijau. Wisata Mekarsari merupakan kawasan wisata yang dikembangkan sebagai media pengenalan dan pembelajaran tentang pertanian, yaitu mengenai tanaman buah jeruk. Tanaman jeruk diberlakukan mulai dari pembibitan sampai berbuah dengan matang

⁷² Surya Oktafia Adelina, *Identifikasi Morfologi dan Anatomi Jeruk Lokal (Citrus sp.) di Desa Doda dan Desa Lempe Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso*, (Palu: Universitas Tadulako, , Jurnal Agrotekbis 5 (1)), hlm 58-59

yang hasilnya dapat dipasarkan. Selain dapat mempelajari mengenai pembibitan tanaman jeruk, di wisata tersebut juga dapat memetik buah jeruk yang rasanya sangat manis yang menjadi ikon di wisata tersebut.

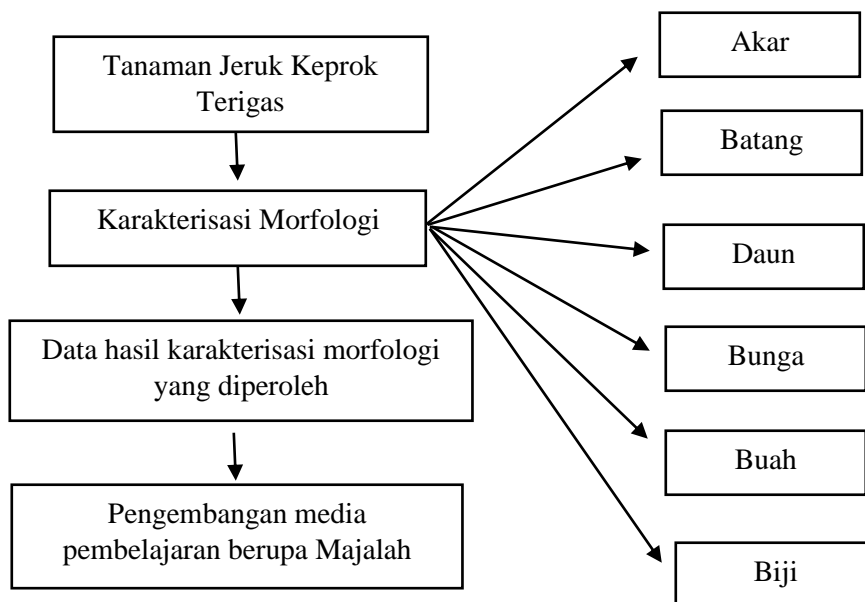
Wisata petik jeruk Mekarsari berkonsep pertanian yang bertujuan untuk memberikan pengenalan dan informasi mengenai cara pembibitan, penanaman hingga pemanenan tanaman jeruk (*Citrus reticulata* Balnco). Selama ini belum pernah dilakukan penelitian mengenai karakterisasi morfologi tanaman jeruk (*Citrus reticulata* Balnco.) yang terdapat di wisata Petik Jeruk Mekarsari Kabupaten Blitar. Informasi mengenai karakteristik morfologi dari tanaman tanaman jeruk (*Citrus reticulata* Balnco). ini masih sangat kurang. Oleh sebab itu, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai karakterisasi morfologi tanaman jeruk (*Citrus reticulata* Balnco). Kegiatan karakterisasi merupakan proses mencari ciri fisik yang dimiliki oleh suatu tumbuhan yang dilihat dari morfologi tumbuhannya.⁷³ Morfologi tumbuhan merupakan ilmu yang mempelajari bentuk fisik suatu tumbuhan, di sini yang diamati adalah akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji.

Karakterisasi morfologi tumbuhan penting dilakukan guna menambah ilmu pengetahuan dan mempelajari morfologi tumbuhan dimulai dari akar, batang ,daun, bunga, dan buah pada tanaman jeruk yang terdapat di Wisata Petik Jeruk Mekarsari Kabupaten Blitar. Selain itu juga diperlukan media informasi sebagai sarana untuk menyampaikan data karakterisasi morfologi yang diperoleh. Salah satunya dengan

⁷³ Gembong Tjitrosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, Cetakan 18 (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2011) hal 1-2.

pembuatan media pembelajaran berupa sebuah majalah. Majalah merupakan media massa cetak yang diterbitkan secara teratur di dalamnya memuat opini, berita, artikel, dan informasi yang lain. Di dalam majalah biasanya penulisan artikel disajikan dengan bentuk dan kosa kata ilmiah populer.⁷⁴ Majalah yang telah dikembangkan tersebut diharapkan nantinya dapat digunakan sebagai media pembantu dalam kegiatan pembelajaran pada mata kuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan.

Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka berpikir tersebut dapat diringkas dalam bagan kerangka berpikir penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.2 Bagan kerangka berpikir

⁷⁴ Sudarwan Danim, *Riset Keperawatan : Sejarah dan Metodologi*, (Jakarta: ECG, 2003), hlm 106