

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Fokus Penelitian Pertama (Karakterisasi Morfologi Tanaman Kakao)

1. Rancangan Penelitian

Penelitian karakterisasi morfologi tanaman kakao di Kampung Coklat dilakukan secara ilmiah, apa adanya, dalam situasi normal yang tidak dimanipulasi keadaan dan kondisinya. Berdasarkan pemaparan tersebut maka pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kualitatif yakni penelitian yang hasilnya berupa data deskriptif.

Jenis penelitian kualitatif yang dilakukan menggunakan metode eksploratif dan metode deskriptif. Penelitian eksploratif adalah suatu metode observasi langsung di tempat penelitian dilakukan.⁷⁴ Penelitian kualitatif juga bersifat deskriptif yaitu data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar sehingga tidak menekankan pada angka dan lebih menekankan pada proses dari pada produk.⁷⁵ Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat deskripsi atau gambaran mengenai karakteristik morfologi tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) Hibrida F1 Lindak yang menjadi ikon Kampung Coklat.

⁷⁴ Abdurrahmat Fathoni, *Metodologi Penelitian Teknik Penyusunan skripsi*, (Jakarta: Bineka Cipta, 2011), hal. 99.

⁷⁵ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R n D)*, Bandung : Penerbit Alfabet, 2011, hlm. 147

2. Kehadiran Peneliti

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Penelitian ini dilakukan pada kondisi alamiah, langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrumen kunci yaitu dengan melakukan jelajah dan pengamatan secara langsung terhadap karakter morfologi tanaman kakao di Kampung Coklat. Kehadiran peneliti pada penelitian kualitatif merupakan suatu keharusan karena penelitian ini lebih mengutamakan temuan observasi terhadap fenomena yang ada. Oleh karena itu, kemampuan pengamatan peneliti untuk memahami fokus penelitian secara mendalam sangat dibutuhkan dalam rangka menemukan data yang optimal dan *kredibel*.

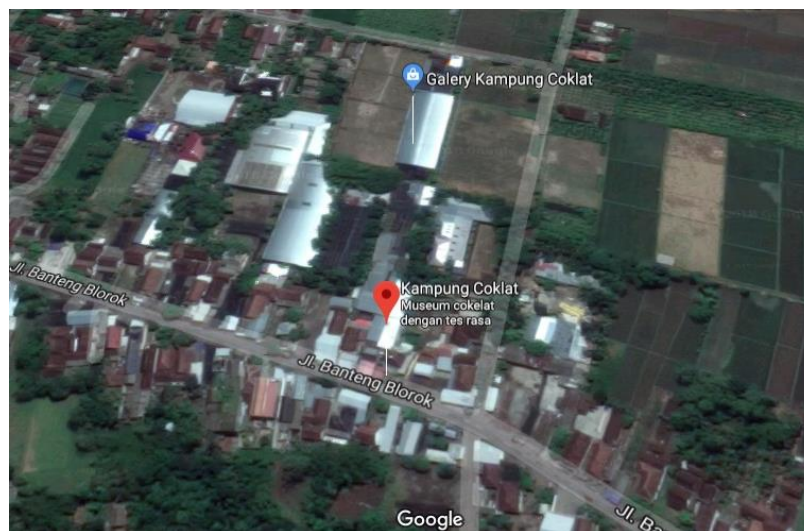
Peneliti diharapkan dapat membangun hubungan yang lebih akrab, lebih wajar dan tumbuh kepercayaan bahwa peneliti tidak akan menggunakan hasil penelitiannya untuk maksud yang salah dan merugikan orang lain atau lembaga tempat penelitian dilaksanakan. Sebagai perencanaan, kehadiran peneliti sebelum melakukan tindakan adalah melakukan diskusi dengan dosen pembimbing. Teman sejawat membantu peneliti pada saat melakukan pengamatan dan pengumpulan data.

3. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2019. Penelitian ini dilakukan di Wisata Edukasi Kampung Coklat yang bertempat di jalan Banteng Blorok No. 18 RT 01 RW 06 Desa Plosorejo Kecamatan

Kademangan Kabupaten Blitar. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut.

1. Kampung Coklat merupakan wisata edukasi yang cocok sebagai tempat untuk mengatasi kebosanan mahasiswa dalam mempelajari morfologi tumbuhan di dalam kelas. Konsep *outdoor* yang ada di wisata ini memberikan alternatif untuk membuat mahasiswa menjadi lebih dekat dengan alam.
2. Di Kampung Coklat belum pernah diadakan penelitian yang terkait dengan kebiologian seperti morfologi dari tanaman kakao yang menjadi *icon* di tempat wisata tersebut.
3. Masyarakat sekitar hanya sebatas mengenal olahan buah kakao namun belum begitu mengenal bagaimana karakteristik tanaman kakao secara detail beserta jenis-jenis nya.



Gambar 3.1. Peta lokasi penelitian, Wisata Edukasi Kampung Coklat Blitar
(Sumber : Google earth pro, 2019)

4. Sumber Data

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah karakter morfologi yang diperoleh secara langsung melalui pencandraan tanaman kakao di Kampung Coklat.

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah kajian referensi. Referensi yang digunakan dalam penelitian ini berupa sumber-sumber yang relevan untuk menunjang penelitian. Referensi-referensi tersebut merupakan referensi lokal dan asing yang berbentuk buku materi, buku pedoman, buku identifikasi, jurnal, skripsi, dan *website* yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan.

5. Prosedur Penelitian

Pada penelitian morfologi selain mengamati karakter tanaman peneliti juga mengamati faktor abiotik seperti suhu udara, kelembaban, pH air dan pH tanah di lokasi penelitian sebagai data pendukung penelitian. Beberapa alat dan bahan yang digunakan dalam proses penelitian morfologi tanaman Kakao di Kampung Coklat tercantum dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Alat dan Bahan

No.	Nama Alat dan Bahan	Jumlah
1.	Benang/tali raffia	1 gulung
2.	tanah	1 buah
3.	Kamera	1 buah
4.	Cutter	1 buah
5.	Higrometer	1 buah

No.	Nama Alat dan Bahan	Jumlah
6.	Meteran	1 buah
7.	Alat tulis	1 buah
8.	Kertas pH Indikator	1 buah
9.	Lup	1 buah
10.	Instrumen Pengamatan Morfologi	1 buah
11.	Buku Morfologi Tumbuhan	1 buah
12.	Buku Flora	1 buah
13.	Buku Taksonomi Tumbuhan	1 buah
14.	Sampel bunga kakao	1 buah
15.	Mikroskop stereo	1 buah
16.	Cawan petri	1 buah
17.	Pinset	1 buah
18.	Kain lap	1 buah

Dalam proses penelitian, peneliti menyusun langkah kerja sebagai bentuk perencanaan agar proses penelitian berjalan sesuai alur yang ditentukan. Langkah-langkah dalam proses penelitian ini antara lain.

- a. Menyiapkan alat dan bahan
- b. Mengukur parameter lingkungan seperti suhu, kelembaban, pH air, dan pH tanah
- c. Memilih induk tanaman kakao Hibrida F1 Lindak yang telah berumur lebih dari 3 tahun untuk dikarakterisasi.
- d. Mengamati karakter vegetatif (daun, batang, akar) dan karakter generatif (bunga, buah, biji).
- e. Karakterisasi morfologi tanaman kakao menggunakan referensi pokok buku *Morfologi Tumbuhan* karya Gembong Tjitrosoepomo (2005)
- f. Melakukan pencatatan terhadap hasil pengamatan karakter morfologi menurut Tjitrosoepomo dan karakter tambahan lainnya.
- g. Mengambil sampel pada bagian tanaman yang memerlukan

pengamatan di laboratorium.

- h. Sampel bunga kakao diamati di bawah mikroskop stereo di laboratorium IAIN Tulungagung kemudian diambil gambar dan dilakukan pencatatan.

6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan observasi dan dokumentasi. Pengumpulan data penelitian diawali dengan pengukuran faktor abiotik lingkungan kemudian dilanjutkan proses pengamatan karakteristik morfologi tanaman kakao di Kampung Coklat.

a. Observasi

1) Pengukuran Faktor Abiotik Lingkungan

Pengukuran faktor abiotik lingkungan digunakan untuk menentukan apakah kondisi di lokasi penelitian sesuai dengan syarat tumbuh tanaman kakao atau tidak. Pengukuran dilakukan pada hari jumat pukul 08.30 WIB. Faktor abiotik yang diukur pertama adalah temperatur udara dan kelembaban (*humidity*) yang diukur menggunakan alat *hygrometer*.

Pengukuran kedua yaitu suhu air. Suhu air diukur menggunakan *thermometer* yang dicelupkan pada sumber air yang berada di Kampung Coklat kemudian ditunggu beberapa saat dan dicatat hasilnya. Pengukuran ketiga yaitu pH air yang dilakukan dengan cara mengambil sample air dari kran ke dalam wadah

kemudian dicelupkan kertas pH indikator selama sekitar 1 menit kemudian diangkat lagi dan diamati perubahan warnanya.

Pengukuran yang keempat yaitu pH tanah yang dilakukan dengan cara mengambil sample tanah yang berada di lokasi penelitian sebanyak sekitar satu sendok kemudian dimasukkan ke dalam wadah berisi air dengan pH netral. Campuran air dan tanah kemudian diaduk lalu kertas pH indikator dicelupkan ke dalam campuran. Kertas indikator kemudian diangkat kembali dan diamati perubahan warnanya.

2) Pengamatan Karakter Morfologi Tanaman Kakao

Objek penelitian ini adalah tanaman kakao hibrida F1 lindak di Kampung Coklat. Kegiatan pengamatan dilakukan dengan melihat, meraba, dan mencatat karakter morfologi atau sifat-sifat yang dimiliki tanaman kakao hibrida F1 lindak. Karakter yang diamati meliputi karakter kualitatif dan karakter kuantitatif.

Karakter kualitatif merupakan karakter yang tidak dapat diukur dan digunakan sebagai penciri utama suatu aksesori karena karakter tersebut tidak atau sedikit sekali dipengaruhi lingkungan serta secara visual langsung bisa dilihat misalnya warna permukaan atas daun, bentuk daun, bentuk batang, bentuk akar, dan lain sebagainya.

Karakter kuantitatif umumnya sangat dipengaruhi oleh lingkungan antara lain diameter batang, tinggi tanaman, potensi

hasil, panjang buah, dan lain sebagainya. Beberapa karakter kuantitatif yang diamati dalam penelitian ini terbatas pada pengamatan:

- a. Diameter batang, mengukur sampel 30 cm dari pangkal batang
- b. Tinggi batang
- c. Panjang daun, mengukur dari pangkal hingga ujung daun.
- d. Lebar daun, mengukur pada bagian daun yang terlebar dan daun yang dipilih sama seperti pada pengukuran panjang daun.
- e. Diameter biji, mengukur pada bagian tengah biji
- f. Panjang biji, mengukur dari pangkal sampai ujung

Kegiatan pengamatan tidak hanya dilakukan di Kampung Coklat tetapi juga di laboratorium Biologi IAIN Tulungagung untuk bagian tanaman tertentu yang tidak bisa diamati dengan mata telanjang seperti pada bunga kakao sehingga perlu untuk diamati di bawah mikroskop stereo.

b. Dokumentasi

Metode dokumentasi dalam penelitian digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan foto pada saat survei lokasi sampai pada pengamatan karakteristik tanaman kakao. Dokumentasi dilakukan agar hasil kajian dan penelitian yang dilakukan dapat disajikan lebih valid dan lebih lengkap, sehingga paparan yang dihasilkan akan lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai kajian yang kredibel dan ilmiah.

7. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil karakterisasi morfologi tanaman kakao hibrida F1 lindak kemudian dideskripsikan dalam bentuk uraian naratif yang sistematis. Referensi yang digunakan untuk menganalisis hasil karakterisasi morfologi kakao (*Theobroma cacao* L.) di Wisata Edukasi Kampung Coklat adalah buku *Morfologi Tumbuhan* karya Gembong Tjitrosoepomo (2005) dan *Taksonomi Tumbuhan* karya Gembong Tjitrosoepomo (2013) yang sampai sekarang masih menjadi rujukan utama pada mata kuliah Morfologi dan Anatomi Tumbuhan. Di samping itu, sampel dikarakterisasi menggunakan beberapa referensi penunjang untuk menentukan karakter yang dimiliki sampel dari tanaman kakao hibrida F1 lindak.

8. Pengecekan Keabsahan Data

Temuan atau data dalam penelitian kualitatif dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Teknik pengecekan keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Triangulasi metode. Cara yang digunakan yaitu dengan membandingkan hasil temuan penelitian dengan studi literatur dan membandingkan hasil temuan penelitian dengan melakukan konfirmasi kepada ahli morfologi tumbuhan yaitu Arbaul Fauziah, M.Si.

B. Fokus Penelitian Kedua (*Booklet Theobroma cacao L.*)

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada fokus penelitian kedua adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Prosedur penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*).

Peneliti memilih model ADDIE karena tahapan yang digunakan saling berkaitan dan terstruktur secara sistematis, sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lainnya. Sifatnya yang sederhana dan terstruktur maka model desain ini mudah dipahami dan diaplikasikan. Proses penyusunan *Booklet* dilakukan pada bulan Maret-April 2019.

Pada penelitian pengembangan ini hanya sampai pada tahap *development* mengingat pada penelitian pertama telah membutuhkan waktu yang cukup lama dan biaya yang cukup besar sehingga untuk tahap implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*) tidak dilakukan saat ini dan bisa dilakukan sebagai penelitian lanjutan atau sebagai rujukan untuk peneliti yang akan datang.

2. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Peneliti memodifikasi model pengembangan sesuai dengan kebutuhan dalam penyusunan sumber belajar *booklet*. Prosedur pengembangan yang digunakan terdiri dari tiga tahap yaitu.

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis merupakan tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan. Penetapan syarat-syarat yang dibutuhkan dilakukan dengan memperhatikan serta menyesuaikan kebutuhan wisatawan di Kampung Coklat dan mahasiswa Biologi. Analisis pertama dilakukan terhadap wisatawan di kampung Coklat. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengunjung wisata belum mendapatkan gambaran yang jelas tentang tanaman kakao baik pada pengunjung biasa maupun peserta edukasi sehingga mereka lebih fokus terhadap wahana-wahana dan produk olahan coklat yang dihasilkan serta informasi yang didapatkan hasil edukasi hanya sedikit.

Analisis kedua dilakukan terhadap mahasiswa Biologi yang telah menempuh materi Anatomi dan Morfologi Tumbuhan. Hasil analisis menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami kesulitan terkait istilah-istilah yang digunakan dalam proses identifikasi tumbuhan dan mahasiswa belum mampu untuk menunjukkan karakter morfologi tumbuhan secara konkret. Terbatasnya waktu, sarana, dan sumber belajar yang tersedia menyebabkan kurang efektifnya pembelajaran sehingga informasi yang diserap mahasiswa sedikit. Oleh sebab itu, mahasiswa menginginkan sumber belajar menarik dan mudah dipahami yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar alternatif atau sebagai pelengkap dari sumber belajar yang utama.

b. Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap ini desain sumber belajar yang dikembangkan digambarkan dalam tahap-tahap berikut.

1) Menentukan tujuan pembuatan Booklet

Tujuan pembuatan *booklet* adalah untuk memberikan informasi bagi pengunjung di Wisata Edukasi Kampung Coklat. Di samping itu, *Booklet* juga bertujuan sebagai sumber belajar mandiri bagi mahasiswa Biologi di IAIN Tulungagung.

2) Menentukan ukuran *booklet*

Booklet dalam penelitian ini dibuat berupa buku kecil berdasar standar ISO yaitu berukuran $\pm 14,8$ cm x 21 cm (A5). Pembuatan *booklet* dengan menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator* dan dicetak pada kertas *Art*.

3) Menyusun isi materi

Materi yang disajikan berbentuk uraian singkat. Materi disajikan tidak hanya berupa teks, tetapi juga dilengkapi dengan gambar hasil penelitian dan dari sumber lain.

4) Memilih warna yang sesuai

Agar pembaca tertarik untuk mempelajari materi, maka digunakan variasi warna yang menarik. Variasi warna yang digunakan membuat *booklet* menjadi lebih hidup dan tidak membosankan saat dibaca.

5) Menentukan ukuran dan bentuk huruf yang sesuai

Ukuran dan bentuk huruf disesuaikan dengan ruang kertas yang tersedia dan kemudahan dalam membacanya. Huruf yang digunakan pada *booklet* yaitu jenis font yang mudah dibaca. *Booklet* menghindari penggunaan huruf kapital pada seluruh teks, huruf kapital digunakan sesuai dengan kebutuhan seperti pada judul, sub bab, nama ilmiah dan awal kalimat paragraf.

6) Merancang *draft* kasar (sketsa)

Draft kasar dibuat pada lembaran-lembaran kertas untuk memudahkan penyusunan *booklet*.

Secara garis besar penyusunan isi halaman *booklet* adalah sebagai berikut.

1) Cover *Booklet*

Cover terbuat dari kertas yang lebih tebal dari kertas isi *booklet*. Cover berisi judul *booklet*, gambar ilustrasi kakao, dan nama penulis.

2) Bagian Pendahuluan

Bagian depan *booklet* memuat halaman judul utama, halaman daftar isi dan kata pengantar, dan pengantar materi berupa sejarah singkat kakao dan habitat kakao.

3) Bagian isi

Bagian isi memuat materi ringkasan, terdiri atas sub materi. Materi yang disajikan berbentuk uraian tentang karakteristik morfologi Tanaman Kakao Hibrida F1 Lindak ditambah gambar dari hasil

penelitian dan beberapa gambar dari sumber lain.

4) Bagian Penutup

Bagian belakang *booklet* terdiri atas daftar pustaka, biodata penulis, dan glosarium karena di dalam *booklet* banyak menggunakan istilah atau frase yang memiliki arti khusus.

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

Desain produk yang telah disusun, dikembangkan berdasarkan tahap-tahap berikut.

1. Peneliti menyusun materi dan mendesain *layout* sumber belajar dengan software *Adobe Illustrator*.
2. Peneliti mengoreksi ulang desain hasil pengembangan sebelum divalidasi, jika sudah sesuai selanjutnya produk telah siap untuk divalidasi.
3. Membuat angket validitas produk untuk ahli media dan ahli materi.
4. Validasi sumber belajar *booklet* dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Tujuan dilakukan validasi untuk mendapatkan penilaian dan saran dari ahli materi serta ahli media mengenai kesesuaian materi dan desain layout.
5. Sumber belajar yang telah divalidasi kemudian direvisi sesuai dengan catatan dan saran dari validator untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan sumber belajar *booklet*.
6. Sumber belajar siap dicetak dengan kertas *art paper*.

3. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini yaitu ahli materi dan ahli media sebagai validator untuk kelayakan materi dan media pada *booklet* morfologi tanaman kakao hibrida F1 lindak. Ahli materi dan ahli media pada penelitian ini adalah dua dosen Tadris Biologi IAIN Tulungagung yaitu Nanang Purwanto, M.Pd selaku ahli media dan Arba'ul Fauziah selaku ahli materi.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam pembuatan *booklet* dilakukan dengan memberikan angket kepada ahli materi dan ahli media. Bentuk angket yang digunakan untuk validator ahli materi dan ahli media adalah angket non tes dengan menggunakan skala *Guttman* dengan alternatif pilihan jawaban layak dan tidak layak. Skala ini dipilih karena peneliti ingin mendapatkan jawaban yang tegas, konsisten, dan pasti. Alternatif jawaban layak mendapat bobot skor 1 dan tidak layak mendapat bobot skor 0.

Instrumen kelayakan ahli materi untuk sumber belajar *booklet* dilihat dari aspek relevansi isi materi, sedangkan kelayakan ahli media dilihat melalui aspek desain dan kemanfaatan sumber belajar. Berikut merupakan kisi-kisi instrument angket kelayakan *booklet* untuk ahli materi dan ahli media.

a. Kisi-kisi Instrumen Kelayakan *Booklet* untuk Ahli Materi

Instrumen ahli materi untuk *booklet* dilihat dari aspek kelayakan isi materi. Kisi-kisi instrumen kelayakan *booklet* untuk ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi

Aspek	Indikator	Nomor Butir
Kelayakan Isi Materi	a. Penjelasan sejarah singkat kakao	1
	b. Penjelasan syarat tumbuh kakao	2
	c. Penjelasan morfologi akar kakao hibrida F1 Lindak	3
	d. Penjelasan morfologi batang kakao hibrida F1 Lindak	4
	e. Penjelasan morfologi daun kakao hibrida F1 Lindak	5
	f. Penjelasan morfologi daun kakao hibrida F1 Lindak	6
	g. Penjelasan morfologi buah kakao hibrida F1 Lindak	7
	h. Penjelasan morfologi biji kakao hibrida F1 Lindak	8
	i. Keruntutan isi materi	9
	j. Penjelasan kaidah ayat suci Al-qur'an tentang perkecambahan	10
	k. Kesesuaian ayat suci Al-qur'an tentang materi perkecambahan tanaman	11
	l. Tata bahasa sesuai dengan kaidah EYD	12
	m. Ketepatan penulisan nama ilmiah	13
	n. Ketepatan penulisan glosarium	14
	o. Ketepatan penulisan daftar rujukan	15

b. Kisi-kisi Instrumen Kelayakan *Booklet* untuk Ahli Media

Instrumen kelayakan *booklet* untuk ahli media dilihat dari aspek desain/tampilan dan kemanfaatan sumber belajar. Kisi-kisi instrumen untuk ahli media dapat dilihat pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media

Aspek	Indikator	Nomor Butir
Desain	a. Kesesuaian ukuran <i>booklet</i> dengan standar ISO	1
	b. Penggunaan jenis huruf	2
	c. Penggunaan ukuran huruf	3
	d. Penggunaan warna huruf	4
	e. Tampilan cover	5
	f. Tampilan gambar	6, 8, 9, 10
	g. Tampilan tulisan	7
	h. Layout <i>booklet</i>	11
	i. Sistematika materi	12
	j. Penataan ruang spasi	13
	k. Penggunaan footer dalam <i>booklet</i>	14
Kemanfaatan Sumber Belajar	l. <i>Booklet</i> mudah dipahami secara keseluruhan	15
	m. <i>Booklet</i> mudah dibawa dan disimpan	16
	n. <i>Booklet</i> dapat membantu memperjelas penyampaian materi	17
	o. <i>Booklet</i> dapat memberikan fokus perhatian pada pembaca	18
	p. <i>Booklet</i> cocok digunakan sebagai sumber belajar	19
	q. <i>Booklet</i> dapat menuntun pembaca untuk menggali informasi lebih jauh	20
	r. <i>Booklet</i> dapat menjadi sumber informasi penting bagi wisatawan	21

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data *booklet* kakao adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh hasil kritik dan saran dari para ahli untuk penilaian dan perbaikan *booklet* terkait dengan materi, bahasa, maupun sistematika penulisan agar *booklet* yang telah disusun dapat dipertanggungjawabkan.

Data kuantitatif diperoleh dari penilaian ahli materi dan ahli media. Data kuantitatif ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dan ditabulasi sesuai

dengan penilaian kelayakan sumber belajar. Pengelompokan penilaian kelayakan ahli media dan ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3.4 sedangkan interpretasi kategori penilaian validasi para ahli dapat dilihat pada Tabel 3.5.⁷⁶

Tabel 3.4 Kriteria Kelayakan *Booklet* untuk Para Ahli

No.	Rumus	Kategori
1.	$(S_{min}+p) \leq S \leq S_{mak}$	Layak
2.	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} + p-1)$	Tidak Layak

Keterangan :

S : Skor responden

P : Panjang kelas interval

S_{min} : Skor terendah

S_{mak} : Skor tertinggi

Tabel 3.5 Interpretasi Kategori Penilaian Validasi Para Ahli

Kategori Penilaian	Interpretasi
Layak	Ahli media dan ahli materi menyatakan bahwa <i>booklet</i> morfologi tanaman kakao hibrida F1 Lindak baik digunakan sebagai sumber belajar biologi.
Tidak Layak	Ahli media dan ahli materi menyatakan bahwa <i>booklet</i> morfologi tanaman kakao hibrida F1 Lindak tidak baik digunakan sebagai sumber belajar biologi.

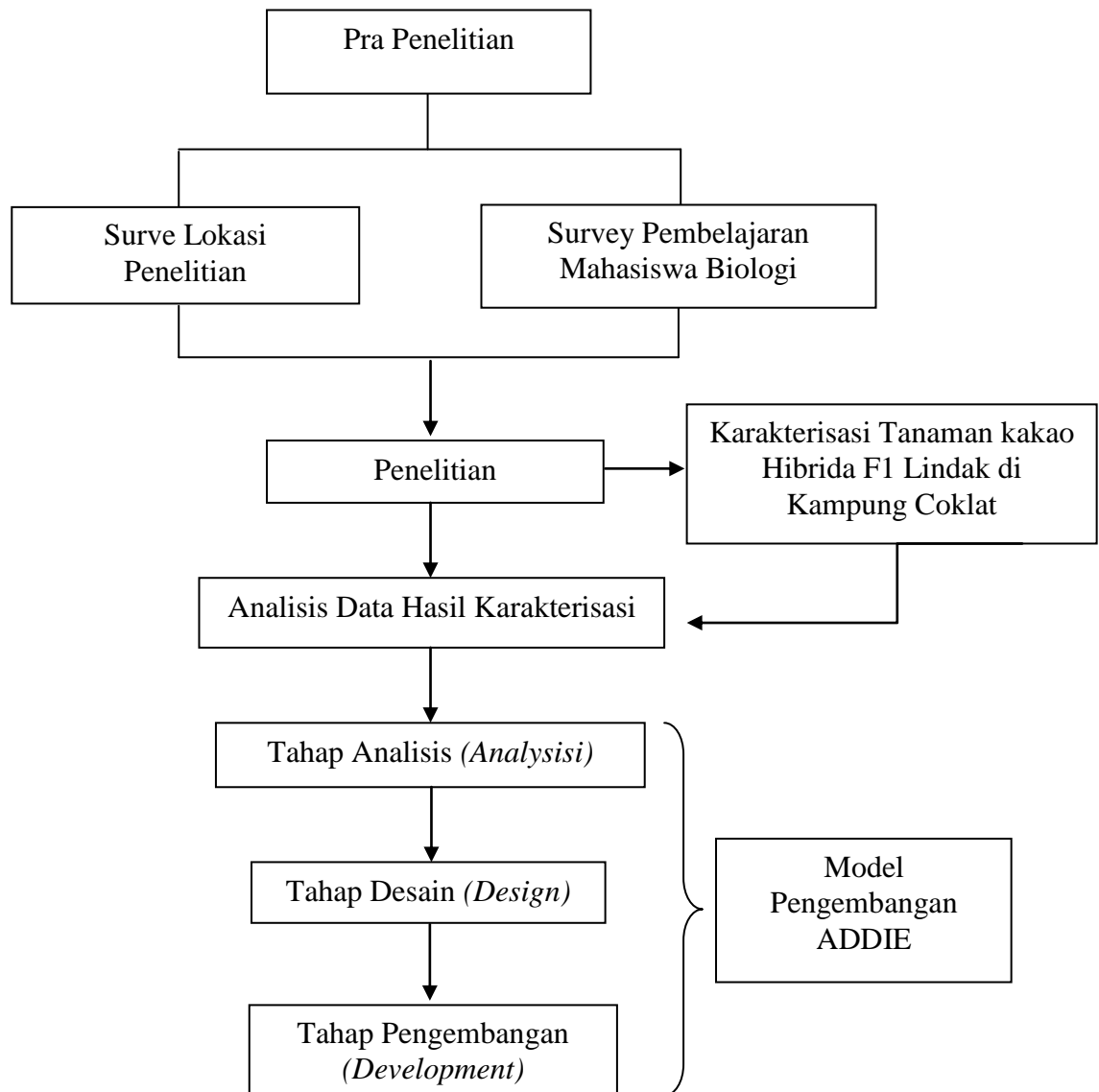
⁷⁶ Widiastuti. Pencapaian Standar Kompetensi Siswa SMK Negeri Program Keahlian Tata Busana di Kota Yogyakarta dalam Pembelajaran dengan KBK. *JPTK*, Vol. 16, No. 2, Oktober 2007. Hal. 126

6. Tahap-tahap Penelitian

Berikut merupakan tahapan penelitian secara keseluruhan.

1. Tahap pra lapangan yang merupakan langkah awal dalam penelitian antara lain.
 - a. Melakukan survey dan berkoordinasi dengan pihak Wisata Kampung Coklat.
 - b. Menyusun rancangan penelitian
 - c. Mengurus surat-surat yang berkaitan dengan penelitian
 - d. Mengajukan surat rekomendasi penelitian ke Kampung Coklat
 - e. Mempersiapkan berbagai perlengkapan yang dibutuhkan dalam mengumpulkan data penelitian.
 - f. Menyiapkan instrumen penelitian
2. Tahap kegiatan lapangan, tahap ini setelah mendapatkan ijin untuk melakukan penelitian, selanjutnya peneliti memulai melakukan pekerjaan lapangan yaitu
 - a. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan selama penelitian.
 - b. Melakukan pengamatan terkait dengan fokus penelitian yaitu karakteristik morfologi tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) di Kampung Coklat.
 - c. Melakukan dokumentasi penelitian
 - d. Melakukan pengamatan di laboratorium untuk bagian tanaman yang tidak bisa diamati dengan mata telanjang.

3. Tahap analisis data, meliputi semua kegiatan yang dilakukan setelah kembali dari lapangan antara lain.
 - a. Kegiatan mengolah dan mengorganisir data yang diperoleh melalui observasi dan dokumentasi.
 - b. Melakukan pengecekan keabsahan data yang diperoleh.
 - c. Meminta surat bukti penelitian kepada pihak wisata Kampung Coklat.
 - d. Pembuatan *booklet* kakao yang nantinya akan dijadikan sebagai sumber belajar biologi.



Bagan 3.1 Prosedur Penelitian