

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang dibagi menjadi dua tahap. Penelitian pada tahap pertama merupakan jenis penelitian kualitatif deskriptif dengan tujuan mengkarakterisasikan *Ananas comosus* (L.) Merr. di Lereng Gunung Kelud. Penelitian pada tahap kedua merupakan jenis penelitian (R&D) yang dilakukan untuk mengembangkan hasil karakterisasi menjadi bahan media informasi berupa poster.

A. Langkah – langkah Penelitian

Penelitian karakterisasi *Ananas comosus* (L.) Merr. berdasarkan ciri morfologi di Lereng Gunung Kelud dilakukan secara ilmiah dan tanpa adanya manipulasi keadaan serta kondisi. Penelitian dilakukan di Lereng Gunung Kelud tepatnya di Desa Sugihwaras, Kecamatan Ngancar, Kediri, Jawa Timur pada bulan April sampai Juni 2020. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, dan studi literatur. Observasi dilakukan dengan pengamatan morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr. di Lereng Gunung Kelud, kemudian data yang diperoleh dicatat dan didokumentasikan dalam bentuk gambar. Studi literatur digunakan untuk mengolah data serta mengetahui keabsahan data hasil penelitian, selain itu studi literatur digunakan untuk mencari informasi tambahan mengenai materi *Ananas comosus* (L.) Merr. yang meliputi klasifikasi, nama ilmiah dan nama lokal.

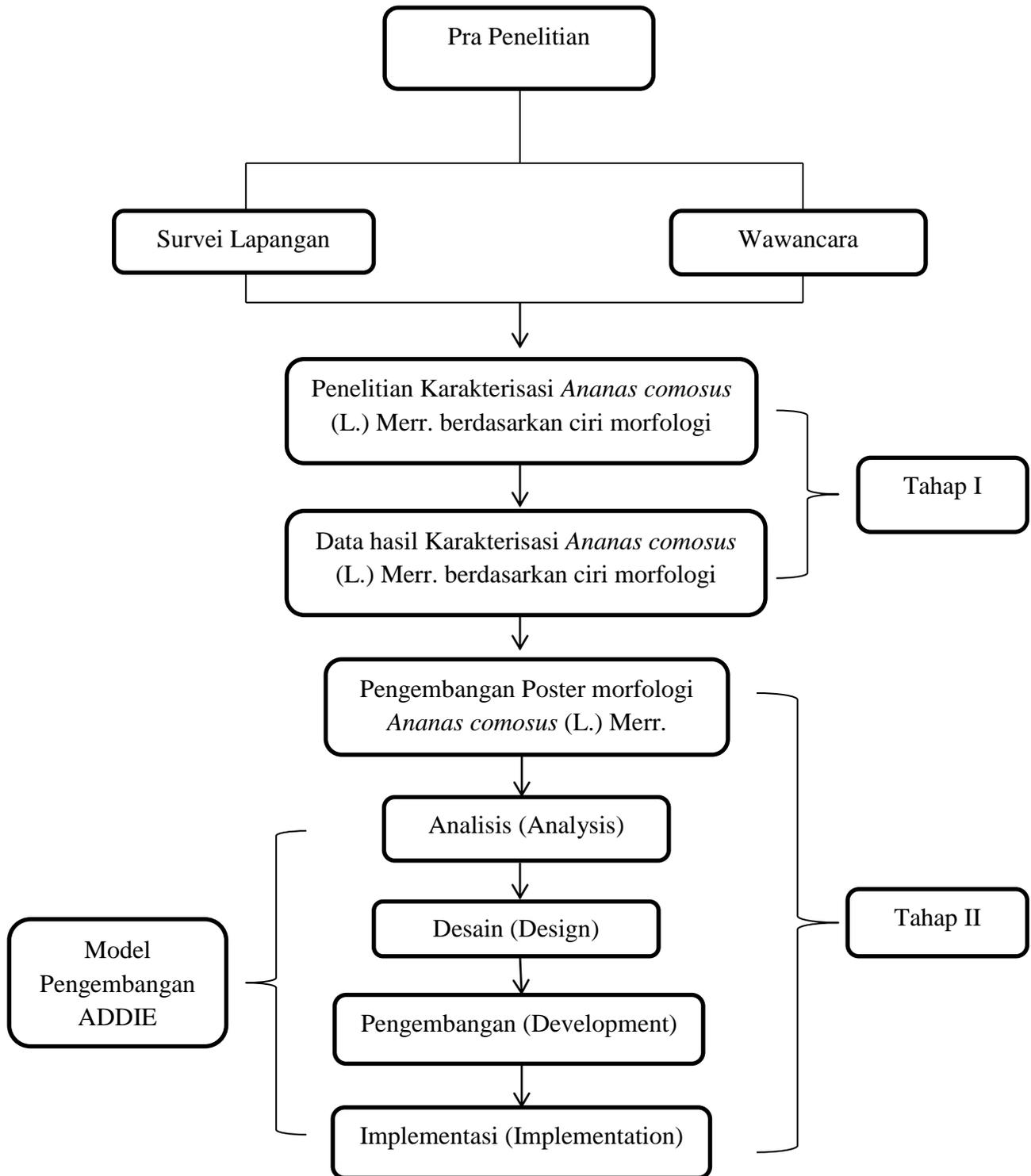
Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahapan yaitu Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan

(*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE karena tahapan yang digunakan saling berkaitan, sistematis dan sederhana. Data primer dalam penelitian ini berupa karakterisasi morfologi yang diperoleh secara langsung melalui kegiatan mencandra jenis-jenis tumbuhan *Ananas comosus* (L.) Merr. di Lereng Gunung Kelud. Data sekunder dalam penelitian berupa kajian referensi, yaitu sumber-sumber yang relevan dalam menunjang penelitian.

Dalam proses penelitian, peneliti menyusun langkah kerja sebagai perencanaan supaya pelaksanaan proses penelitian berjalan sesuai dengan alur yang ditentukan, adapun langkah-langkah dalam proses penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap pra lapangan, merupakan langkah awal dalam penelitian antara lain:
 - a. Survei lapangan.
 - b. Penentuan tumbuhan yang dijadikan obyek penelitian.
 - c. Penyiapan instrumen untuk observasi.
2. Tahap kegiatan lapangan, antara lain:
 - a. Penyiapan alat dan bahan yang digunakan.
 - b. Observasi dengan menggunakan metode jelajah.
 - c. Pengamatan karakter morfologi meliputi bagian akar, batang, daun, buah dan bunga pada anggota *Ananas comosus* (L.) Merr., serta dokumentasi.
 - d. Pengumpulan data hasil observasi dan dokumentasi.
3. Tahap pengembangan produk, antara lain sebagai berikut:
 - a. Pengolahan data yang diperoleh dari hasil kegiatan lapangan.

- b. Pencarian referensi yang mendukung data tersebut dengan referensi buku *Morfologi Tumbuhan* karya Gembong Tjirosoepomo (2009).
- c. Pembuatan sketsa dasar produk untuk mengawali kegiatan pengembangan.
- d. Penyusunan produk yang akan dihasilkan
- e. Validasi produk yang dihasilkan kepada validator
- f. Analisis sata hasil validasi produk
- g. Revisi produk yang dihasilkan setelah dilakukan validasi kepada validator.



Gambar 3.1 Langkah Penelitian

B. Metode Penelitian Tahap I (Penelitian di Lereng Gunung Kelud)

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian tersebut memanfaatkan data kualitatif yang didapatkan dengan menjabarkan secara deskriptif. Data yang didapatkan merupakan hasil mengkarakterisasi morfologi tumbuhan dilihat dari penampakan akar, batang, daun, buah dan bunga pada masing-masing kultivar *Ananas comosus* (L.) Merr. kemudian dilakukan penjabaran atau pemaparan menggunakan kata-kata dari data hasil penelitian.

2. Populasi dan Sampel

- a. Populasi, meliputi jumlah keseluruhan kultivar *Ananas comosus* (L.) Merr. yang terdapat di Lereng Gunung Kelud.
- b. Sampel, meliputi 2 kultivar *Ananas comosus* (L.) Merr. yang meliputi *Smooth Cayenne* dan *Queen Blitar*.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian tersebut diawali dengan melakukan pengamatan yang di lingkungan sekitar Lereng Gunung Kelud tepatnya Desa Sugihwaras, Ngancar, Kediri, Jawa Timur dengan metode jelajah. Langkah selanjutnya adalah mencandra morfologi dengan mengamati penampakan akar, batang, daun, buah, dan bunga pada tumbuhan *Ananas comosus* (L.) Merr. Kemudian mencatat hasil pengamatan pada tabel yang sudah disiapkan dan melakukan dokumentasi pada masing-masing kultivar *Ananas comosus* (L.) Merr.

a. Observasi

Observasi merupakan istilah umum yang memiliki arti semua bentuk penerimaan data yang dilakukan dengan cara merekam kejadian, menghitung, mengukur, dan mencatatnya.¹ Kegiatan observasi dilakukan dengan melihat, meraba, mencatat karakter morfologi luar *Ananas comosus* (L.) Merr. yang meliputi akar, batang, daun, buah dan bunga.

b. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan gambar atau foto pada saat survei lokasi di Lereng Gunung Kelud sampai pada pengamatan karakter morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr. Dokumentasi dilakukan supaya hasil kajian dan penelitian dapat disajikan lebih valid dan lengkap, sehingga paparan mengenai morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr. yang dihasilkan akan lebih akurat.

c. Studi literatur

Studi literatur dalam penelitian digunakan dengan tujuan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan nama lokal, nama asing, dan nama ilmiah dari masing-masing kultivar *Ananas comosus* (L.) Merr, selain itu studi literatur digunakan untuk mengolah bahan penelitian yang sudah ada untuk mengecek keabsahan data yang sudah tersedia meliputi morfologi akar, batang, daun, buah dan bunga pada masing-masing kultivar *Ananas comosus* (L.) Merr.

¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian-Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta 2013) hal. 183.

4. Instrumen Penelitian

Pada penelitian karakterisasi *Ananas comosus* (L.) Merr. berdasarkan ciri morfologi diperlukan instrumen penelitian yang meliputi alat dan tabel pengamatan yang akan digunakan dalam proses penelitian.

Tabel 3.1 Alat yang digunakan dalam Penelitian

No.	Nama Alat	Jumlah	Spesifikasi	Fungsi
1	Kamera	1 buah	Kamera Smartphone Samsung A10	Sebagai alat dokumentasi.
2	Alat tulis	3 buah	Pensil, bolpoint dan buku tulis.	Digunakan untuk mencatat data.
3	Penggaris	1 buah	Ukuran 30cm	Digunakan untuk mengukur panjang dan lebar sampel penelitian.
4	Buku Morfologi Tumbuhan	1 buah	Buku karya Gembong Titrosoepomo tahun 1985 dengan judul Morfologi Tumbuhan	Digunakan sebagai referensi dan panduan dalam proses karakterisasi tumbuhan.
5	Buku Taksonomi Tumbuhan	1 buah	Buku karya Gembong Titrosoepomo tahun 1985 dengan judul Taksonomi Tumbuhan	Digunakan sebagai referensi dan panduan dalam proses karakterisasi tumbuhan.

Tabel 3.2 Pengamatan Morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr.

Morfologi	Aspek Pengamatan	<i>Smooth cayenne</i>	<i>Queen</i>
Akar	Sistem Perakaran		
	Arah Tumbuh Akar		
	Warna		
Batang	Jenis Batang		
	Letak Batang		
	Arah Tumbuh		

	Bentuk Batang		
	Tipe Percabangan		
	Warna Batang		
	Diameter Batang		
	Tinggi Batang		
Daun	Letak Daun		
	Daun Majemuk/ Tunggal		
	Bentuk Helaian		
	Tepi Daun		
	Pangkal Daun		
	Ujung Daun		
	Permukaan Atas		
	Permukaan Bawah		
	Warna Daun Muda		
	Warna Daun Tua		
	Daging Daun		
	Panjang Daun		
	Lebar		
	Bunga	Letak Bunga	
Tipe Perbungaan			
Bunga Bertangkai/ Duduk			
Bunga Lengkap/ Tidak			
Simetri Bunga			
Kelamin Bunga			
Kedudukan Bakal Buah			
Warna Bunga			
Dasar Bunga			
Jumlah Daun Kelopak			
Warna Kelopak			
Jumlah Daun Mahkota			
Warna Mahkota			
Buah	Tipe Buah		
	Bentuk		
	Warna Buah Mentah		
	Warna Buah Masak		
	Daging Buah		
	Warna Daging Buah		
	Panjang Buah		
	Diameter Buah		

5. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dalam bentuk uraian narasi. Referensi yang digunakan untuk menganalisis hasil karakterisasi morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr adalah buku Morfologi Tumbuhan dan buku Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta) karya Gembong Titrosoepomo. Selain itu, untuk menganalisis data hasil observasi juga menggunakan beberapa referensi penunjang lain. Teknik yang digunakan untuk mengecek data dengan cara membandingkan hasil observasi peneliti dengan studi literatur.

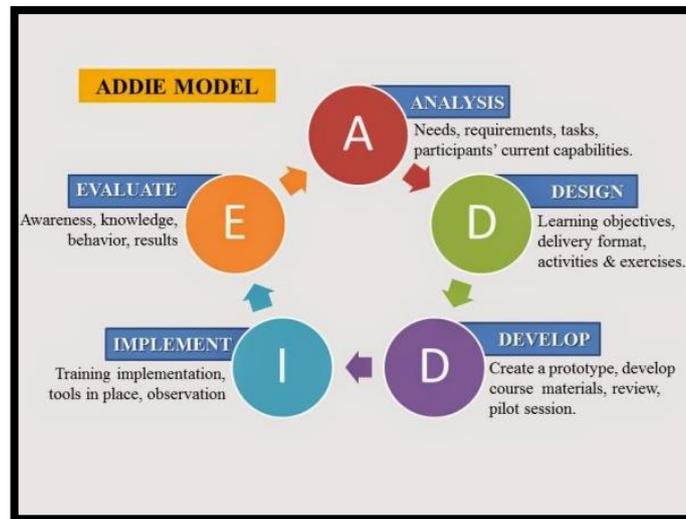
C. Metode Penelitian Tahap II (Poster Karakterisasi *Ananas comosus* (L.) Merr.)

1. Model Rancangan Desain Eksperimen untuk Menguji

Pengembangan poster pada penelitian ini mengacu pada siklus pengembangan intruksional ADDIE yang dikembangkan untuk merancang sistem pembelajaran.² Peneliti memilih model pengembangan ADDIE karena lebih ringkas dan dirasa cocok dengan penelitian ini, yaitu menghasilkan poster karakterisasi *Ananas comosus* (L.) Merr. yang hasilnya akan digunakan sebagai sumber belajar. Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Penerapan (*Implementation*),

² Ditto Rahmawan Putra, *Pengembangan Game Edukatif berbasis Android sebagai Media Pembelajaran Akutansi di Kelas XI IPS SMAN 1 Imogiri Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa*, (Yogyakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2016), hal, 55.

Penilaian (*Evaluation*). Berikut adalah tahap pengembangan model ADDIE.



Gambar 3.2 Model Pengembangan ADDIE³

Secara rinci, prosedur pengembangan poster karakterisasi *Ananas comosus* (L.) Merr. menurut pengembangan ADDIE dapat diuraikan dibawah ini:

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Langkah pertama dalam melakukan pengembangan poster adalah analisis. Analisis yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui perlunya pengembangan poster karakterisasi *Ananas comosus* (L.) Merr. sebagai sumber informasi serta kelayakan syarat-syarat pengembangannya.

³ Kristina Hollis, *Teacher Preparedness For Technology Integration*, dalam <https://kristinahollis.wordpress.com/tag/addie/>, diakses pada 9 Juni 2020.

b. Tahap Desain (*Design*)

Tahap desain difokuskan pada beberapa kegiatan sebagai berikut:

1) Penentuan tujuan pembuatan poster.

Tujuan poster untuk menanggulangi keterbatasan informasi di daerah Lereng Gunung Kelud khususnya Kampung Nanas. Selain itu, poster yang dihasilkan juga bertujuan sebagai sumber belajar biologi kelas X SMA.

2) Penentuan ukuran poster yang dihasilkan.

3) Penyusunan materi

Materi yang disajikan merupakan uraian singkat mengenai karakterisasi morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr. dimulai dari akar, batang, daun, buah dan bunga pada setiap kultivar. Tidak hanya uraian kata-kata singkat, tetapi penyajian poster akan dilengkapi dengan gambar hasil penelitian.

4) Pemilihan warna.

Pemilihan warna yang menarik bertujuan untuk menarik minat pembaca dan mempelajari isi poster mengenai karakterisasi morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr. Pemilihan warna sesuai dengan dukungan gambar yang didapatkan dalam penelitian.

5) Pemilihan jenis dan ukuran huruf

Pemilihan jenis dan ukuran huruf disesuaikan dengan ukuran poster yang tersedia, jenis huruf yang digunakan pada poster berupa font yang mudah dibaca.

6) Penyusunan sketsa

Penyusunan sketsa dalam desain produk yang dihasilkan berupa poster bertujuan untuk memudahkan penyusunan poster.

7) Penyusunan angket validasi produk

Penyusunan angket validasi menggunakan skala Likert dengan rentang skor 5, Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), Kurang (K), Sangat Kurang (SK). Penyusunan angket ini digunakan untuk validator yang meliputi ahli materi dan ahli media.

8) Validasi Instrumen

Validasi instrumen yang disusun ditujukan kepada dosen pembimbing.

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini, dilakukan uji validasi terhadap produk yang sudah dihasilkan. Hal ini bertujuan untuk menguji kelayakan pengembangan produk yang dijadikan sebagai bahan media informasi untuk khalayak umum. Uji validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media.

d. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini dilakukan hasil rancangan yang diperoleh dari tahap sebelumnya direalisasikan menjadi produk yang siap untuk diimplementasikan atau uji coba. Uji coba dilakukan oleh peneliti kepada masyarakat umum dan siswa yang berada disekitar Lereng Gunung Kelud.

e. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini dilakukan evaluasi pengembangan produk media informasi. Tahapan evaluasi bertujuan untuk mengukur ketercapaiannya tujuan pengembangan produk serta sebagai bahan untuk perbaikan pengembangan selanjutnya.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan data yang bersumber dari ahli media dan ahli materi sebagai validator untuk kelayakan materi dan media pada poster karakterisasi morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr. Selain itu dilakukan uji coba kepada responden yaitu siswa kelas X atau masyarakat umum. Ahli materi dan ahli media pada penelitian ini adalah dosen dari Tadris Biologi IAIN Tulungagung, Bapak Arif Mustakim, M.Si sebagai ahli materi dan Bapak Nanang Purwanto, M. Pd sebagai ahli media.

Teknik pengumpulan data dalam pembuatan poster dilakukan dengan memberikan angket kepada ahli materi dan ahli media serta subjek uji coba kepada siswa atau masyarakat umum. Bentuk angket yang digunakan untuk ahli materi dan ahli media adalah angket non tes dengan menggunakan skala Likert dengan alternatif pilihan jawaban yaitu Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), Kurang (K), Sangat Kurang (SK). Alternatif jawaban sangat baik mendapat skor 5, baik mendapat skor 4, cukup mendapat skor 3, kurang mendapat skor 2, dan sangat kurang mendapat skor 1.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan peneliti berupa angket. Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan dan pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.⁴ Angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh penilaian dan validasi dari validator, yaitu ahli materi, ahli media, siswa dan masyarakat umum. Selanjutnya angket akan dianalisis untuk menentukan kelayakan poster sekaligus menjadi panduan dalam merevisi produk guna menghasilkan produk yang lebih baik.

a. Instrumen Kelayakan Poster untuk Ahli Materi

Instrumen ahli materi untuk poster dilihat dari aspek kelayakan penyajian isi materi. Kisi-kisi instrumen kelayakan poster untuk ahli materi dapat dilihat pada **Tabel 3.3** dan instrumen kelayakan sumber belajar poster untuk ahli materi dapat dilihat pada **Tabel 3.4**. Berikut merupakan tabel kisi-kisi instrumen ahli materi:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi

Aspek	Indikator	No. Butir
Cakupan Materi ⁵	Isi materi runtut.	1, 2
	Tambahan informasi sesuai dengan materi yang disajikan.	
Akurasi Materi ⁶	Data dan fakta yang disajikan dalam poster akurat dan sesuai dengan kenyataan di lapangan.	3, 4, 5, 6, 7

⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2008, hal. 142.

⁵ Rivana Eka Januawati, *Pengembangan Majalah Biologi Mangrove Baros Berbasis Potensi Lokal pada Materi Ekosistem untuk Siswa Kelas X SMA/ MA*, (Yogyakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014), hal. 90.

⁶ *Ibid*, hal. 91.

	Gambar yang disajikan akurat dan sesuai dengan kenyataan.	
	Materi akurat sesuai dengan acuan pustaka yang digunakan.	
	Keakuratan dan ketepatan dalam penulisan nama ilmiah sesuai dengan aturan tata nama.	
	Keterangan gambar diaplikasikan secara lengkap dan jelas.	
Tata Bahasa ⁷	Kata atau kalimat yang digunakan sesuai dengan tata bahasa yang baik, benar dan lugas.	8, 9, 10
	Bahasa yang digunakan komunikatif.	
	Penggunaan kata atau kalimat yang digunakan sesuai dengan EYD.	
Total		10 Butir

Tabel 3.4 Instrumen Kelayakan Sumber Belajar Poster Karakterisasi *Ananas comosus* (L.) Merr. untuk Ahli Materi.

No.	Butir Kriteria Penilaian	Nilai				
		5	4	3	2	1
Aspek Cakupan Materi						
1	Isi materi runtut.					
2	Tambahan informasi sesuai dengan materi yang disajikan.					
Aspek Akurasi Materi						
3	Data dan fakta yang disajikan dalam poster akurat dan sesuai dengan kenyataan di lapangan.					
4	Gambar yang disajikan akurat dan sesuai dengan kenyataan.					
5	Materi akurat dan sesuai dengan acuan pustaka yang digunakan.					
6	Keakuratan dan ketepatan dalam penulisan nama ilmiah sesuai dengan aturan tata nama.					
7	Keterangan gambar diaplikasikan secara lengkap dan jelas.					

⁷ Atik Nursyarifah, *Pengembangan Ensiklopedia Biologi pada Sub Materi Hewan Invertebrata Filum Arthropoda untuk Siswa Kelas X SMA/ MA*, (Yogyakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014), hal. 111.

Tata Bahasa						
8	Kata dan kalimat yang digunakan sesuai dengan tata bahasa yang baik, benar, dan lugas.					
9	Bahasa yang digunakan komunikatif.					
10	Kata atau kalimat yang digunakan sesuai dengan EYD.					
Jumlah Skor						
Total Skor						

Keterangan Nilai:

Skor 5	: Sangat Baik
Skor 4	: Baik
Skor 3	: Cukup
Skor 2	: Kurang
Skor 1	: Sangat Kurang

b. Instrumen Kelayakan Poster untuk Ahli Media

Instrumen kelayakan poster untuk ahli media dilihat dari aspek komponen desain, bahasa, dan gambar. Kisi-kisi instrumen untuk ahli media dapat dilihat pada **Tabel 3.5** dan instrumen kelayakan sumber belajar poster untuk ahli media dapat dilihat pada **Tabel 3.6**. berikut merupakan tabel kisi-kisi instrumen kelayakan poster untuk ahli media.

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media

Aspek	Indikator	No. Butir
Kelayakan Kefrafikan ⁸	Ukuran Poster.	1
	Desain Poster.	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9
Total		9 Butir

⁸ Tri Iriani Pawe, *Pengembangan Media Pembelajaran Poster Pada Tiga Pokok Bahasan Materi Fisika SMA Kelas X*, (Lampung: Skripsi tidak Diterbitkan, 2018), hal 73.

Tabel 3.6 Instrumen Kelayakan Sumber Belajar Poster Karakterisasi *Ananas comosus* (L.) Merr. untuk Ahli Media

No.	Butir Kriteria Penilaian	Nilai				
		5	4	3	2	1
Ukuran Poster						
1	Ukuran poster sesuai dengan isi materi.					
Desain Poster						
2	Warna dan tata letak pada poster secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.					
3	Tampilan pusat pandang baik.					
4	Huruf yang digunakan jelas.					
5	Warna judul poster kontras dengan warna latar belakang poster.					
6	Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi huruf.					
7	Penempatan ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, dan angka.					
8	Mampu menangkap makna/ arti dari objek tersebut.					
9	Kreatif dan menarik.					
Jumlah Skor						
Total Skor						

Keterangan Nilai:

- Skor 5 : Sangat Baik
 Skor 4 : Baik
 Skor 3 : Cukup
 Skor 2 : Kurang
 Skor 1 : Sangat Kurang

c. Instrumen Lembar Respon terhadap Poster untuk Siswa Kelas X atau Masyarakat Umum

Instrumen lembar respon terhadap poster untuk siswa kelas X atau masyarakat umum dilihat dari aspek penyajian materi, tata bahasa, tampilan poster, dan aspek ketertarikan. Kisi-kisi instrumen lembar

respon untuk siswa kelas X atau masyarakat umum dapat dilihat pada **Tabel 3.7** dan instrumen lembar respon terhadap poster untuk siswa kelas X atau masyarakat umum dapat dilihat pada **Tabel 3.8**. Berikut merupakan tabel kisi-kisi instrumen dan instrumen lembar respon:

Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Lembar Respon terhadap Poster Karakterisasi Morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr. untuk Siswa kelas X atau Masyarakat Umum

Aspek	Indikator	No. Butir
Penyajian Materi ⁹	Materi yang disajikan dalam poster mudah dipahami.	1, 2, 3, 4, dan 5.
	Materi akurat dan sesuai dengan acuan pustaka.	
	Kalimat yang digunakan dalam poster mudah dipahami.	
	Keterangan gambar diaplikasikan secara lengkap dan jelas.	
	Keakuratan dan ketepatan dalam penulisan nama ilmiah sesuai dengan aturan tata nama.	
Tata Bahasa ¹⁰	Kalimat yang digunakan dalam poster menggunakan ejaan yang sesuai dengan kaidah penulisan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	6, 7, dan 8.
	Bahasa yang digunakan dalam poster sederhana dan mudah dipahami.	
	Jenis huruf yang digunakan tidak terlalu banyak kombinasi sehingga mudah untuk dibaca.	
Tampilan Poster ¹¹	Gambar, foto, dan grafis dalam poster disajikan dengan jelas dan menarik.	9, 10, 11, dan 12.
	Warna dan tata letak disajikan dengan harmonis serta memperjelas fungsi.	
	Terdapat keterangan pada setiap gambar yang disajikan	
	Teks atau tulisan yang tercantum dalam poster mudah untuk dibaca.	

⁹ Rivana Eka Januawati, *Pengembangan Majalah Biologi...*, hal. 91

¹⁰ Atik Nursyarifah, *Pengembangan Ensiklopedia Biologi...*, 112

¹¹ Ibid, hal 113.

Ketertarikan ¹²	Tampilan poster karakterisasi morfologi <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr. dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas X SMA.	13, 14, dan 15.
	Sumber belajar poster dapat digunakan setiap saat dan mempermudah pembelajaran.	
	Pembuatan poster karakterisasi morfologi <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr. dapat mendukung siswa kelas X SMA untuk menguasai mata pelajaran Biologi materi keanekaragaman hayati.	
Total		15 Butir

Tabel 3.8 Instrumen Lembar Respon terhadap Poster Karakterisasi Morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr. untuk Siswa kelas X atau Masyarakat Umum

No.	Butir Kriteria Penilaian	Nilai				
		5	4	3	2	1
Aspek Penyajian Materi						
1	Materi yang disajikan dalam poster mudah dipahami.					
2	Materi akurat dan sesuai dengan acuan pustaka.					
3	Kalimat yang digunakan dalam poster mudah dipahami.					
4	Keterangan gambar diaplikasikan secara lengkap dan jelas.					
5	Keakuratan dan ketepatan dalam penulisan nama ilmiah sesuai dengan aturan tata nama.					
Aspek Tata Bahasa						
6	Kalimat yang digunakan dalam poster menggunakan ejaan yang sesuai dengan kaidah penulisan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					
7	Bahasa yang digunakan dalam poster sederhana dan mudah dipahami.					

¹² Yuni Lestari Siregar, *Pengembangan Buku Panduan Lapangan...*, hal.114

8	Jenis huruf yang digunakan tidak terlalu banyak kombinasi sehingga mudah untuk dibaca.					
Aspek Tampilan Poster						
9	Gambar, foto, dan grafis dalam poster disajikan dengan jelas dan menarik.					
10	Warna dan tata letak disajikan dengan harmonis serta memperjelas fungsi.					
11	Terdapat keterangan pada setiap gambar yang disajikan					
12	Teks atau tulisan yang tercantum dalam poster mudah untuk dibaca.					
Aspek Ketertarikan						
13	Tampilan poster karakterisasi morfologi <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr. dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas X SMA.					
14	Sumber belajar poster dapat digunakan setiap saat dan mempermudah pembelajaran.					
15	Pembuatan poster karakterisasi morfologi <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr. dapat mendukung siswa kelas X SMA untuk menguasai mata pelajaran Biologi materi keanekaragaman hayati.					
Jumlah Skor						
Total Skor						

Keterangan Nilai:

- Skor 5 : Sangat Baik
 Skor 4 : Baik
 Skor 3 : Cukup
 Skor 2 : Kurang
 Skor 1 : Sangat Kurang

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif dan teknik analisis statistik deskriptif.

a. Teknik analisis deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mengolah data kualitatif, yang berupa hasil tanggapan atau saran yang diberikan oleh validator dan responden. Teknik analisis dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi data kualitatif berdasarkan penilaian masing-masing item pada setiap komponen atau penilaian secara keseluruhan terhadap poster karakterisasi *Ananas comosus* (L.) Merr.

b. Teknik analisis statistik deskriptif

Teknik ini digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil angket penilaian poster dalam bentuk deskriptif presentase. Analisis data dilakukan pada setiap item dari masing-masing aspek pada poster. Teknik analisis dilakukan dengan mengumpulkan data kuantitatif dari pendapat ahli mengenai poster karakterisasi morfologi *Ananas comosus* (L.) Merr. melalui angket. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis dengan penilaian kelayakan poster. Penilaian ini menggunakan skala skor yang ketentuannya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.9 Penulisan Pedoman Skor Penilaian Berdasarkan *Skala Likert*

Kategori	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{M} \times 100\%$$

Keterangan

NP = Nilai persen yang dicari
 R = Skor yang diperoleh
 M = Skor maksimal

Hasil presentase yang diperoleh kemudian dicocokkan dengan kriteria kevalidan seperti yang disajikan dalam Tabel 3.14.

Tabel 3.10 Kriteria Kevalidan Poster¹³

No.	Interval Skor	Kriteria Kevalidan
1	$81\% \leq NP < 100\%$	Sangat Valid
2	$62\% \leq NP < 81\%$	Valid
3	$43\% \leq NP < 62\%$	Cukup Valid
4	$33\% \leq NP < 43\%$	Kurang Valid
5	$NP < 33\%$	Sangat Kurang Valid

¹³ Fitri Wijarini dan Zulfadli, *Desain Pengembangan Ensiklopedia Tumbuhan Obat Berbasis Potensi Lokal di Kota Tarakan, QUANTUM*, Vol. 9, No. 1, 2018, hal. 13