

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *mix method* yaitu gabungan antara penelitian kuantitatif eksperimen dan pengembangan poster dengan rincian sebagai berikut:

A. Penelitian Tahap Pertama (Kuantitatif)

1. Rancangan Penelitian

a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai yaitu penelitian eksperimen murni yang mana penelitiannya digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap suatu variabel tertentu yang dikendalikan dan bisa mempengaruhi proses eksperimen. Metode ini bersifat menguji yaitu menguji pengaruh satu atau variabel lain. Variabel yang memberikan pengaruh dikelompokkan sebagai variabel bebas (*independent variabel*), sedangkan variabel yang dipengaruhi dikelompokkan sebagai variabel terikat (*dependent variable*). Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan 1 kontrol dan 5 kali ulangan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen untuk mengungkap ada atau tidaknya pengaruh dari variabel-variabel yang telah dipilih untuk dijadikan penelitian.

b. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif biasanya sering digunakan untuk meneliti sebuah sampel atau populasi

tertentu yang mana menghasilkan data berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan analisis statistik untuk menguji suatu hipotesis yang ditetapkan. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena dalam penelitian akan melakukan suatu eksperimen yang terdapat variabel tertentu untuk mempengaruhi suatu objek tertentu pula yang kemudian hasilnya berupa angka dan dilakukan analisis dengan uji statistik untuk menguji hipotesisnya. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian tahap I yaitu a) Adakah pengaruh pemberian larutan NaCl terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)? dan b) Pada konsentrasi NaCl berapa yang memberikan pengaruh paling efektif pada pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)?.

2. Waktu dan Lokasi Penelitian

Pelaksanaan kegiatan penelitian ini dilaksanakan di mini *green house* yang berlokasi di desa Ngrance Tulungagung pada bulan Januari sampai Februari 2021.

3. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian yaitu sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk memperoleh informasi yang kemudian bisa ditarik suatu kesimpulan. Pada penelitian terdapat jenis variabel yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol. Pada penelitian ini terdapat tiga variabel penelitian yaitu:

- a. Variabel bebas (X) adalah variabel yang mempengaruhi atau faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya suatu perubahan. Variabel bebas pada

penelitian ini adalah perlakuan pemberian konsentrasi larutan NaCl yang berbeda yang bisa mempengaruhi pertumbuhan tanaman cabai rawit.

- b. Variabel terikat (Y) yaitu faktor yang diamati dan diukur oleh peneliti dalam sebuah penelitian. Variabel terikat dari penelitian ini adalah tinggi batang dan jumlah daun tanaman cabai rawit.
- c. Variabel kontrol merupakan variabel yang mengendalikan agar hubungan antara variabel bebas dan terikat bisa tetap konstan. Adapun variabel kontrol pada penelitian ini adalah suhu, intensitas cahaya, kelembaban udara, media tanam, tanaman cabai rawit.

4. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi suatu penelitian merupakan seluruh objek yang akan diteliti. Tentunya dalam suatu penelitian pasti ada populasi dan belum tentu semua populasi dijadikan objek untuk penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian sudah ditetapkan oleh peneliti yang kemudian bisa dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh tanaman cabai rawit pada polybag.

b. Sampel Penelitian

Sampel penelitian yaitu bagian dari beberapa jumlah dari suatu populasi yang telah ditetapkan. Dalam pengambilan sampel dari populasi harus diambil yang betul-betul representatif (mewakili). Dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah 20 tanaman.

5. Desain Penelitian

Penelitian dilakukan selama 4 minggu setelah cabai rawit berumur 6 minggu setelah penyemaian. Pengambilan data dimulai minggu pertama setelah tanam. Data yang digunakan diambil 1 minggu sekali. Pengambilan data dilakukan dengan perlakuan saat penanaman dalam *polybag* kemudian dilakukan pengukuran. Data hasil pengukuran yang diambil kemudian dimasukkan dalam tabel. Desain eksperimen pada minggu ke 1, 2, 3 dan 4 setelah tanam menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penggunaan rancangan ini cocok dalam eksperimen karena tidak ada pengelompokan-pengelompokan RAL. Pada penelitian ini menggunakan 3 perlakuan 1 kontrol dan 5 kali ulangan.

Pengumpulan data mengacu pada instrumen penelitian dan dilakukan saat eksperimen, sehingga data bersifat alamiah. Untuk instrumen penelitian terdapat pengukuran untuk tinggi dan jumlah daun pada tanaman cabai rawit saja. Instrumen penelitian ditunjukkan dalam tabel 3.1 untuk pengukuran tinggi dan tabel 3.2 untuk jumlah daun.

Tabel 3.1 Instrumen pengamatan tinggi tanaman cabai rawit (cm) selama 4 MST

No.	Perlakuan	Minggu ke-	Ulangan					Rata-rata
			1	2	3	4	5	
1.	P0	1						
		2						
		3						
		4						
2.	P1	1						
		2						
		3						
		4						
3.	P2	1						

		2						
		3						
		4						
4.	P3	1						
		2						
		3						
		4						

Tabel 3.2 Instrumen pengamatan jumlah daun tanaman cabai rawit selama 4 MST

No.	Perlakuan	Minggu ke-	Ulangan					Rata-rata
			1	2	3	4	5	
1.	P0	1						
		2						
		3						
		4						
2.	P1	1						
		2						
		3						
		4						
3.	P2	1						
		2						
		3						
		4						
4.	P3	1						
		2						
		3						
		4						

Keterangan:

P0 = perlakuan pemberian konsentrasi NaCl 0 ppm (kontrol)

P1 = perlakuan pemberian konsentrasi NaCl 1000 ppm

P2 = perlakuan pemberian konsentrasi NaCl 2000 ppm

P3 = perlakuan pemberian konsentrasi NaCl 4000 ppm

6. Alat dan Bahan

Dalam melakukan suatu proses penelitian tentunya membutuhkan alat dan bahan yang digunakan untuk menunjang keberhasilan penelitian. Berikut alat dan bahan yang dibutuhkan dalam eksperimen disajikan dalam tabel antara lain:

Tabel 3.3 Alat-alat yang digunakan pada penelitian

Alat	Fungsi
<i>Polybag</i>	Sebagai wadah tempat menanam benih dan tanaman
Penggaris	Untuk mengukur pertumbuhan tinggi tanaman cabai rawit
Kamera	Untuk dokumentasi/mengambil gambar penelitian
Kertas label	Sebagai pemberi tanda pelakuan penelitian
Tabel pengamatan	Untuk menulis hasil pengamatan
Cangkul	Untuk mencari tanah
Neraca analitik	Untuk mengukur massa NaCl
Gelas ukur	Untuk mengukur volume air
Alat tulis	Untuk mencatat hasil pengamatan

Tabel 3.4 Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian

Bahan	Fungsi
Tanah	Sebagai media tanam
Kotoran kambing	Sebagai pupuk kandang
Garam dapur (NaCl)	Sebagai bahan untuk membuat larutan
Air	Untuk melarutkan NaCl
Tanaman cabai rawit	Sebagai objek penelitian

7. Prosedur Penelitian

- a. Penyemaian benih cabai rawit:
 1. Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan.
 2. Menyiapkan benih cabai rawit yang akan disemaikan.
 3. Membuat media tanam untuk menyemaikan benih cabai rawit.
 4. Menyemaikan benih pada media yang telah disediakan.

b. Persiapan media tanam dan penanaman:

1. Menyiapkan tanah dan pupuk kandang.
2. Menimbang pupuk kandang 250 gram.
3. Mencampur tanah dengan pupuk kandang.
4. Memasukkan tanah ke dalam polybag yang telah disediakan.
5. Memindahkan benih cabai rawit yang telah disemaikan berumur 6 minggu.
6. Memberikan label pada setiap polybag sebagai tanda perlakuan dan pengulangan.

c. Penyiraman dan pengamatan:

1. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
2. Menimbang NaCl menggunakan neraca analitik sesuai dengan massa yang digunakan dalam penelitian yaitu 1 gram, 2 gram, dan 4 gram.
3. Menyiapkan gelas ukur 1000 ml kemudian memasukkan NaCl yang sudah ditimbang massanya.
4. Mengisi air sampai penuh 1000 ml pada gelas ukur dan diaduk sampai NaCl larut.
5. Menyiramkan larutan NaCl pada setiap tanaman cabai dengan konsentrasi yang telah ditentukan.
6. Melakukan pengamatan dengan mengukur tinggi batang dan jumlah daun setiap satu minggu sekali.
7. Mencatat hasil pengamatan pada tabel pengamatan yang disediakan.

8. Data dan Sumber Data

Data dari penelitian ini yaitu data hasil dari pengukuran tinggi dan jumlah daun tanaman cabai. Sumber data merupakan subyek dari mana data bisa diperoleh. Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Sumber data primer yaitu suatu pengambilan data dihimpun langsung oleh peneliti. Sumber data diperoleh dari semua tanaman cabai rawit yang ditanam dalam *polybag* yang hanya diukur pertumbuhan tinggi pada batangnya dan jumlah daun.
- b. Sumber data sekunder diperoleh dari sumber dan literatur yang sudah ada yang meliputi jurnal, buku, dan juga penelitian terdahulu sebagai pendukung data primer.

9. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh dan mengumpulkan data atau informasi dengan cara yang relevan atas masalah yang diangkat. Dalam mengumpulkan data, peneliti menggunakan teknik sebagai berikut:

- a. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati langsung objek yang diteliti. Parameter yang diamati yaitu tinggi batang dan jumlah daun tanaman cabai rawit.

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data berupa foto, dokumen, maupun tulisan. Dokumentasi dilakukan untuk memenuhi suatu data atau informasi untuk kepentingan variabel peneliti yang telah didesain sebelumnya. Pengambilan dokumentasi dilakukan saat proses penyemaian sampai penanaman dan pengamatan.

10. Analisis Data

Analisis data yaitu kegiatan setelah data dari seluruh responden atau dari sumber lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data meliputi mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis, mentabulasi data berdasarkan variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Analisis data bertujuan untuk menyempitkan dan membatasi penemuan hingga data teratur, tersusun serta lebih berarti.

Teknik analisis data kuantitatif menggunakan statistik. Analisis data pada penelitian ini yaitu data yang diperoleh dari hasil penelitian terlebih dahulu kemudian dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Kemudian diuji dengan *One-Way ANOVA* yang merupakan prosedur yang digunakan untuk menghasilkan analisis variansi satu arah untuk variabel dependen dengan tipe data kuantitatif dengan variabel independen sebagai variabel faktor. Data yang digunakan pada *One-way Anova* untuk nilai variabel pada faktor harus integral dan variabel dependen berupa kuantitatif. Uji *One-Way ANOVA* digunakan untuk menguji rata-rata adanya pengaruh perlakuan dari percobaan yang dilakukan yang berdasarkan kriteria. Asumsi yang digunakan pada *One-way*

Anova yaitu setiap kelompok pada sampel acak independen dari populasi normal dan bervarian homogen. Apabila data tidak berdistribusi normal maka dianalisis uji lanjut BNt.

Data dianalisis menggunakan analisis statistik dengan SPSS. Sebelum menggunakan uji *One Way* Anova melakukan pengujian prasyarat yaitu:

a. Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Dasar pengambilan uji normalitas:

- 1) Jika nilai Sig. $\geq 0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika nilai Sig. $< 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal

b. Uji Homogenitas

Dasar pengambilan uji homogenitas:

- 1) Jika nilai Sig. $\geq 0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika nilai Sig. $< 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal

c. Uji *One Way* Anova

Dasar pengambilan keputusan dalam analisis Anova:

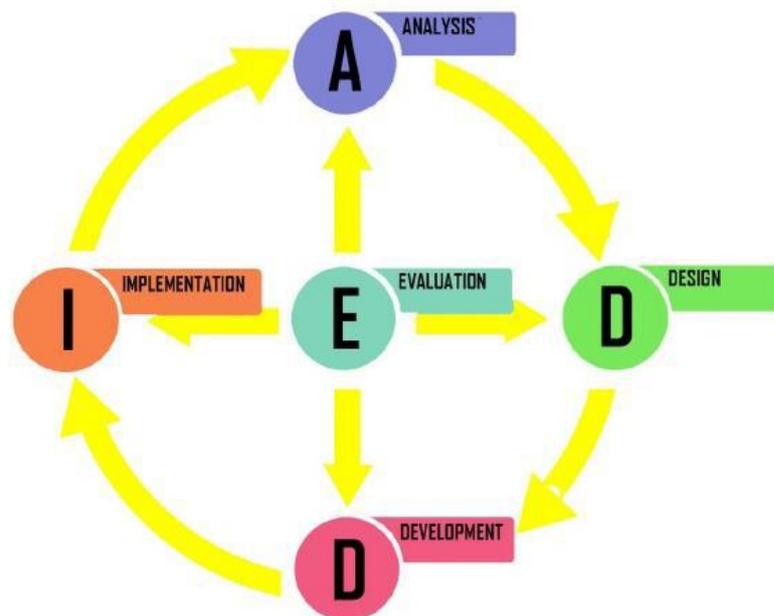
- 1) Jika taraf signifikan \leq nilai α 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti rata-rata kedua perlakuan mempunyai perbedaan secara signifikan.
- 2) Jika taraf signifikan $>$ nilai α 0,05 maka ditolak dan H_a diterima, yang berarti rata-rata kedua perlakuan mempunyai persamaan secara signifikan.

Kemudian dilakukan uji lanjut yaitu BNt. Uji BNt (Beda Nyata terkecil) merupakan metode yang dikenalkan oleh Ronald Fisher. Pada metode ini menjadikan nilai BNt sebagai acuan dalam menentukan apakah rata-rata perlakuan berbeda secara statistik atau tidak.

B. Penelitian Tahap Kedua (Pengembangan)

1. Model Pengembangan

Jenis penelitian yang digunakan pada tahap kedua yaitu penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Prosedur penelitian yang digunakan yaitu mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Model pengembangan ADDIE merupakan yang menekankan pada suatu analisa bagaimana setiap komponen saling memiliki interaksi satu sama lainnya dengan berkoordinasi dengan fase yang ada.⁴⁶



Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE

(Sumber: www.academia.edu/35332343/ANALISIS_PADA_MODEL_ADDIE)

Dana Kurniawan)

⁴⁶Yudi Hari Rayanto dan Sugianti, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2 : Teori dan Pratek*, (Pasuruan: Lembaga Akademic & Research Institute, 2020), Hal 29

Dalam hal ini peneliti memilih model ADDIE karena tahapan yang digunakan saling berkaitan dan terstruktur secara sistematis, dan lebih sederhana apabila dibandingkan dengan model desain yang lainnya. Mempunyai sifat yang sederhana, terstruktur, dan generik maka model desain ini mudah dipahami dan diaplikasikan. Salah satu fungsinya ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis, dan fleksibel yang bisa mendukung kinerja pelatihan. Proses pembuatan poster dilakukan setelah penelitian lapangan selesai.

2. Prosedur Pengembangan

Peneliti memodifikasi model pengembangan ADDIE sesuai dengan kebutuhan dan penyusunan produk yang dihasilkan berupa sumber belajar berupa poster. Prosedur pengembangan yang digunakan terdiri dari lima tahap, yaitu:

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis merupakan tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan. Pada penetapan syarat-syarat yang dibutuhkan dapat dilakukan dengan memperhatikan serta menyesuaikan kebutuhan mahasiswa tadr^{is} biologi. Produk ini ditujukan pada mahasiswa tadr^{is} biologi, namun nantinya juga digunakan pada siswa SMA, SMP, maupun masyarakat. Analisis dilakukan terhadap mahasiswa tadr^{is} biologi yang diketahui lumayan minimnya dalam penggunaan sebuah media belajar yang kurang inovatif dilakukan menggunakan survei secara *online* mengenai materi tentang pertumbuhan secara umum pada tumbuhan tingkat tinggi yang hasilnya

akan dikembangkan menjadi sebuah produk berupa media penunjang kegiatan belajar berupa poster.

b. Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap ini yaitu mendesain suatu produk poster yang akan dihasilkan dalam penelitian ini, yang digambarkan dalam tahap-tahap sebagai berikut.

1. Menentukan tujuan pembuatan poster

Tujuan pembuatan poster adalah untuk memberikan informasi dan wawasan bagi pelajar khususnya, dan bagi seluruh masyarakat pada umumnya mengenai materi pertumbuhan tanaman yang dipengaruhi oleh faktor abiotik yaitu penyiraman dengan larutan NaCl dengan konsentrasi berbeda. Selain itu, poster yang dihasilkan juga bertujuan untuk menambah sumber belajar sekunder bagi mahasiswa tadaris biologi di IAIN Tulungagung.

2. Menentukan ukuran poster

Poster yang akan dihasilkan dari penelitian ini dibuat berupa lembaran yang memuat informasi hasil penelitian secara jelas, singkat, dan ringkas. Poster dibuat dengan ukuran kertas tinggi x lebar yaitu 80 cm x 60 cm berbentuk vertikal. Pembuatan poster dengan menggunakan aplikasi Adobe Photoshop maupun aplikasi lainnya yang mendukung.

3. Menyusun isi

Isi atau konten yang ditampilkan dalam poster meliputi latar belakang penelitian, tujuan penelitian, metode penelitian, hasil penelitian, kesimpulan, identitas poster, dan gambar atau foto yang mendukung. Tentunya hal tersebut disajikan secara ringkas, jelas, dan padat. Dalam penyajian isi pada poster

disajikan tidak hanya berupa tulisan, tetapi dengan dilengkapi gambar-gambar hasil penelitian maupun sumber lain yang relevan.

4. Memilih warna yang sesuai

Pemilihan variasi warna yang menarik bertujuan supaya pembaca tertarik dalam mempelajari dan membaca materi yang disajikan. Pemilihan variasi warna yang digunakan membuat poster menjadi lebih hidup dan tidak membosankan saat dibaca. Pemilihan variasi warna harus sesuai dengan dukungan gambar yang didapatkan saat penelitian.

5. Menentukan ukuran dan bentuk huruf yang sesuai

Dalam menentukan ukuran dan bentuk huruf disesuaikan dengan ruang kertas yang tersedia dan kemudahan dalam membacanya. Huruf yang digunakan dalam poster yaitu jenis *font* yang mudah dan jelas dibaca. Dalam poster menghindari penggunaan huruf kapital pada keseluruhan teks, penggunaan huruf kapital digunakan sesuai dengan kebutuhan.

6. Membuat *draft* kasar (sketsa)

Sketsa dibuat sebelum pembuatan poster bertujuan untuk memudahkan dalam penyusunan poster.

7. Menyusun angket validitas produk

Dalam menyusun angket validitas produk menggunakan skala *likert* dengan rentan skor 4 Sangat Baik (SB), 3 Baik (B), 2 Kurang (K), 1 Sangat Kurang (SK). Penyusunan angket validitas ini digunakan untuk validator yang meliputi validator ahli media dan validator ahli materi.

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

Produk yang telah selesai disusun dan didesain kemudian dikembangkan berdasarkan tahap-tahap berikut.

1. Peneliti menyusun materi atau isi yang akan dimuat dalam poster dan mendesain *layout* sumber belajar dengan *software* Adobe Photoshop dan dibantu aplikasi edit lainnya.
2. Peneliti melakukan konsultasi produk yang telah disusun dan dikerjakan kepada dosen pembimbing sebelum dicetak.
3. Peneliti melakukan pengkoreksian ulang pada isi poster sebelum divalidasi kepada validator, jika sudah kemudian melakukan validasi ke ahli materi dan ahli media.
4. Validasi media belajar berupa poster dilakukan oleh ahli media dan ahli materi yang bertujuan untuk mendapatkan penilaian mengenai kesesuaian isi materi dan desain *layout*.
5. Setelah dilakukan validasi media belajar poster kemudian direvisi sesuai dengan catatan beserta kritik dan saran dari validator untuk diperbaiki kelemahan-kelemahan pada poster agar menjadi lebih baik lagi.
6. Media belajar yang telah selesai direvisi siap dicetak.

d. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi, metode dan rancangan yang telah dikembangkan kemudian diimplementasikan di kelas dengan kondisi nyata yang sebenarnya. Materi dan disampaikan sesuai dengan metode/model yang dikembangkan. Tahap implementasi dilakukan setelah validasi oleh ahli materi dan media, kemudian

dilakukan revisi atau perbaikan berdasarkan saran oleh validator agar lebih sempurna. Materi dan disampaikan sesuai dengan metode/model yang dikembangkan. Implementasi dilakukan hanya sebatas uji keterbacaan kepada sasaran.

3. Teknik Pengumpulan Data

Produk pengembangan yang telah selesai maka selanjutnya divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Pada tahap ini peneliti meminta pertimbangan dan juga saran secara teoritis kepada ahli tentang kevalidan dari produk yang dibuat. Validator terdiri dari ahli bidang biologi khususnya pada bidang media pembelajaran. Validator diminta untuk memvalidasi media belajar yang telah dibuat. Hal tersebut berguna untuk mendapatkan pertimbangan, kritik, dan juga saran dari media yang dikembangkan. Saran dari validator berguna untuk memperbaiki kualitas dari produk yang telah dibuat. Kemudian dari hasil tersebut maka peneliti menggunakan data tersebut sebagai acuan untuk menyempurnakan produk atau dengan revisi produk.

Validasi poster dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan responden dari mahasiswa. Instrumen validasi yang dibuat adalah sebagai berikut.

Tabel 3.5 Instrumen Validasi untuk Ahli Materi

No.	Indikator penilaian	Skor			
		SB (4)	B (3)	K (2)	SK (1)
1.	Font/huruf materi poster jelas dilihat				
2.	Uraian materi mudah dipahami				
3.	Kata/kalimat yang digunakan sesuai dengan EYD				
4.	Kelengkapan kalimat dan informasi penelitian pada poster				
5.	Pemilihan komponen dalam poster jelas, tepat, dan sistematis				

6.	Penggunaan kata tidak menimbulkan makna ganda				
7.	Penjelasan hasil penelitian mudah dipahami pembaca				
8.	Ketepatan penulisan nama ilmiah/asing				
9.	Isi poster sistematis dan runtut				
10.	Alur baca poster jelas terstruktur				
Total Skor					

*) diadaptasi dari Skripsi Putri Pramita Sari tahun 2019 dan Dea Ajeng Kemnuning Antasari tahun 2019.

Tabel 3.6 Instrumen Validasi untuk Ahli Media

No.	Indikator penilaian	Skor			
		SB (4)	B (3)	K (2)	SK (1)
1.	Poster berjumlah satu lembar dengan ukuran tinggi x lebar yaitu 80 cm x 60 cm, posisi vertikal				
2.	Terbaca dari jarak maksimum 7 kaki atau sekitar 2 meter				
3.	Pedoman tipografi: disarankan teks rata kiri, kecuali ada pengaturan ruang antar kata, <i>line spacing</i> 1.2 spasi				
4.	Ukuran sub judul lebih besar dari teks				
5.	<i>Font</i> tidak lebih dari 2 jenis huruf				
6.	Huruf yang digunakan sesuai, tidak menggunakan huruf kapital semua				
7.	Desain <i>lay-out</i> poster memperhatikan prinsip keseimbangan formal-non formal, yaitu simetris-asimeteris, prinsip kesatuan pengaturan elemen gambar, warna, latar belakang, gerak mengarahkan mata pembaca ke seluruh area poster				
8.	Kontras untuk menunjukkan penekanan objek yang diutamakan sesuai				
9.	Poster terbaca secara terstruktur				
10.	Poster memuat judul, logo perguruan tinggi, latar belakang, metode, hasil (teks/gambar/skema/grafik/foto), pembahasan, kesimpulan, referensi/daftar pustaka, nama peneliti, dosen pembimbing				

11.	Grafik terlihat jelas, kontras, komposisi warna, kecerahan, mudah dibaca dan dipahami				
12.	Resolusi minimal 300 dpi				
Total Skor					

*) diadaptasi dari Pedoman Pembuatan Poster PIMNAS 2020.

Tabel 3.7 Instrumen Validasi untuk Responden (Mahasiswa)

No.	Indikator Penilaian	Skor			
		SB (4)	B (3)	K (2)	SK (1)
1.	Teks atau tulisan mudah dibaca dan dipahami				
2.	Gambar yang disajikan sesuai (tidak terlalu kecil atau terlalu besar dan tidak terlalu sedikit atau terlalu banyak)				
3.	Ilustrasi atau gambar dan grafik yang disajikan jelas				
4.	Terdapat keterangan pada gambar dan grafik				
5.	Materi dalam poster sesuai dengan hasil penelitian mengenai Pengaruh Pemberian Konsentrasi NaCl Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)				
6.	Materi dalam poster mudah dibaca dan dipahami				
7.	Materi yang disajikan sudah runtut				
8.	Ketepatan pemilihan kata sehingga tidak menimbulkan makna ganda dalam poster				
9.	Penggunaan istilah dapat dipahami dengan mudah				
10.	Pembuatan poster “Pengaruh Pemberian Konsentrasi NaCl Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)” dapat menarik minat belajar mahasiswa Tadris Biologi				
11.	Adanya poster “Pengaruh Pemberian Konsentrasi NaCl Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)” dapat				

	menunjang proses belajar Biologi pada materi Pertumbuhan Tanaman				
--	--	--	--	--	--

*) diadaptasi dari aspek tampilan, aspek penyajian materi, dan aspek manfaat menurut Standar Penilaian Buku Teks Pelajaran oleh BSNP tahun 2008.

Kriteria dari penilaian ini menggunakan skala Likert sebagai berikut:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil kritik dan saran dari ahli materi dan ahli media dari penilai dan perbaikan poster. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari penilaian angket oleh ahli materi, ahli media, dan mahasiswa tadrис biologi IAIN Tulungagung. Analisis data digunakan untuk acuan memperbaiki dan merevisi poster supaya menjadi lebih baik. Data kuantitatif diperoleh dari pengisian angket dengan menggunakan skala likert dengan rentang skor 1-4. Kemudian hasil data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan ditabulasi sesuai dengan kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Data yang diperoleh dari penilaian kelayakan atau validasi media belajar yang berasal dari angket kemudian dicari persentasenya menggunakan rumus berikut:

$$\text{Kelayakan} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{total skor}} \times 100\%$$

Tabel 3.8 Interpretasi Kategori Penilaian Validasi

No.	Angka	Kategori
1.	$81,25\% \leq \text{skor} < 100\%$	Sangat layak, tanpa revisi
2.	$62,50\% \leq \text{skor} < 81,25\%$	Layak, sedikit revisi

3.	$43,75\% \leq \text{skor} < 62,50\%$	Kurang layak, revisi
4.	$25\% < \text{skor} < 43,75\%$	Tidak layak, revisi total