

BAB III

METODE PENELITIAN & PENGEMBANGAN

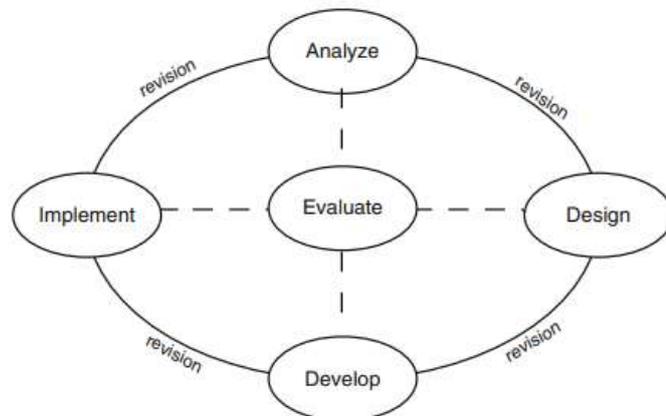
A. Model Penelitian & Pengembangan

Berdasarkan maksud dan tujuan yang telah ditetapkan, penelitian ini dapat diklasifikasikan sebagai penelitian pengembangan (*development research*). Jenis penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran dengan tujuan membantu dan memudahkan peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Beberapa model pengembangan yang dapat digunakan, dan salah satunya adalah model pengembangan yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) yaitu ADDIE. Model ADDIE dapat diterapkan untuk merancang sistem pembelajaran. Model ADDIE ini melibatkan lima tahap pengembangan yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan konsep), *Development* (pengembangan design), *implementation* (uji coba produk), dan *evaluation* (evaluasi) (Branch Robert, 2020)

Peneliti memilih menggunakan metode pengembangan ADDIE karena model ini memiliki keunggulan pada tahapan kerjanya yang sistematis. Setiap fase dalam ADDIE melibatkan evaluasi dan revisi, sehingga produk yang dihasilkan menjadi valid. Kelebihan lainnya adalah kesederhanaan model ini, namun implementasinya tetap sistematis (Branch Robert, 2020).

B. Prosedur Penelitian & Pengembangan

Model ADDIE dengan lima tahapan (analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi, evaluasi) menjadi panduan yang baik untuk merancang dan mengembangkan media komik materi seni rupa di kelas IV:



Gambar 3. 1 Model ADDIE (Branch Robert, 2020)

Menurut model pengembangan ADDIE, langkah-langkah dan tahapan dalam proses pengembangan model ADDIE diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Analisa (*Analysis*)

Pada tahap analisis ini merupakan tahap identifikasi kemungkinan penyebab permasalahan yang dimana ini dilakukan pengumpulan data dan informasi guna menentukan kebutuhan sebagai panduan dalam pengembangan media (Branch Robert, 2020).

Proses analisis ini terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. Menganalisis karakteristik peserta didik.
- b. Analisis Materi
- c. Analisis Proses Belajar
- d. Analisis Kurikulum
- e. Analisis Sarana dan Prasarana

Tahapan analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam proses pembelajaran seni rupa di kelas IV dan menyajikan solusi terhadap

permasalahan yang dihadapi, dengan mengembangkan produk berupa media pembelajaran komik digital tentang daur ulang kerajinan dari plastik bekas, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam konteks pembelajaran seni rupa.

2. Tahap Desain (*Design*)

Tahap kedua ini dapat diartikan sebagai tahap perancangan. Dalam mengembangkan produk, peneliti harus merancang desain media komik digital dengan menyertakan persiapan materi, elemen pencapaian pembelajaran, serta menyusun spesifikasi produk mulai dari bentuk hingga kontennya (Branch Robert, 2020). Proses ini dimulai dengan menggambarkan karakter tokoh sesuai dengan karakteristik yang diinginkan untuk produk, serta memasukkan unsur materi ke dalam cerita panel.



Tabel 3. 1 Desain Komik

No	Gambar Desain	Keterangan
1.		<p>Pada halaman 1 menggambarkan</p> <p>Panel 1: [Suasana sekolah, sedang belajar di kelas]</p> <p>Panel 2: [Guru sedang mengajar di depan kelas, menjelaskan materi dan anak-anak mendengarkan dengan baik]</p>
2.		<p>Pada halaman 2 menggambarkan</p> <p>Panel 3 dan Panel 4 Guru sedang menjelaskan mengenai materi daur ulang kerajinan dari plastik bekas kepada anak-anak</p>
3.		<p>Pada halaman 3 menggambarkan</p> <p>Panel 5: Guru memberi arahan kepada anak-anak untuk mencari bahan daur ulang</p> <p>Panel 6: [Anak-anak bergerak menuju tempat sampah, untuk mencari bahan yang bisa untuk didaur ulang]</p>
4.		<p>Pada halaman 4 menggambarkan</p> <p>Panel 7: Di dalam kelas, guru memberi penjelasan kepada anak-anak untuk memotong dan menyusun plastik yang sudah mereka cari.</p> <p>Panel 8: Anak-anak memasukkan kerajinan plastik ke tempat daur ulang. [Ada gambar ilustrasi proses daur ulang, dengan panah yang menunjukkan siklusnya]</p>

No	Gambar Desain	Keterangan
5.		<p>Halaman 5 menggambarkan Panel 9: Guru menekankan manfaat menjaga kelestarian lingkungan dengan cara membuat lingkungan bersih. Guru: "Melalui kerajinan dan daur ulang, kita ikut menjaga bumi kita tetap hijau." Anak-Anak: "Terima kasih, bu guru! Sekarang kita tahu betapa pentingnya menjaga bumi kita." Panel 10: Anak-anak meninggalkan kelas dengan senyuman, membawa kerajinan mereka. [Ilustrasi lingkungan yang bersih dan sehat sebagai hasil dari upaya mereka]</p>

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Kegiatan pengembangan dilaksanakan sesuai dengan rencana awal yang telah ditetapkan. Pada tahap ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa komik digital untuk mata pelajaran seni rupa, khususnya dalam konteks daur ulang kerajinan dari plastik bekas. Sebelum produk komik digital ini digunakan, peneliti melakukan validasi terhadap produk yang dikembangkan. Proses validasi dilakukan dengan melibatkan ahli materi dan ahli media. Tujuan dari validasi ini adalah untuk menyempurnakan suatu produk yang telah dikembangkan agar sesuai dengan kebutuhan lapangan. Dengan melibatkan para ahli, diharapkan dapat memastikan bahwa komik digital yang dihasilkan memenuhi standar kualitas dan keefektifan dalam mendukung pembelajaran (Branch Robert, 2020).

Tabel 3. 2 Pengembangan media komik

No	Gambar	Keterangan
1.		<p>Pada halaman 1 terdapat judul dan juga pengenalan tokoh</p>
2.		<p>Pada halaman 2 memasukkan percakapan pada setiap gelembung panel.</p> <p>Panel 1: Salsa: " Hari ini kita belajar apa andini?" Andini: "Hari ini kita akan belajar daur ulang untuk menjaga kelestarian lingkungan sal!"</p> <p>Panel 2: Guru: "Anak anak hari ini kita akan belajar tentang daur ulang untuk mengurangi sampah plastik di sekolah ini.." Guru:" Apakah ada yang tau apa itu daur ulang?" Salsa:" Saya bu, jadi daur ulang itu kita mengubah bahan yang sudah tidak kita pakai menjadi bahan baru bu".</p>
3.		<p>Pada halaman 3 memasukkan percakapan pada setiap gelembung panel dan menambah 2 barkot.</p> <p>Panel 3: Guru:" Iya benar, jadi daur ulang itu kita menggunakan bahan bekas lalu kita ubah menjadi bentuk baru yang memiliki manfaat"</p> <p>Tamaaa: "Wah sepertinya seru bu, apa yang bisa kita daur ulang, bu?" Guru:" Jadi pada materi kali ini kita akan menggunakan plastik bekas"</p> <p>Guru: "Plastik bekas, contohnya seperti botol air mineral atau kemasan makanan". (dikasih gambar botol plastik air mineral, botol teh rio dan kemasan makanan)</p> <p>Panel 4: Andini:" Dari bahan itu kita daur ulang untuk membuat apa bu?" Guru:" Kita akan membuat kerajinan ya, dari bahan bekas kita daur ulang menjadi</p>

No	Gambar	Keterangan
		<p>bentuk kerajinan yang bisa kalian manfaatkan”</p> <p>Tama:” Kerajinannya apa saja ya bu ?”</p> <p>Guru:”Kita bisa membuat vas bunga, tas, baju, dan masih banyak lagi”</p>
4.		<p>Halaman 4 memasukkan gelembung percakapan dan menambahkan 1 barkot.</p> <p>Panel 5:</p> <p>Salsa:” Bu kita mencari bahan dimana?”</p> <p>Andini:”Kita mencari bahan di sekitar sekolah saja, sepertinya banyak botol plastik”</p> <p>Guru:”Iya benar! Kita bisa mencari bahan di sekitar, misalnya di lingkungan sekolah kita. Silahkan kalian mencari bahan terlebih dahulu ya”</p> <p>Panel 6:</p> <p>[Anak-anak bergerak menuju tempat sampah, untuk mencari bahan yang bisa untuk didaur ulang]</p> <p>Terlihat andini, salsa dan teman lainnya sedang sibuk memilah sampah untuk mereka daur ulang.</p> <p>Andini: “Mari kita mencari plastik yang bisa di daur ulang!” (mengajak teman yang lain)</p> <p>Salsa: "Nah ini ada botol bekas plastik dengan bungkus makanan di!sepertinya bisa kita daur ulang, ya"</p>
5.		<p>Halaman 5 memasukkan gelembung percakapan dan menambah 1 barkot.</p> <p>Panel 7:</p> <p>Di dalam kelas, guru memberi penjelasan kepada anak anak untuk memotong dan menyusun plastik yang sudah mereka cari.</p> <p>Tamaa: "Aku membuat bunga dari botol bekas" [Ada gambar bunga nya]</p> <p>Salsaa: “ Aku membuat vas bunga dari botol juga” [ada gambar vasnya]</p> <p>Guru:” Bagus! kalian sangat kreatif anak anak selain itu kita juga bisa membuat tas dan juga baju dari plastik. Tas bisa kalian buat dengan mengambil bagian ring di gelas plastik minuman seperti teh rio. [ada gambarnya dari tas, baju plastik dan ring teh rio]</p> <p>Guru: "Sekarang kita tahu betapa berharga dan kreatifnya daur ulang, namun kita juga harus memastikan untuk mendaur ulang dengan benar."</p> <p>Panel 8:</p> <p>Anak-anak memasukkan kerajinan plastik ke tempat daur ulang.</p> <p>[Ada gambar ilustrasi proses daur ulang, dengan panah yang menunjukkan siklusnya]</p>

No	Gambar	Keterangan
		<p>Andini: "Mari kita lakukan dengan benar, teman-teman. Ini akan membantu kita menjaga kelestarian lingkungan." Tama: "Dengan mendaur ulang, kita memberikan peluang kedua pada bahan-bahan ini."</p>
6.		<p>Halaman 6 menambah gelembung percakapan. Panel 9: Guru menekankan manfaat menjaga kelestarian lingkungan dengan cara membuat lingkungan bersih. Guru: "Melalui kerajinan dan daur ulang, kita ikut menjaga bumi kita tetap hijau." Anak-Anak: "Terima kasih, bu guru! Sekarang kita tahu betapa pentingnya menjaga bumi kita." Panel 10: Anak-anak meninggalkan kelas dengan senyuman, membawa kerajinan mereka. Andini: "Ayo, mari kita lanjutkan menjaga lingkungan kita!" [Ilustrasi lingkungan yang bersih dan sehat sebagai hasil dari upaya mereka] Salsa: "Kita mampu membuat perubahan kecil yang berdampak besar. Jadi mari kita jaga lingkungan agar selalu bersih!"</p>

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap keempat adalah tahapan implementasi, di mana media komik digital diujicobakan kepada peserta didik kelas IV SDN Tlekung 02 sesuai dengan modul ajar yang telah disiapkan. Saat menerapkan media pembelajaran berupa komik digital, peneliti akan melakukan pengamatan dan mencatat hasil pengamatan terkait kendala dan kekurangan yang mungkin timbul saat penggunaan media tersebut. (Branch Robert, 2020).

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap terakhir model pengembangan ADDIE yakni evaluasi. Evaluasi merupakan suatu proses menentukan nilai dari media yang dibuat apakah sudah memenuhi kebutuhan peserta didik atau belum (Branch Robert, 2020). Pada tahapan ini peneliti melakukan evaluasi sumatif dan formatif.

Evaluasi sumatif teknik evaluasi yang berada di akhir tahapan penelitian ketika keseluruhan kegiatan telah berakhir. Sedangkan evaluasi formatif yakni rangkaian evaluasi yang dilakukan pada setiap tahapan penelitian pengembangan. Tahapan evaluasi yang dilakukan dari hasil revisi validasi ahli media, ahli materi dan angket respon peserta didik.

C. Pengembangan Produk Awal

Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran berbentuk komik. Media komik seni rupa ini akan mencakup capaian pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran (TP), serta penjelasan materi seni rupa mengenai daur ulang kerajinan dari plastik bekas. Setiap halaman dalam komik ini akan memuat definisi dari konsep daur ulang, contoh pemanfaatan plastik bekas, dan cara mengubahnya menjadi sebuah kerajinan yang memiliki nilai guna.

D. Uji Coba Produk

Uji coba produk ini dilaksanakan dengan tujuan mengetahui seberapa jauh produk yang hendak dilakukan pengembangan ini dalam pembelajaran. Produk yang akan dikembangkan mengenai materi daur ulang kerajinan dari plastik bekas ada dua yaitu:

1. Desain Uji Coba

Uji lapangan pada tahap ini dilakukan dengan melibatkan seluruh peserta didik kelas IV bertujuan untuk menguji keefektifan dari produk yang dikembangkan.

2. Subjek Penelitian

Subjek uji coba pada penelitian ini yaitu ahli materi, ahli media, serta penggunaan produk yang dikembangkan, pengguna produk yaitu peserta didik kelas IV di SDN Tlekung 02 dengan jumlah 34.

E. Jenis Data

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif didapat dari hasil proses validasi ahli media dan ahli materi. Skor yang diperoleh dari hasil penilaian validasi ditentukan oleh angket ahli media dan ahli materi. Selain penilaian ahli media, data angket didapatkan dari hasil angket guru dan peserta didik.

2. Data Kualitatif

Data kualitatif didapat pada saat proses wawancara, kritik, saran, dan masukan yang di dapat dari ahli media dan ahli materi yang terdapat pada kolom kritik dan saran yang ada pada angket validasi serta penggunaan media pembelajaran komik digital seni rupa materi daur ulang kerajinan dari plastik bekas yang akan dikembangkan oleh peneliti.

F. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Tlekung 02, yang berlokasi di Jl Raya Tlekung RT 03 RW 06 Ds.Tlekung Kec. Junrejo Kota Batu Prov. Jawa Timur.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN Tlekung 02 pada

pelajaran seni rupa materi daur ulang kerajinan dari plastik bekas. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun 2023/2024 .

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian karena tujuan dari penelitian sendiri yaitu mendapatkan data, tanpa mengetahui teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar kata yang ditetapkan (Sugiono,2020:296). Dalam penelitian ini teknik yang digunakan yakni observasi, wawancara, angket/kuesioner, dan dokumentasi, adapun penjabaran dari teknik pengumpulan yang peneliti gunakan sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang dilakukan di kelas IV SDN Tlekung 02. Observasi pada penelitian ini dilakukan pengamatan terhadap peserta didik ketika proses pembelajaran, Observasi yang dilangsungkan secara terstruktur.

2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian dimana dicari informasi dalam bentuk tanya jawab. Peneliti melakukan teknik wawancara dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada guru kelas berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran komik digital (kerajinan dari daur ulang plastik bekas). Wawancara ini dilakukan untuk melihat hasil pengembangan media pembelajaran komik digital (kerajinan dari daur ulang plastik bekas) terhadap penggunaan media.

3. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dirasa efisien yang akan diukur dan tahu apa yang responden harapkan. Angket validasi digunakan untuk memperoleh kevalidan dari para ahli dan respon guru dan peserta didik terhadap media yang telah dikembangkan oleh peneliti. Angket yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa angket yaitu:

a. Angket Validasi

Angket validasi ini bertujuan supaya mengetahui kevalidan media yang akan peneliti kembangkan untuk diberikan kepada validator. Media komik digital akan diuji dalam kevalidan dan juga kelayakan.

b. Angket Guru

Angket ini berguna supaya mengetahui respon guru dalam keefektifan dan kepraktisan media. Angket diberikan kepada guru untuk agar mengetahui penilaiannya terhadap media yang peneliti kembangkan.

c. Angket Peserta Didik

Angket ini digunakan untuk mengetahui respon peserta didik pada media yang peneliti kembangkan. Angket ini akan diberikan kepada peserta didik agar mengetahui penilaiannya terhadap media yang akan peneliti kembangkan.

4. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan sebagai alat bukti peneliti dalam melakukan penelitian dan pengembangan. Adapun dokumentasi yang

digunakan yaitu berupa foto saat proses pembuatan produk, uji coba produk dan proses pemakaian produk. Dokumentasi ini bertujuan untuk melengkapi sebuah data yang dilakukan dalam penelitian.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri dari dua hal yang mempengaruhi kualitas hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Penelitian harus menggunakan teknik pengumpulan data yang tepat karena teknik pengumpulan data merupakan pokok utama dalam penelitian. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian pengembangan untuk mengumpulkan data tentang pengembangan media komik pada mata pelajaran seni rupa kelas IV sekolah dasar sebagai berikut:

1. Pedoman Observasi

Pedoman observasi dalam penelitian ini berisi tentang unsur-unsur yang muncul pada saat merealisasikan penggunaan media pembelajaran komik digital (kerajinan dari daur ulang plastik bekas). Observasi dilakukan pada saat pelaksanaan belajar mengajar di kelas IV dengan menggunakan media pembelajaran komik digital (kerajinan dari daur ulang plastik bekas).

Tabel 3. 3 Kisi-kisi instrumen pedoman observasi implementasi media komik

Aspek	Indikator	Butir pertanyaan	
1. Pembelajaran	1. Proses pembelajaran di kelas	1	
	2. Pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran	2 3	
	3. Penggunaan media komik saat pembelajaran dikelas		4 5
			6
2. Sarana dan prasarana	1.Ketersediaan sarana yang mendukung proses pembelajaran	7	

(Sumber data: olahan peneliti)

2. Pedoman wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini bersifat terbuka dan tidak terstruktur sehingga ketika ingin dikembangkan sewaktu – waktu bisa. Wawancara ini dipusatkan pada guru yang menjabat sebagai wali kelas/guru kelas IV di SD Tlekung 02. Pedoman wawancara berisi tentang pertanyaan inti dari wawancara yang disiapkan seputar kondisi lapang dan subjek yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

Tabel 3. 4 Kisi-kisi instrumen wawancara untuk guru kelas IV SD

No	Aspek	Indikator	Butir Pernyataan
1.	Pembelajaran di kelas	1. Pelaksanaan kurikulum merdeka terhadap pembelajaran	1
		2. Isi materi dalam media pembelajaran yang digunakan	2
		3. Tercapainya tujuan pembelajaran	3
		4. Interaksi antara peserta didik dan guru terhadap media pembelajaran	4
2.	Penggunaan media pembelajaran	1. Media yang digunakan saat pembelajaran	5
		2. Kemenarikan media pembelajaran	6
		3. Kesesuaian media dengan materi pembelajaran	7

(Sumber data: olahan peneliti)

3. Pedoman Angket

Penelitian ini menggunakan lembar angket yang berisi pertanyaan – pertanyaan tertulis yang terkait dengan angket validasi media komik digital (daur ulang kerajinan dari plastik bekas). Angket validasi meliputi angket

validasi ahli media dan angket validasi ahli materi. Angket validasi ini dirancang untuk menunjukkan adanya tingkat kevalidan suatu media serta untuk memperoleh respon peserta didik dan guru terhadap komik digital (kerajinan dari daur ulang plastik bekas).

Tabel 3. 5 Kriteria ahli validasi

No	Bidang Keahlian	Kriteria
1.	Ahli Materi	1. Pendidikan minimal S-2 2. Mampu dalam bidang ilmu khususnya seni rupa
2.	Ahli Media	1. Pendidikan minimal S-2 2. Terampil dalam bidang ajar

(Sumber data :Olahan peneliti)

a. Angket validasi ahli materi

Angket validasi ahli materi ditujukan untuk menilai ketepatan isi materi pembelajaran terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket validasi materi ditunjukkan kepada validator ahli materi dengan kisi-kisi sebagai berikut :

Tabel 3. 6 Kisi-kisi instrumen angket validasi ahli materi

Aspek	Indikator	Butir Pertanyaan
1. Kecocokan materi	1. Kesesuaian media dengan CP dan TP	1
	2. Kesesuaian media dengan kurikulum yang digunakan	2
	3. Media sesuai dengan materi yang akan dipelajari	3
2. Kelengkapan sajian materi	1. Materi sesuai dengan capaian pembelajaran	4
	2. Materi sesuai dengan indikator	5
	3. Materi yang disajikan lengkap	6
	4. Sajian materi mudah dipahami	7
	5. Tujuan pembelajaran disampaikan dengan jelas	8
	6. Materi disesuaikan kemampuan peserta didik	9

(Sumber data: olahan peneliti)

b. Angket validasi ahli media

Angket validasi ahli media digunakan untuk menilai ketepatan desain media dan keterkaitan media terhadap produk media pembelajaran

yang telah dikembangkan serta kelayakan produk media komik digital (kerajinan dari daur ulang plastik bekas). Angket validasi media ditunjukkan kepada validator ahli media dengan kisi-kisi instrumen validasi sebagai berikut :

Tabel 3. 7 Kisi-kisi instrumen angket validasi media

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Butir pertanyaan
1.	Kesesuaian media	1. Media sesuai dengan kurikulum merdeka	1
2.	Penyajian media	2. Petunjuk penggunaan media 3. Media praktis dan menarik 4. Ukuran penyajian media sesuai 5. Kualitas gambar (warna dan background)	2 3 4 5
3.	Desain dan layout	1. Komposisi warna yang dipilih untuk kualitas tampilan background 2. Desain sampul komik menarik 3. Huruf yang digunakan jelas 4. Penyajian tata letak rapi	6 7 8 9
4.	Manfaat	1. Media yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian	10

(Sumber data:olahan peneliti)

c. Angket respon guru

Peneliti menggunakan angket respon guru untuk mengukur keberhasilan setelah menggunakan media komik digital yang dikembangkan peneliti. Instrumen dapat dilihat dari segi daya tarik, manfaat bagi pengguna media, umpan balik pengguna.

Tabel 3. 8 Kisi-kisi angket respon guru

No	Aspek	Indikator	Butir Pernyataan
1.	Penyajian materi	1. Kesesuaian materi dengan CP dan Indikator 2. Keruntutan materi yang disajikan 3. Kelengkapan materi yang disajikan	1 2 3
2.	Kurikulum	1. Kesesuaian materi dengan kurikulum	4
3.	Bahasa media	2. Penggunaan aturan bahasa pada komik mudah dipahami	5
4.	Tampilan media	1. Media menarik untuk belajar 2. Kreativitas	6 7

(Sumber data: Olahan peneliti)

d. Angket respon peserta didik

Peneliti menggunakan angket respon peserta didik untuk mengukur keberhasilan setelah menggunakan media komik digital yang dikembangkan peneliti. Instrumen dapat dilihat dari segi daya tarik, manfaat bagi pengguna media, umpan balik pengguna dan opsi dukungan tambahan.

Tabel 3. 9 Kisi-kisi angket respon peserta didik

No.	Aspek	Indikator	Butir Pernyataan
1.	Tampilan media	1. Warna pada media komik digital	1
		2. Media komik digital menarik	2
		3. Bentuk media komik	3
2.	Kegunaan media	1. Media komik digital mudah digunakan	4
		2. Tidak bosan dalam mengikuti pembelajaran dengan penggunaan media	5
		3. Media pembelajaran komik sangat menyenangkan	6

(Sumber data :Olahan peneliti)

4. Pedoman Dokumentasi

Adapun pedoman dokumentasi bisa diperhatikan untuk tabel seperti:

Tabel 3. 10 Kisi-kisi dokumentasi

No	Aspek	Indikator
1.	Pembuatan	Proses pembuatan media komik digital
2.	Penelitian	Proses pembelajaran

(Sumber data :olahan peneliti)

I. Teknik Analisis Data

Teknis analisis data yang digunakan dalam pengembangan media komik digital yaitu teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif. Hasil data kualitatif diperoleh dari respon, arahan, peninjauan dari ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran serta peserta didik kelas IV SDN Tlekung 02. Berikut ini adalah pemaparan teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti:

1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Pada teknik ini digunakan untuk menganalisis data dari hasil observasi, wawancara, serta saran atau kritikan yang diberikan oleh validator media, pendidik dan peserta didik. Semua data disajikan dalam bentuk kata –

kata sedangkan tanggapan dari para ahli nantinya dianalisis dan digunakan sebagai acuan perbaikan dari media komik digital. Adapun langkah – langkah dari analisis data kualitatif sebagai berikut.

a. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui kendala dalam proses pembelajaran. Pengumpulan data juga berguna untuk mengetahui faktor-faktor yang mendukung atau menghambat penerapan media komik digital pembelajaran seni rupa materi daur ulang kerajinan dari plastik bekas. Pengumpulan data berlangsung selama penelitian.

b. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data termasuk mekanisme seleksi dengan fokus utama untuk penyederhanaan, abstraksi, serta transformasi data mentah yang diciptakan dari catatan tertulis subjek. Dalam penelitian ini, reduksi data diselenggarakan pada waktu pemulihan data melalui tahap observasi serta wawancara. Peneliti dapat meringkas informasi yang diperoleh sedemikian rupa sehingga pembahasan yang mendukung dapat menghasilkan kesimpulan yang valid.

c. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data disajikan dalam bentuk deskripsi. Dalam penelitian ini, menyajikan data dalam bentuk uraian teks yang terkait penggunaan media komik digital pembelajaran seni rupa materi daur ulang kerajinan dari plastik bekas, serta keterbatasan dan penunjang dalam kegiatan pembelajaran disajikan dalam bentuk teks deskripsi.

d. Kesimpulan (*Conclusions Drawing*)

Tahap terakhir dalam analisis data kualitatif adalah menarik dan memverifikasi kesimpulan. Kesimpulan akhir tidak hanya dicapai selama proses pengumpulan data, tetapi juga dilakukan pengecekan agar data dapat diperhitungkan.

2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis data kuantitatif, dilakukan evaluasi dari data angket validator yaitu ahli materi dan ahli media, serta angket guru dan peserta didik kelas IV dikumpulkan dan diolah. Angket yang diterima oleh validator bertujuan untuk menguji kelayakan komik digital pembelajaran seni rupa materi kerajinan dari daur ulang plastik bekas. Sedangkan keberhasilan dan daya tarik komik digital pembelajaran seni rupa materi kerajinan dari daur ulang plastik bekas ditentukan dengan menggunakan data angket dari guru dan peserta didik. Berikut adalah analisis data kuantitatif pengembangan media komik digital pembelajaran seni rupa materi kerajinan dari daur ulang plastik bekas:

a. Analisis Angket Validasi Ahli

Hasil analisis validasi angket berasal dari evaluasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media Analisis ini bertujuan memeriksa kelayakan media komik digital dan juga menyesuaikan isi materi berdasarkan CP dan indikator. Kriteria yang digunakan untuk menetapkan penilaian dalam penelitian dan pengembangan, adalah skala likert:

Tabel 3. 11 Penilaian skala likert ahli media dan ahli materi

No	Keterangan	Skor
1.	Sangat Layak/Sangat valid	4
2.	Layak/Valid	3
3.	Cukup Layak/Cukup Valid	2
4.	Tidak Layak/Kurang Valid	1

Sumber: (Sugiono,2019) dengan modifikasi peneliti

Uji angket validitas ahli pada media Komik Digital dengan persentase rata-rata hitung dengan menggunakan rumus:

$$p = \frac{\sum x}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = persentase dari validator

$\sum x$ = jumlah nilai setiap komponen

N = jumlah skor maksimal

Tabel 3. 12 Kualifikasi tingkat pencapaian ahli media dan ahli materi

No	Tingkat capaian	Kualifikasi	Keterangan
1.	81% - 100%	Sangat Valid	Sangat layak tidak perlu revisi
2.	61% - 80 %	Valid	Layak, tidak perlu revisi
3.	41% - 60%	Kurang Valid	Kurang layak, perlu revisi
4.	0% - 40%	Tidak Valid	Tidak layak, perlu revisi

Sumber: (Sugiono,2019)

Dengan ketentuan:

1. Jika hasil analisis mendapat kriteria A (81 - 100%), maka media tersebut mendapat kualifikasi sangat layak digunakan saat proses pembelajaran.
2. Jika hasil analisis mendapat kriteria B (61 - 80%), maka media tersebut mendapat kualifikasi layak digunakan saat proses pembelajaran.
3. Jika hasil analisis mendapat kriteria C (41 - 60%), maka media tersebut mendapat kualifikasi cukup layak digunakan saat proses pembelajaran.
4. Jika hasil analisis mendapat kriteria D (0 – 40%), maka media tersebut tidak layak untuk digunakan saat proses pembelajaran.

b. Analisis Angket Respon Guru dan Peserta Didik

Data dari hasil angket respon pendidik dan peserta didik dianalisis menggunakan data kuantitatif. Angket respon pada tahap mengolah data kuesioner (angket) respon peserta didik diukur melalui skala likert.

Tabel 3. 13 Penilaian skala likert respon guru dan peserta didik

No	Keterangan	Skor
1.	Sangat menarik/Sangat Baik	4
2.	Menarik/Baik	3
3.	Cukup Menarik/Cukup Baik	2
4.	Kurang menarik/Tidak Baik	1

Sumber: (Sugiono,2019)

Setelah mengisi angket, hasil dari mengisi angket nantinya dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{\sum x}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentasi skor

$\sum x$ = Jumlah jawaban yang diberikan validator

N = Jumlah skor maksimal

Tabel 3. 14 Kriteria penilaian angket respon guru dan peserta didik

No	Tingkat capaian	Kualifikasi	Keterangan
1.	81% - 100%	Sangat menarik	Sangat menarik tidak perlu revisi
2.	61% - 80 %	Menarik	Menarik, tidak revisi
3.	41% - 60%	Cukup menarik	Kurang menarik, perlu revisi
4.	0 – 40%	Kurang menarik	Tidak menarik, perlu revisi

Sumber : (Sugiono , 2019)

Dengan ketentuan:

1. Jika hasil analisis mendapat kriteria A (81 - 100%), maka media tersebut mendapat kualifikasi sangat menarik digunakan saat proses pembelajaran.
2. Jika hasil analisis mendapat kriteria B (61 - 80%), maka media tersebut mendapat kualifikasi menarik digunakan saat proses pembelajaran.
3. Jika hasil analisis mendapat kriteria C (41 - 60%), maka media tersebut mendapat kualifikasi cukup menarik digunakan saat proses pembelajaran.
4. Jika hasil analisis mendapat kriteria D (0 – 40%), maka media tersebut kurang menarik untuk digunakan saat proses pembelajaran.