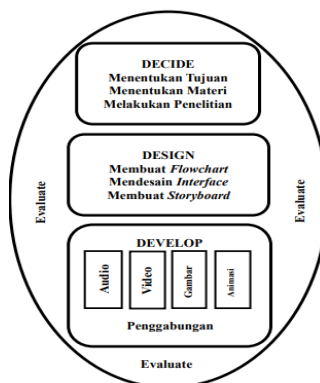


BAB I

METODELOGI PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan yang dikenal luas sebagai *research and Developmen (R&D)*. Penelitian pengembangan atau *Research and Development* adalah adalah suatu proses untuk mengembangkan atau menyempurnakan suatu produk (baik produk yang sudah ada maupun produk baru), serta menguji mutu produk (Sugiyono, 2019). Model pengembangan yang digunakan untuk mengembangkan produk multimedia interaktif disini adalah model DDD-E yang dikemukakan oleh Ivers dan Barron. Menurut Slamet (2022) Model pengembangan DDD-E terdiri dari beberapa tahapan penting yaitu: 1) Decide yaitu menentukan tujuan serta konten yang akan dikembangkan, 2) Design yang mencakup pembuatan rancangan awal atau sketsa Produk, 3) Develop yaitu proses produksi produk sesuai rancangan yang telah dibuat, dan 4) Evaluate yang dilakukan untuk menilai setiap tahap pengembangan guna memastikan produk yang dihasilkan.



Gambar 3.1 Tahapan DDD-E oleh Slamet (2022)

1.2 Prosedur Pengembangan

Dalam Materi bentang alam Indonesia, proses pengembangan multimedia interaktif berbasis Canva dengan model DDD-E terdiri dari empat tahapan utama yaitu menentukan (decide), merancang (design), mengembangkan (develop) dan evaluasi (evaluate).

1.2.1 Menentukan (Decide)

Penelitian ini dimulai dengan menetapkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, menentukan ruang lingkup multimedia yang digunakan, mengidentifikasi kemampuan yang dibutuhkan oleh peserta didik, serta menentukan sumber daya pendukung yang diperlukan dalam pengembangan multimedia interaktif berbasis Canva untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran bentang alam Indonesia.

1. Menentukan CP dan TJ

Penetapan tujuan pembelajaran dilakukan berdasarkan capaian pembelajaran (CP) yang dirujuk dari kurikulum merdeka yang berlaku di sekolah. Capaian pembelajaran ini ditentukan melalui observasi awal untuk memahami kebutuhan peserta didik. Dari capaian pembelajaran tersebut menjadi dasar dalam merumuskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai melalui pengembangan multimedia interaktif berbasis Canva pada pembelajaran bentang alam Indonesia di kelas III SD

2. Ruang Lingkup Media

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Canva pada pembelajaran Bab 8 bentang alam Indonesia di kelas III Sekolah Dasar. Penelitian ini akan menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran yang dirancang agar dapat diakses melalui perangkat komputer/komputer maupun gawai, sehingga penggunaannya fleksibel untuk pendidik. Media ini dirancang untuk memvisualisasikan materi secara terstruktur dan jelas, guna mendukung pemahaman peserta didik.

3. Mengembangkan Kemampuan Prasyarat

Tahap pengembangan kemampuan prasyarat dalam penelitian ini dilakukan dengan mengamati sarana dan prasarana yang tersedia di SDN 24 Banda Aceh, sarana dan prasarana yang diamati meliputi ketersediaan perangkat seperti laptop/komputer dan proyektor. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada 21 Oktober 2024, diketahui bahwa pembelajaran di kelas III SDN 24 Banda Aceh sebelumnya belum memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis Canva.

4. Menilai Sumber Daya

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SDN 24 Banda Aceh, ditemukan bahwa disekolah tersebut telah tersedia kelengkapan sarana dan prasarana pendukung. Namun penggunaan laptop dan proyektor sebagai media pembelajaran interaktif oleh pendidik belum dimanfaatkan secara optimal.

Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Canva dianggap sesuai untuk diterapkan di sekolah ini guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran bentang alam Indonesia.

1.2.2 Tahap Perancangan (*Design*)

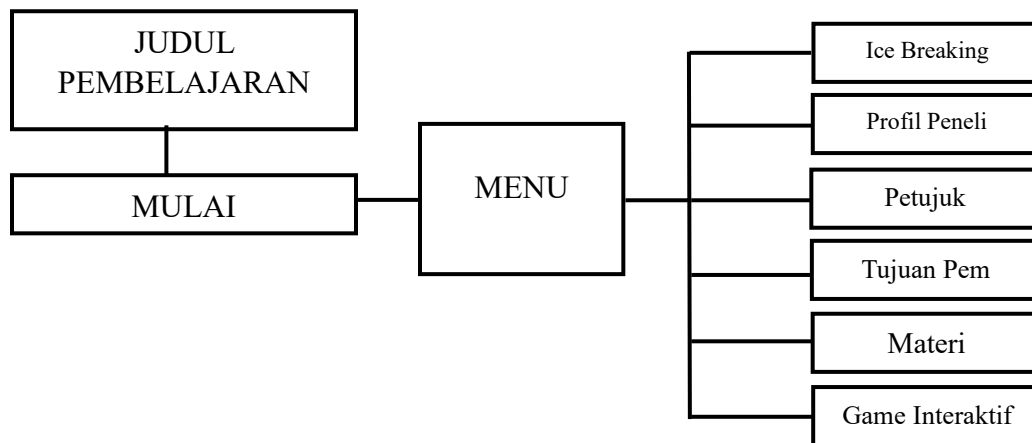
Tahapan desain dalam konteks model pengembangan DDD-E untuk multimedia interaktif merupakan fase perencanaan yang mendalam, yang mencakup elemen-elemen kreatif dan teknis untuk merancang kerangka dasar proyek. Pada tahap ini, dilakukan penyusunan outline, flowchart, dan storyboard yang menjadi landasan dalam pengembangan multimedia interaktif. Fokus utama dari tahap desain adalah mengonseptualisasikan dengan rinci struktur dan detail proyek, sehingga menghasilkan panduan yang jelas untuk memandu proses pengembangan pada tahap berikutnya.

1. Membuat Outline Konten

Langkah awal dalam pengembangan multimedia interaktif adalah menyusun outline konten sebagai kerangka dasar materi pembelajaran. Outline ini mencakup identifikasi konsep utama, pembagian materi ke dalam subtopik, dan urutan penyampaian. Pengembang perlu mempertimbangkan desain multimedia dan audiens sasaran. Outline yang jelas akan mendukung pemahaman materi secara terstruktur.

2. Membuat Flowchart

Flowchart merupakan representasi visual dari urutan tindakan atau proses dalam bentuk grafik. Alat ini digunakan untuk menggambarkan urutan tindakan atau keputusan dalam suatu alur kerja atau prosedur. Berikut ini adalah diagram flowchart dari pengembangan multimedia interaktif menggunakan Articulate Storyline.

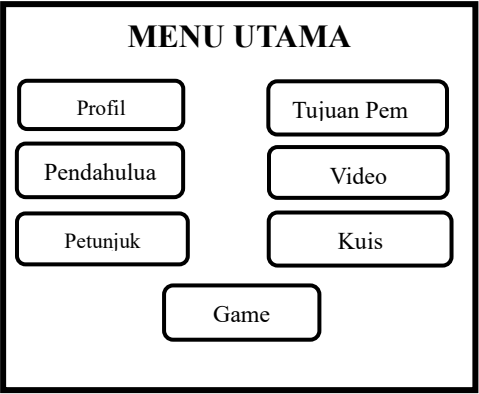
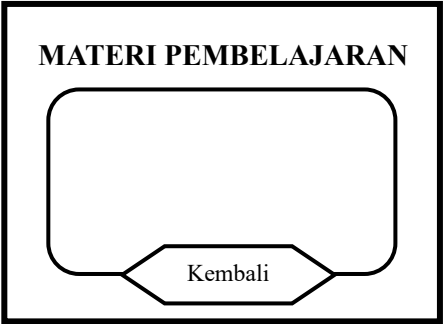
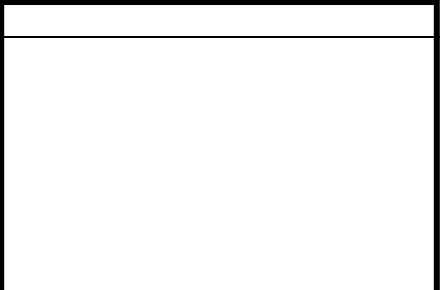


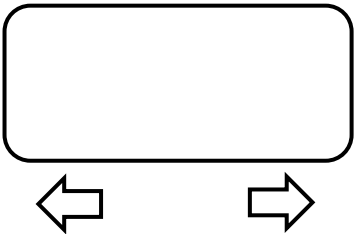
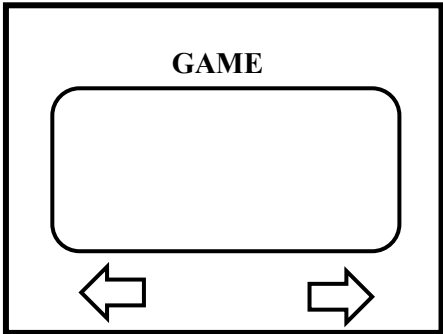
Gambar 3.2 Flowchart Pengembangan Multimedia Interaktif

1. Storyboard

Tabel 3.1 storyboard Aplikasi Multimedia Interaktif

NO.	Bagian Aplikasi	Sketsa Aplikasi
1.	Tampilan Awal Multimedia Interaktif	JUDUL PEMBELAJARAN Mulai

2.	Tampilan Menu Utama Multimedia Interaktif	 MENU UTAMA Profil Tujuan Pem Pendahulua Video Petunjuk Kuis Game
4.	Tampilan Petunjuk Penggunaan Multimedia Interaktif	 PETUNJUK PENGGUNAAN Kembali
5.	Tampilan tujuan pembelajaran dari Multimedia Interaktif	 TUJUAN PEMBELAJARAN Kembali
6.	Tampilan Halaman Materi pada Multimedia Interaktif	 MATERI PEMBELAJARAN Kembali
		

7.	Tampilan Halaman Latihan Soal pada Multimedia Interaktif	KUIS 
8.	Tampilan Halaman quis pada Multimedia Interaktif	GAME 

1.2.3 Mengembangkan (*Develop*)

Pengembangan (*Develop*) adalah tahap di mana peneliti mengelola dan merealisasikan multimedia interaktif berbasis Canva yang telah dirancang sebelumnya. Pada tahap ini, elemen-elemen media seperti video, gambar, audio, background, kuis, dan game diproduksi secara terpisah, kemudian digabungkan untuk membentuk sebuah produk multimedia yang utuh. Media yang telah selesai dikembangkan kemudian gabungan ke dalam Canva sebagai platform pembelajaran. Setelah itu, peneliti melaksanakan simulasi, optimalisasi, dan perbaikan guna memastikan fungsionalitas yang baik dari semua elemen.

Selain penggabungan multimedia, tahap pengembangan juga mencakup validasi kualitas produk dilakukan dengan mendistribusikan Angket kepada ahli media dan ahli materi untuk menilai aspek-aspek seperti kejelasan informasi, daya tarik

visual, dan efektivitas keseluruhan. Umpan balik yang diterima dari para validator ahli akan digunakan sebagai referensi untuk meningkatkan kualitas multimedia interaktif sebelum uji lapangan dilaksanakan.

1.2.4 Evaluasi (*Evaluate*)

Model pengembangan DDD-E mencakup serangkaian langkah yang harus dilaksanakan secara sistematis. Salah satu tahap penting dalam model ini adalah evaluasi, yang bertujuan untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan produk yang sedang dikembangkan. Proses evaluasi dilakukan setelah produk melalui serangkaian uji coba yang melibatkan tim ahli termasuk ahli media, dan materi. Tahap ini bertujuan untuk memastikan validitas dan kesesuaian produk dalam mendukung proses pembelajaran. Maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kelayakan implementasi multimedia interaktif berbasis Canva pada pembelajaran bentang alam Indonesia di SDN 24 Banda Aceh. Validitas dan kepraktisan produk menjadi faktor utama dalam menilai kelayakan penerapan media pembelajaran tersebut.

1.3 Subjek Uji Coba

1.3.1 Uji Validitas Produk

Sebelum implementasi secara resmi dalam pembelajaran dikelas dilakukan uji validitas terhadap multimedia interaktif berbasis Canva yang telah dikembangkan. Tujuan dari uji validitas ini adalah untuk memastikan bahwa media yang dihasilkan sesuai dengan standar kurikulum yang berlaku dan memenuhi prinsip-prinsip

pengembangan multimedia. Proses validasi melibatkan tim ahli materi dan ahli media, para validator yang dilibatkan merupakan dosen Universitas Bina Bangsa Getsempena.

1.3.2 Uji Validasi Oleh Pendidik

Sebelum diterapkan dalam pembelajaran di kelas dilakukan pengujian yang melibatkan pendidik sebagai peserta uji coba. Pendidik diberikan akses untuk berinteraksi dengan multimedia interaktif berbasis Canva yang telah dikembangkan. Setelah berinteraksi, pendidik diminta untuk mengisi angket yang mencakup penilaian mengenai kejelasan konten, tingkat kesulitan materi, serta potensi penggunaan multimedia interaktif ini dalam mendukung proses pembelajaran di kelas. Angket tersebut bertujuan untuk mengumpulkan masukan yang berguna bagi peneliti dalam mengevaluasi sejauh mana multimedia interaktif ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik..

1.3.3 Uji Coba Kelompok Kecil

Dalam pelaksanaan uji kelompok kecil, peneliti memilih 10 orang dari total 32 peserta didik menggunakan teknik *simple random sampling* dengan cara undian. Uji coba ini dilakukan pada siswa kelas III SDN 24 Banda Aceh bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai respon peserta didik terhadap multimedia interaktif berbasis Canva yang dikembangkan. Data yang diperoleh digunakan untuk mengevaluasi, memperbaiki, dan menyempurnakan multimedia interaktif berbasis Canva pada materi bentang alam Indonesia. Hasil dari uji coba kelompok kecil

kemudian dianalisis, jika ditemukan bahwa multimedia interaktif perlu perbaikan maka bagian yang kurang optimal akan diperbaiki.

1.3.4 Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan dilakukan di kelas 3 SDN 24 banda Aceh yang terdiri dari 32 peserta didik. Langkah ini menjadi bagian penting dalam menguji efektivitas multimedia interaktif berbasis Canva untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dalam konteks uji lapangan, penelitian menerapkan pembelajaran dengan multimedia interaktif yang dirancang menggunakan Canva sebagai platform pengembangan utama

1.4 Jenis Data

Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui tanggapan, komentar, dan saran yang diberikan oleh tim ahli, pendidik, dan peserta didik. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari skor validasi tim ahli materi dan ahli media, serta angket kepraktisan terhadap penggunaan multimedia interaktif berbasis Canva yang dikembangkan untuk pembelajaran.

1.5 Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian pengembangan ini, pengumpulan data dilakukan secara bertahap menggunakan angket sebagai alat ukur untuk mendapatkan informasi yang diperlukan,

sehingga proses pengumpulan data dapat dilakukan secara sistematis dan terstruktur sesuai dengan tahapan penelitian.

1.5.1 Angket Validasi Ahli Materi

Angket validasi materi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan tanggapan dan penilaian dari para ahli mengenai materi yang akan diterapkan dalam pembelajaran. Angket validasi materi ini merupakan modifikasi dari multimedia interaktif yang akan dikembangkan oleh peneliti. Kisi-kisi angket validasi materi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi

Variabel	No.	Aspek Penilaian	1	2	3	4	5
Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis <i>Canva</i> Untuk Meningkatkan	1	Materi yang disajikan sesuai dengan capaian pembelajaran					
	2	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran					
	3	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat pendidikan di sekolah dasar					
	4	Konsep dan definisi yang disajikan dalam multimedia					

Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Pada Materi bentang alam Indonesia		mudah dipahami dan relevan dengan materi pembelajaran					
	5	Fakta, data dan ilustrasi yang digunakan sesuai dengan konteks kehidupan nyata untuk mendukung pemahaman peserta didik.					
	6	Desain visual dan interaktif dalam <i>Canva</i> mampu menarik perhatian peserta didik dan mendukung pemahaman materi.					
	7	Istilah, bahasa dan instruksi yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.					
	8	Materi yang disajikan mendorong peserta didik untuk berpikir kritis melalui aktivitas dan refleksi.					
	9	Penyajian materi disajikan secara sistematis					

Sumber: *dimodifikasi dari (Aprilliansyah 2024)*

1.5.2 Angket Validasi Ahli Media

Angket validasi media berfungsi sebagai alat penelitian untuk mengumpulkan opini dan penilaian dari para ahli di bidang media. Penggunaan angket ini sangat berguna untuk meningkatkan kualitas dan etika dalam industri media, serta untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai perspektif para ahli di bidang tersebut. Angket validasi media ini merupakan modifikasi dari multimedia interaktif yang akan dikembangkan oleh peneliti. Rincian tentang kisi-kisi angket ahli media dapat dilihat pada tabel 3.3:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media

Variabel	No.	Aspek Penilaian	1	2	3	4	5
Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Pada Materi bentang alam Indonesia	1	Multimedia interaktif mudah digunakan dan dipahami peserta didik					
	2	Tampilan multimedia memiliki tata letak yang rapi dan jelas					
	3	Penggunaan warna dalam multimedia menarik					
	4	Desain multimedia sesuai dengan karakteristik peserta didik					

	5	Konten multimedia relevan dengan materi bentang alam Indonesia					
	6	Multimedia interaktif sesuai dengan capaian pembelajaran (CP)					
	7	Multimedia interaktif dapat digunakan secara fleksibel dan berulang-ulang					
	8	Kualitas konten multimedia baik, jelas, dan mendukung pemahaman peserta didik					
	9	Navigasi multimedia mudah diakses oleh pendidik dan Peserta didik					

Sumber: *dimodifikasi dari (Aprilliansyah 2024)*

1.5.3 Angket Kepraktisan Multimedia Interaktif

Kepraktisan suatu produk dapat diketahui melalui tanggapan dari subjek uji coba, yakni peserta didik dan pendidik, terhadap produk multimedia interaktif yang telah dikembangkan. Untuk mendapatkan tanggapan tersebut disediakan angket yang memuat sejumlah pertanyaan terkait aspek kepraktisan dari multimedia pembelajaran interaktif ini. Hasil dari angket ini memberikan gambaran mengenai tingkat kepraktisan media yang telah dirancang. Berikut ini bagan kisi-kisi angket untuk peserta didik dan pendidik.

Tabel 3.4 Angket Respon Pendidik

Variabel	No.	Aspek Penilaian	1	2	3	4	5
Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Pada Materi bentang alam Indonesia	1	Penyampaian materi dalam multimedia interaktif telah sesuai dengan CP					
	2	Kesesuaian multimedia interaktif dengan tujuan pembelajaran					
	3	teks, video, gambar, kuis dan game dalam multimedia interaktif menarik, relevan, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik					
	4	Multimedia interaktif mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui aktivitas analisis, eksplorasi dan refleksi					
	5	Materi dan konten multimedia interaktif sesuai dengan fase B kelas III					
	6	Penyusunan latihan soal dan pertanyaan berfokus pada kemampuan berpikir kritis menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan					
	7	Bahasa, kalimat, dan instruksi yang digunakan dalam multimedia interaktif mudah					

		dipahami dan mendukung pemahaman peserta didik					
	8	Multimedia interaktif memberikan pengalaman belajar yang menarik, interaktif, dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik.					
	9	Desain tampilan multimedia interaktif berbasis Canva menarik, sederhana, dan mudah digunakan.					

Sumber: *dimodifikasi dari (Ramadhan 2020)*

1.5.4 Angket Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik adalah angket yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh berbagai informasi dari peserta didik. Tabel 3.5 menyajikan kisi-kisi angket respon peserta didik.

Tabel 3.5 Angket Respon Peserta didik

No.	Aspek Penilaian	1	2	3	4	5
1	Tampilan gambar, kuis, game dan video menarik					
2	Media ini tidak membosankan dan membuat belajar lebih menyenangkan					
3	Media pembelajaran mudah digunakan dan dan dipahami					
4	Desain multimedia sesuai dengan karakteristik peserta didik					
5	Media membantu saya memahami materi bentang alam Indonesia dengan lebih mudah					
6	Materi di dalam media membuat saya lebih semangat belajar					
7	Belajar dengan media ini membuat saya lebih aktif dan berpikir lebih dalam					

8	Media ini membuat saya lebih mudah menjawab soal-soal dari guru.					
9	Belajar dengan media ini menyenangkan dan membuat saya ingin belajar lagi					

Sumber: *dimodifikasi dari (Anita 2022)*

1.5.5 Instrumen Tes

Untuk mengukur kualitas media dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada penelitian dan pengembangan ini digunakan tes sebagai instrumen. Tes yang diterapkan berupa tes tertulis (soal uraian) yang dibagi menjadi dua jenis yaitu pre-test dan post-test. Pre-test dan post-test digunakan untuk melihat perubahan kemampuan atau pencapaian peserta didik setelah diberi perlakuan atau menggunakan multimedia interaktif berbasis Canva. Kisi-kisi tes disusun sebagai acuan dalam penyusunan soal tes, materi yang diuji dalam pre-test dan post-test sama, tes ini digunakan untuk melihat kualitas produk berdasarkan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis Canva. Penyusunan instrumen tes mengikuti pendapat Robert H. Ennis dalam Dewi (2024) yang disesuaikan dengan kebutuhan peneliti dengan kisi-kisi tes kemampuan berpikir kritis peserta didik seperti berikut:

Tabel 3.6 Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Deskripsi Skor	Skor	No Soal
1	Interpretasi	Menyebutkan seluruh informasi yang ada pada soal dengan benar	4	1

		Menyebutkan sebagian informasi yang ada pada soal namun ada beberapa yang salah	3	
		Menyebutkan sebagian informasi yang ada pada soal namun semua salah	2	
		Tidak mampu menyebutkan informasi	1	
2	Analisis	Menjelaskan hubungan atau perbandingan antar informasi dengan benar	4	2
		Menjelaskan hubungan, namun ada beberapa yang salah	3	
		Menjelaskan hubungan pada soal namun semua salah.	2	
		Tidak mampu menjelaskan informasi	1	
3	Evaluasi	Memberikan alasan yang logis dan tepat	4	5
		Memberikan alasan kurang tepat namun logis	3	
		Memberikan alasan namun salah	2	
		Tidak memberikan alasan	1	
4	Inferensi	Menyebutkan seluruh informasi yang ada pada soal dengan benar	4	3,4
		Menyebutkan seluruh informasi yang ada pada soal namun ada beberapa yang salah	3	

		Menyebutkan seluruh informasi yang ada pada soal namun semua salah	2	
		Tidak menyebutkan informasi	1	

1.6 Teknis Analisis Data

Tahapan berikutnya setelah pengumpulan data adalah menganalisis data berdasarkan hasil penilaian dari berbagai angket pengumpulan data. Angket tersebut meliputi angket validasi oleh ahli materi, validasi oleh ahli media, respon pendidik, serta respon peserta didik. Proses analisis data akan difokuskan pada upaya menjawab rumusan masalah dan pertanyaan penelitian sesuai dengan data yang telah diperoleh dan dihimpun melalui angket penelitian yang dirancang sebelumnya. Metode analisis data yang diterapkan akan disesuaikan dengan jenis angket yang dianalisis, baik secara kuantitatif maupun kualitatif, guna mendapatkan pemahaman yang komprehensif serta valid terhadap efektivitas media pembelajaran yang diteliti.

1.6.1 Analisis Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi diserahkan kepada seorang pakar dalam bidang tersebut. Lembar validasi ini mencakup pertanyaan-pertanyaan yang memerlukan tanggapan, komentar, serta rekomendasi perbaikan terkait materi pada multimedia interaktif yang sedang dikembangkan. Untuk data kuantitatif penilaian terhadap validitas materi oleh ahli dilakukan berdasarkan rerata skor yang diperoleh dari jawaban yang diberikan, menggunakan rumus berikut:

$$\text{Rata - Rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Butir}}$$

1.6.2 Analisis Validasi Ahli Media

Validasi ahli media diserahkan kepada seorang ahli media. Lembar validasi tersebut memuat sejumlah pertanyaan yang masing-masing akan mendapat tanggapan, komentar, serta saran perbaikan terkait produk multimedia interaktif. Data yang terkumpul akan dianalisis secara kualitatif oleh perancang. Untuk data kualitatif, klasifikasi validasi oleh ahli materi ditentukan berdasarkan rerata skor jawaban dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Rata - Rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Butir}}$$

Tabel 3. 7 Kriteria Penilaian Ahli Materi & Ahli Media

No.	Rerata Skor jawaban	Kriteria
1.	>4,2 – 5,0	Sangat Baik
2.	>3,4 - 4.2	Baik
3.	>2,6- 3,2	Kurang Baik
4.	> 1,8 – 2,6	Tidak baik
5.	1,0 – 1,8	Sangat Tidak Baik

Sumber: *dimodifikasi dari Widoyoko (2012)*

1.6.3 Analisis Respon Pendidik

Setelah produk divalidasi, langkah selanjutnya adalah penilaian oleh pendidik. Penilaian tersebut dilakukan dengan menghitung rerata skor jawaban, yang kemudian dianalisis menggunakan rumus berikut:

$$\text{Rata - Rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Butir Instrumen}}$$

Data yang diperoleh akan dianalisis dan diolah secara deskriptif menjadi data interval dengan menggunakan skala Likert. Widoyoko (2012) menyatakan bahwa skala lima memiliki variabilitas yang lebih tinggi dan lebih baik dibandingkan dengan skala empat, sehingga memberikan hasil yang lebih komprehensif. Kriteria yang digunakan dalam skala lima adalah sebagai berikut:

5= Sangat layak : SL
 4= Layak : L
 3= Kurang layak : KL
 2= Tidak layak : TL
 1= Sangat tidak layak : STL

Pada skala Likert untuk menentukan jarak interval antara jenjang sikap yang dimulai dari sangat tidak baik hingga sangat baik, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata - Rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah butir Instrumen}}$$

Acuan kriteria dalam analisis respon pendidik dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Pendidik

No.	Rerata Skor jawaban	Kriteria
1.	>4,2 – 5,0	Sangat Baik
2.	>3,4 - 4.2	Baik
3.	>2,6- 3,2	Kurang Baik
4.	> 1,8 – 2,6	Tidak baik
5.	1,0 – 1,8	Sangat Tidak Baik

Sumber: *dimodifikasi dari Widoyoko (2012)*

1.6.4 Analisis Angket

Teknik analisis data yang diterapkan pada analisis angket adalah dengan menghitung persentase kelayakan media. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis untuk menentukan persentase respon yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana media pembelajaran yang dikembangkan memenuhi aspek-aspek kelayakan yang dinilai, seperti tampilan, isi materi, dan kemanfaatan bagi peserta didik. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase kelayakan adalah sebagai berikut:

$$persentase\% = \frac{\text{Jumlah Skor Pengumpulan Data (F)}}{(\text{Skor Maksimum}) \times (\text{Jumlah Soal}) \times (\text{Jumlah Responden})}$$

Interpretasi skor dapat dinyatakan sebagai berikut:

Skor Terkecil	: 1
Skor Tertinggi	: 5
Interval Kelas	: 5
Jarak Interval Kelas	: $\frac{5-1}{5} = 0,8$

Tabel 3. 9 Kriteria Tingkat Angket

No.	Persentase	Kriteria
1.	81% - 100%	Sangat Baik
2.	61% - 80%	Baik
3.	41% - 60%	Kurang Baik
4.	21% - 40%	Tidak baik
5.	0% - 20%	Sangat Tidak Baik

Sumber: *dimodifikasi dari Widoyoko (2012)*

Multimedia interaktif yang dikembangkan dapat dianggap layak secara praktis apabila klasifikasi medianya tergolong baik atau sangat baik. Kelayakan multimedia interaktif tersebut ditentukan jika hasil interpretasi skor pada angket mencapai lebih dari 61% dan berada pada rentang 81% hingga 100%.

1.6.5 Analisis Data Efektivitas

Dalam penelitian ini, untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas III SDN 24 Banda Aceh setelah penggunaan multimedia interaktif berbasis aplikasi Canva, dilakukan pengujian dengan metode pre-test dan post-test. Pre-test dilaksanakan untuk menilai tingkat kemampuan peserta didik sebelum diberikan perlakuan khusus, sedangkan post-test bertujuan untuk mengevaluasi efek dari perlakuan yang telah diberikan. Perlakuan khusus yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penggunaan multimedia interaktif saat proses pembelajaran. Desain penelitian ini mengikuti pola one group pre-test post-test design, di mana hanya satu kelompok yang diukur hasilnya sebelum dan sesudah penerapan media

pembelajaran. Hasil dari kedua tes kemudian dibandingkan untuk melihat adanya peningkatan kemampuan secara kuantitatif

Tabel 3.10 one group pre-test post-test

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
<i>Random Sampling</i>	O ₁	X	O ₂

Sumber: dimodifikasi dari (Sugiyono 2019)

Keterangan:

O₁ = Nilai pretes (sebelum menggunakan media)

O₂ = Nilai posttes (setelah menggunakan media)

X = Perlakuan berupa media pembelajaran berbasis berpikir kritis

Metode eksperimen dengan desain *one group pre-test post-test*, sebagaimana dijelaskan oleh (Sugiyono 2019), yang bertujuan untuk mengukur efektivitas suatu produk atau metode baru dengan membandingkan kondisi sebelum dan setelah perlakuan. Dalam konteks penelitian ini, efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis Canva diukur berdasarkan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penilaian dilakukan dengan menggunakan hasil pre-test dan post-test yang diambil dari sampel yang dipilih secara *simple random* dengan jumlah responden sebanyak 32 peserta didik. Perhitungan skor pre-test dan post-test akan dilakukan dengan mengonversi nilai-nilai tersebut menggunakan rumus yang telah ditentukan.

$$\text{Skor test} = \frac{\text{Nilai Test}}{\text{Nilai Maksimum}} \times 100$$

Keterangan:

Skor test : Nilai yang sudah dikonversi dengan rumus

Nilai test : Nilai tes yang diperoleh subjek

Nilai maksimum : Total nilai maksimum setiap butir soal

1.6.6 Uji N-Gain

Uji N-Gain dilakukan untuk mengukur efektivitas peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah penggunaan multimedia interaktif berbasis Canva. Dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test, uji ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana perubahan yang terjadi dalam kemampuan berpikir kritis peserta didik selama proses pembelajaran.

$$G = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Tingkat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik diukur menggunakan uji N-gain, dengan kategori tingkat perolehan yang telah ditentukan sebagai berikut.

Tabel 3.11 Kriteria Skor N-Gain

Persentase	Kategori
$g \geq 70$	Tinggi
$30 \leq g \leq 70$	Sedang
$G \leq 30$	Rendah

Tabel 3.12 Tafsiran Skor N-Gain

Persentase	Kategori
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Kategori N-Gain diterapkan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan multimedia interaktif berbasis Canva dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, dengan membandingkan hasil pretest dan posttest. Kategori ini memberikan gambaran mengenai sejauh mana pembelajaran dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan peserta didik secara keseluruhan.