

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di salah satu Sekolah Menengah Atas di Kota Bandar Lampung, yaitu di SMAN 6 Bandar Lampung. Sekolah ini terletak di Jalan Ki Agus Anang No.35, Ketapang, Kecamatan Panjang, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung. Sama seperti SMA pada umumnya di Indonesia masa pendidikan sekolah di SMA Negeri 6 Bandar Lampung ditempuh dalam waktu tiga tahun pelajaran yang dimulai dari Kelas X sampai dengan Kelas XII. Secara Geografis, SMAN 6 Bandar Lampung terletak pada posisi 105°17'46'' Bujur Timur (BT) dan 5°26'17'' Lintang Selatan (LS). Secara Administrasi, Kecamatan Panjang berbatasan dengan Kecamatan Kedamaian di sebelah utara, Kecamatan Bumi Waras dan Teluk Lampung di sebelah barat, Kecamatan Sukabumi dan Kabupaten Lampung Selatan di sebelah timur, dan Kabupaten Lampung Selatan di sebelah selatan. Peneliti memilih lokasi ini dikarenakan media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih kurang optimal dan kurang bervariasi untuk meningkatkan kreativitas belajar peserta didik dalam pembelajaran geografi. Oleh karena itu, peneliti memilih SMA Negeri 6 Bandar Lampung sebagai lokasi penelitian.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Djollong (2019) metode penelitian merupakan cara ilmiah yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam penelitian terkait “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif *Construct 3* Terhadap Kreativitas Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Geografi di SMAN 6 Bandar Lampung” merupakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu terhadap gejala suatu kelompok dibanding dengan kelompok lain yang menggunakan perlakuan berbeda (Daniel & Harland, 2017).

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experiment*). Menurut Sugiyono (2019:77) menjelaskan bahwa “Metode penelitian Quasi eksperimen adalah sebuah metode yang memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen”. Quasi eksperimen merupakan metode yang digunakan untuk meneliti pengaruh dari suatu perlakuan tertentu terhadap gejala suatu kelompok tertentu dibanding dengan kelompok lain yang menggunakan perlakuan berbeda.

Pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini karena metode eksperimen merupakan bagian dari metode kuantitatif, terutama dengan adanya kelompok kontrol yang mempunyai ciri khasnya tersendiri. Menurut Musianto (2002) penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan pengukuran, perhitungan, rumus dan kepastian data numerik dalam perencanaan, proses, membangun hipotesis, teknik, analisis data dan menarik kesimpulan. Adapun karakteristik pendekatan kuantitatif disampaikan oleh Abdullah (2015) yang menjelaskan bahwa pendekatan kuantitatif memiliki karakteristik berupa angka-angka, disajikan dalam bentuk tabel atau grafik, menggunakan hipotesis, dan instrumen penelitian yang dapat diuji secara statistik.

Dalam hal ini, peneliti akan mengujicobakan pembelajaran geografi dengan menggunakan media pembelajaran interaktif *Construct 3* untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan media tersebut terhadap kreativitas belajar peserta didik ketika sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran interaktif *Construct 3*.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* (eksperimen semu) jenis *Non-Equivalent Control Group Design*. Desain ini serupa dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*, hanya saja pada desain ini kelompok tidak dipilih secara acak untuk dilibatkan dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berikut tabel bentuk rancangan penelitian ini dengan menggunakan *Non-equivalent Control Group Design*.

Tabel 3.1 Skema Desain Penelitian Eksperimen

Kelompok	Pre-Test	Treatment	Post-test
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

(Sumber: Sugiyono, 2016)

Keterangan:

- O₁ dan O₃ : Pre-Test (pengukuran kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan *treatment* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol).
- O₂ dan O₄ : Post-Test (pengukuran kemampuan akhir peserta didik setelah diberikan *treatment* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol).
- X₁ : Pemberian *treatment* pada kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran interaktif *Construct 3*.
- X₂ : Pemberian *treatment* pada kelas kontrol menggunakan media *PowerPoint*.

Dalam penelitian ini, terdapat dua kelompok kelas yang akan digunakan, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen akan diberikan *treatment* berupa penggunaan media pembelajaran interaktif *Construct 3* dalam proses pembelajaran geografi, sedangkan kelas kontrol akan diberikan *treatment* berupa penggunaan media *PowerPoint* dalam proses pembelajarannya. Untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, dua kelompok kelas tersebut akan mengerjakan *pre-test* terlebih dahulu sebelum diberikan *treatment*. Setelah itu, dilakukan pemberian *treatment* (perlakuan) kepada kedua kelas tersebut. Ketika proses pembelajaran telah berakhir, kedua kelompok kelas akan diberikan *post-test* untuk mengetahui perbedaan kreativitas belajar peserta didik.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019:39). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian, yaitu variabel bebas (*Independent variable*) atau variabel X dan variabel terikat (*dependent*

variable) atau variabel Y. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019). Adapun yang menjadi variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Variabel Penelitian

Variabel Bebas (X)	Varibel Terikat (Y)
Media Pembelajaran Interaktif <i>Construct 3</i>	Kreativitas Belajar Peserta Didik

Tabel 3.3 Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Konsep Teoritis
Media Pembelajaran Interaktif <i>Construct 3</i> (X)	Media pembelajaran interaktif merupakan alat bantu dalam proses kegiatan pembelajaran yang dirancang untuk menyampaikan pesan dari suatu sumber secara efektif dan efisien melalui keterlibatan aktif antara peserta didik dengan materi pembelajaran. Media interaktif <i>Construct 3</i> dapat menciptakan interaksi antara peserta didik dengan media untuk saling berkaitan serta memberikan aksi dan reaksi melalui tindakan antara satu dengan yang lainnya dalam membantu memberikan materi (Raharjo et al., 2022). Idealnya media pembelajaran interaktif <i>Construct 3</i> yang baik meliputi aspek kesuaian, kemudahan, kemenarikan, dan kemanfaatan.
Kreativitas Belajar Peserta Didik (Y)	Kreativitas belajar merupakan kemampuan umum untuk menciptakan sesuatu yang baru sebagai kemampuan dalam memberikan gagasan baru yang dapat diterapkan pada pemecahan masalah atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan baru antara unsur-unsur yang telah ada sebelumnya (Munandar, 2009). Kreativitas belajar dapat dilihat melalui kemampuan berpikir kreatif yang terdiri dari keterampilan berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orisinal dan keterampilan memerinci.

3.5 Indikator Penelitian

Indikator penelitian merupakan ukuran atau kriteria yang digunakan untuk menilai, mengamati, dan mengukur sejauh mana suatu fenomena atau variabel yang sedang diteliti. Indikator dalam penelitian ini menggunakan 4 indikator kreativitas belajar menurut Susanto (2011) yang terdiri atas kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*).

Tabel 3.4 Indikator Penelitian

Variabel	Indikator	Kisi-Kisi	Nomor Butir	Jumlah Item
Kreativitas Belajar	1. Kelancaran (<i>Fluency</i>)	Memiliki kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan	1,2	7
		Adanya rasa ingin tahu yang mendalam	3	
		Adanya kemudahan untuk menyelesaikan permasalahan	4	
		Memiliki kemampuan memecahkan masalah dengan cepat dan lancar	5	
		Penggunaan media pembelajaran	6,7	
	2. Keluwesan (<i>Flexibility</i>)	Memiliki gagasan bervariasi dalam pemecahan masalah	8,9	6
		Adanya kemampuan untuk menemukan banyak ide	10	
		Adanya rasa percaya diri dan mandiri	11	
		Memiliki keinginan untuk mencari	12	
		Memiliki kemampuan dalam menciptakan ide	13	
	3. Keaslian (<i>Originality</i>)	Orisinal dalam mengungkapkan gagasan	14,15	6
		Menghasilkan ide dengan cara yang asli dan tidak biasa	16,17	

		Memiliki keunikan dalam penyelesaian masalah	18,19	
	4. Elaborasi (<i>Elaboration</i>)	Mampu menguraikan ide atau gagasan secara luas	20,21	6
		Memiliki keinginan untuk berhasil	22,23	
		Adanya kemampuan dalam mengembangkan ide-ide	24	
		Kepercayaan diri untuk memaparkan gagasan meningkat	25	

3.6 Populasi dan Sampel Penelitian

1) Populasi Penelitian

Menurut Swarjana (2022) populasi adalah keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek dan subjek dengan kualitas ciri-ciri dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian akan digeneralisasikan. Populasi berkaitan jumlah keseluruhan dalam suatu penelitian berupa orang, benda, peristiwa, dan institusi. Populasi sebagai objek penelitian memiliki karakteristik atau sifat tertentu yang ditetapkan peneliti berdasarkan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi penelitian yaitu peserta didik kelas XI.6 sampai peserta didik kelas XI.10 di SMA Negeri 6 Bandar Lampung yang terdiri dari 5 kelas dengan jumlah 165 Peserta didik. Informasi lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Populasi Penelitian

No	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Peserta Didik
1	XI.6	13	17	30
2	XI.7	14	19	33
3	XI.8	16	14	30
4	XI.9	17	19	36
5	XI.10	15	21	36
Total				165

(Sumber: Guru Mata Pelajaran Geografi, 2024)

2) Sampel Penelitian

Menurut Riduwan (2010:56) sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Non-Probability Sampling* dengan jenis *Purposive Sampling*. Teknik *Non-Probability Sampling* adalah teknik pemilihan sampel dimana peneliti tidak memberikan kesempatan, peluang dan cara yang sama terhadap populasi untuk dipilih menjadi sampel (Darwin et al., 2021). Adapun jenis *Purposive Sampling* menurut Fauzy (2019) adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan tidak secara acak, melalui pertimbangan tertentu dan didasarkan pada penilaian peneliti yang disesuaikan pada kondisi yang sama dengan karakteristik, ciri, atau kriteria dalam kebutuhan penelitian yang diperlukan.

Menurut Runco & Jaeger (2012) peserta didik yang memiliki tingkat kreativitas belajar yang tinggi sangat berdampak pada peningkatan nilai yang dicapai, sedangkan peserta didik yang memiliki tingkat kreativitas belajar yang rendah cenderung kesulitan dalam memecahkan masalah dan memahami materi secara mendalam yang berdampak pada penurunan nilai yang dicapainya. Sehingga pada pengambilan sampel penelitian ini, peneliti menggunakan pertimbangan terhadap kelas dengan kreativitas belajar peserta didik yang masih rendah dalam proses pembelajaran Geografi dan melalui pertimbangan hasil penilaian akhir semester peserta didik. Sampel yang dipilih merupakan bagian representatif yang mewakili seluruh bagian karakteristik dari populasi yang ditunjukkan untuk mengetahui kemampuan kreativitas belajar peserta didik pada penggunaan media pembelajaran.

Tabel 3.6 Nilai Rata-rata PAS Mata Pelajaran Geografi Kelas XI

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	<KKM	>KKM	Nilai Rata-rata
1	XI.6	30	12	18	76
2	XI.7	33	9	24	79
3	XI.8	30	13	17	75
4	XI.9	36	12	24	78
5	XI.10	36	10	26	80

(Sumber: Guru Mata Pelajaran Geografi, 2024)

Berdasarkan tabel 3.6 kelas XI.6 dan XI.8 memiliki perolehan nilai rata-rata Penilaian Akhir Semester (PAS) paling rendah dibandingkan kelas lainnya. Dengan demikian, yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI.6 dengan jumlah 30 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas

XI.8 dengan jumlah 30 peserta didik sebagai kelas kontrol. Selain pertimbangan dari nilai rata-rata PAS, berdasarkan observasi awal yang dilakukan bahwa kedua kelas tersebut juga menunjukkan rendahnya tingkat kreativitas belajar dibandingkan dengan kelas lainnya, sehingga kedua kelompok kelas telah memenuhi syarat pertimbangan untuk dijadikan sampel penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.7 Sampel Penelitian

No	Kelas	L	P	Jumlah Peserta Didik	Kelompok
1	XI.6	13	17	30	Eksperimen (Penggunaan media pembelajaran interaktif <i>Construct 3</i>)
2	XI.8	16	14	30	Kontrol (Penggunaan media <i>PowerPoint</i>)

3.7 Teknik Pengumpulan Data

1) Studi Literatur

Studi literatur merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data, membaca, mencatat serta mengolah hal-hal yang berkaitan dan mendukung data penelitian (Danial & Warsiah, 2009). Studi literatur ini dilaksanakan dengan cara membaca sumber yang relevan untuk memperoleh data yang diperlukan (Arikunto, 2013). Bahan literatur yang digunakan terdiri dari buku, artikel, maupun penelitian-penelitian terdahulu. Teknik pengumpulan data ini dilakukan oleh peneliti dengan cara mengumpulkan bahan referensi yang berhubungan dengan tujuan penelitian.

2) Observasi

Observasi merupakan pengamatan terhadap suatu objek penelitian yang bertujuan untuk memahami dan memperoleh data yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan sekolah, guru mata pelajaran Geografi, maupun peserta didik di SMA Negeri 6 Bandar Lampung secara langsung. Tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran yang merinci, sehingga data yang diperoleh didapatkan dengan akurat sebagai bahan analisis lanjut dalam membuat pembahasan penelitian.

3) Angket

Sugiyono (2016) menjelaskan bahwa angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan secara tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengukuran awal (*pre-test*) dan pengukuran akhir (*post-test*) dengan menyebar angket yang berisi sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik. Angket ini berfungsi untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan kreativitas belajar peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran geografi di kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

4) Tes/Soal

Instrumen tes yang digunakan peneliti berupa *post-test* yang berbentuk tipe soal objektif atau pilihan majemuk untuk mengukur kemampuan daya ingat dan pemahaman peserta didik dalam penguasaan materi pembelajaran. Tes atau soal tersebut akan digunakan pada pelaksanaan *post-test* (penilaian akhir) yang akan menghasilkan data berupa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Geografi.

5) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mencari mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, notulen, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2002). Adapun hasil dokumentasi dalam penelitian ini berupa dokumen yang digunakan untuk memperoleh data tentang profil sekolah, jumlah peserta didik dan gambar atau foto hasil kegiatan penelitian.

3.8 Instrumen Penelitian

Alat ukur yang digunakan dalam suatu penelitian disebut dengan instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2019:102) Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun fenomena sosial yang diamati. Dalam penelitian kuantitatif, data yang terkumpul digunakan untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukan peneliti pada awal penelitian.

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah instrumen angket untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan kreativitas belajar peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran geografi dan instrumen tes berupa tipe soal objektif atau pilihan majemuk untuk mengukur kemampuan daya ingat dan pemahaman peserta didik dalam penguasaan materi pembelajaran.

Penyusunan instrumen angket didasarkan pada variabel kreativitas belajar peserta didik serta indikator yang telah ditentukan. Peneliti menggunakan angket tertutup dan terstruktur dimana responden hanya memilih satu dari beberapa pilihan jawaban yang telah disediakan dengan alternatif jawaban menggunakan *Skala Likert*. *Skala Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang (Suharsimi Arikunto, 2010: 134).

Adapun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *skala likert* 4 poin modifikasi dari *skala likert* 5 poin. Modifikasi *skala likert* dimaksudkan untuk menghilangkan kelemahan yang dikandung oleh skala lima tingkat, dengan meniadakan kategori jawaban yang ditengah berdasarkan tiga alasan yaitu:

1. Kategori tersebut memiliki arti ganda, biasanya diartikan belum dapat memutuskan atau memberikan jawaban atau disebut dengan netral maupun ragu-ragu.
2. Tersedianya jawaban ditengah dapat menimbulkan kecenderungan menjawab ke tengah.
3. Maksud kategori 4 poin skala likert adalah untuk melihat kecenderungan pendapat responden, ke arah setuju atau ke arah tidak setuju (Hadi, 1991).

Berdasarkan hal tersebut, skala yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan empat alternatif jawaban yaitu Sangat Setuju (SS) dengan skor 4, Setuju (S) dengan skor 3, Tidak Setuju (TS) dengan skor 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) dengan skor 1. Sebelum dilakukan pengambilan data pada kelas sampel, diperlukan uji analisis mengenai instrumen yang akan digunakan. Uji instrumen dilakukan untuk mengetahui tingkat keabsahan dan kualitas instrumen penelitian. Uji instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2019:121) “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan di luar kelas penelitian dan dihitung menggunakan uji statistik dengan teknik korelasi *Product Moment* oleh Karl Person melalui aplikasi *IBM SPSS Statistics* dengan perhitungan *r Product Moment*. Suatu instrumen dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, sedangkan instrumen dinyatakan tidak valid apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$. Instrumen tersebut dapat dibuktikan valid atau tidaknya ketika mendapat proses perbandingan indeks korelasi *product moment*, dengan syarat level signifikansi mencapai 5%. Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel di 3.8.

Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Angket Kreativitas Belajar

Nomor Butir Angket	r_{hitung}	r_{tabel}	Sig	Keterangan
1	0,486	0,339	0,004	Valid
2	0,348	0,339	0,043	Valid
3	0,373	0,339	0,030	Valid
4	0,416	0,339	0,014	Valid
5	0,510	0,339	0,002	Valid
6	0,534	0,339	0,001	Valid
7	0,592	0,339	0,000	Valid
8	0,438	0,339	0,010	Valid
9	0,551	0,339	0,001	Valid
10	0,537	0,339	0,001	Valid
11	0,580	0,339	0,000	Valid
12	0,532	0,339	0,001	Valid
13	0,429	0,339	0,011	Valid
14	0,393	0,339	0,021	Valid
15	0,661	0,339	0,000	Valid
16	0,534	0,339	0,001	Valid
17	0,545	0,339	0,001	Valid
18	0,389	0,339	0,023	Valid
19	0,486	0,339	0,004	Valid
20	0,643	0,339	0,000	Valid
21	0,334	0,339	0,054	Valid
22	0,408	0,339	0,017	Valid
23	0,754	0,339	0,000	Valid
24	0,587	0,339	0,000	Valid
25	0,639	0,339	0,000	Valid

Berdasarkan data tabel 3.8 dapat disimpulkan bahwa 25 butir angket menghasilkan nilai r -hitung yang lebih besar dibandingkan nilai pada r -tabel pada jumlah sampel sebanyak 34 peserta didik yaitu 0,339 dengan taraf signifikansi 5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa 25 butir angket dinyatakan valid.

Selain itu, peneliti juga melakukan uji validitas pada soal tes yang akan digunakan dalam penelitian dengan jumlah sampel 34 peserta didik. Hasil uji validitas tes dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Tes

Nomor Butir Soal	r hitung	r tabel	sig	Keterangan
1	0,568	0,339	0,000	Valid
2	0,476	0,339	0,004	Valid
3	0,522	0,339	0,002	Valid
4	0,435	0,339	0,010	Valid
5	0,394	0,339	0,021	Valid
6	0,581	0,339	0,000	Valid
7	0,647	0,339	0,000	Valid
8	0,368	0,339	0,032	Valid
9	0,364	0,339	0,034	Valid
10	0,393	0,339	0,021	Valid
11	0,822	0,339	0,000	Valid
12	0,400	0,339	0,019	Valid
13	0,541	0,339	0,001	Valid
14	0,595	0,339	0,000	Valid
15	0,575	0,339	0,000	Valid

Berdasarkan data tabel 3.9 dapat disimpulkan bahwa 15 butir soal menghasilkan nilai r -hitung yang lebih besar dibandingkan nilai pada r -tabel pada jumlah sampel sebanyak 34 peserta didik yaitu 0,339 dengan taraf signifikansi 5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa 15 butir soal dinyatakan valid.

2) Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas, tahap selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2019:121).

Dalam penelitian ini, untuk mengukur reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Instrumen penelitian dapat dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* > 0.60 . Semakin mendekati angka 1 berarti semakin tinggi reliabilitasnya. Menurut Hair et al. (dalam Iskandar, 2009), bahwa nilai reliabilitas *Alpha Croanbach's* alat ukur dalam melakukan penelitian adalah dengan nilai 0,60 hingga 0,70 ini adalah nilai terendah yang dapat diterima. Adapun indikator pengukuran reliabilitas dibagi menjadi beberapa tingkatan reliabilitas dengan kriteria Alpha atau r_{hitung} :

Tabel 3.10. Kriteria Tingkat Reliabilitas

Interval	Kriteria
0,80-1.0	Reliabilitas baik
0,60-0,799	Reliabilitas diterima
$< 0,60$	Reliabilitas kurang baik

(Sumber: Sekaran, 2000)

Peneliti telah melakukan uji reliabilitas pada instrumen angket kreativitas belajar peserta didik dengan menggunakan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistics*. Adapun hasil pengujian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.11 Hasil Uji Reliabilitas Angket Kreativitas Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,879	25

Berdasarkan hasil uji pada tabel 3.11 dapat disimpulkan bahwa 25 butir angket menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar $0,879 > 0,60$ maka, dapat disimpulkan bahwa 25 butir angket kreativitas belajar peserta didik dinyatakan reliabel dan dapat dijadikan instrumen penelitian yang sah. Selain itu, peneliti juga melakukan uji reliabilitas pada soal tes yang akan digunakan dalam penelitian. Adapun hasil uji reliabilitas tes dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.12 Hasil Uji Reliabilitas Tes

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,791	15

Berdasarkan hasil uji pada tabel 3.12 dapat disimpulkan bahwa 15 butir soal menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar $0,791 > 0,60$ maka, dapat disimpulkan bahwa 15 butir soal dinyatakan reliabel.

3) Tingkat Kesukaran

Arikunto (2018:222) menyatakan bahwa soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Karena soal yang terlalu mudah tidak akan merangsang kemampuan peserta didik untuk memecahkan soal tersebut, dan sebaliknya jika soal terlalu sukar akan membuat peserta didik putus asa dan tidak semangat untuk mencoba lagi. Adapun kriteria tingkat kesukaran diklasifikasikan sebagai berikut.

Tabel 3.13 Kriteria Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Kategori
0,00 –0,30	Sukar
0,31 –0,70	Sedang
0,71 –1,00	Mudah

(Sumber: Arikunto, 2018:225)

Peneliti telah melakukan pengolahan uji tingkat kesukaran pada soal tes menggunakan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistics* dengan melihat nilai rata-rata (*mean*) pada tiap soal lalu dianalisis berdasarkan kriteria tingkat kesukaran. Adapun hasil pengujian tingkat kesukaran ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.14 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

Butir Soal	N		Mean	Kriteria
	Valid	Missing		
Soal 1	34	0	0,94	Mudah
Soal 2	34	0	0,94	Mudah
Soal 3	34	0	0,94	Mudah
Soal 4	34	0	0,79	Mudah
Soal 5	34	0	0,85	Mudah
Soal 6	34	0	0,56	Sedang
Soal 7	34	0	0,68	Sedang
Soal 8	34	0	0,76	Mudah
Soal 9	34	0	0,91	Mudah
Soal 10	34	0	0,88	Mudah
Soal 11	34	0	0,85	Mudah
Soal 12	34	0	0,09	Sukar
Soal 13	34	0	0,82	Mudah
Soal 14	34	0	0,88	Mudah
Soal 15	34	0	0,26	Sukar

4) Daya Beda

Menurut Purwanto (2010) daya pembeda adalah kemampuan butir soal tes hasil belajar untuk membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dan rendah. Analisis daya pembeda ini bertujuan untuk membedakan antara

peserta didik yang berkemampuan tinggi dan berkemampuan rendah (Arikunto, 2018). Semakin tinggi daya pembeda soal berarti semakin baik soal yang bersangkutan sehingga dapat membedakan kemampuan peserta didik yang telah memahami atau belum memahami materi yang diajarkan oleh pendidik. Dalam penelitian ini, uji daya beda dilakukan dengan melihat r_{hitung} tiap butir soal, lalu dianalisis berdasarkan kategori daya pembeda. Adapun kategori untuk daya pembeda sebagai berikut.

Tabel 3.15. Kategori Daya Beda

Daya Beda	Kategori
0,00-0,20	Buruk
0,21-0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik Sekali

(Sumber: Arikunto, 2018)

Peneliti telah melakukan pengolahan uji daya beda pada soal tes menggunakan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistics* dengan melihat nilai r_{hitung} tiap butir soal, lalu dianalisis berdasarkan kategori daya pembeda. Adapun hasil pengujian daya beda ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.16 Hasil Uji Daya Beda

Butir Soal	r_{hitung}	Kategori
Soal 1	0,568	Baik
Soal 2	0,476	Baik
Soal 3	0,522	Baik
Soal 4	0,435	Baik
Soal 5	0,394	Cukup
Soal 6	0,581	Baik
Soal 7	0,647	Baik
Soal 8	0,368	Cukup
Soal 9	0,364	Cukup
Soal 10	0,393	Cukup
Soal 11	0,822	Sangat Baik
Soal 12	0,400	Baik
Soal 13	0,541	Baik
Soal 14	0,595	Baik
Soal 15	0,575	Baik

3.9 Teknik Analisis Data

3.9.1 Uji Pra-Syarat

1) Analisis Statistik Deskriptif

Dalam penelitian ini, analisis statistik deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan gambaran terhadap keadaan kreativitas belajar peserta didik pada saat pembelajaran geografi di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis ini mendeskripsikan hasil skor dari semua variabel yang dianalisis dalam penelitian meliputi tabel data distribusi frekuensi, banyaknya subjek (n), menentukan rata-rata nilai skor (*mean*), standar deviasi, varians, skor minimum dan skor maksimum, simpangan baku, dan kategorisasi. Dari hasil data yang analisis maka dapat diketahui keadaan pada variabel yang diteliti.

Pengkategorian kelas interval data angket per indikator pada penelitian ini menggunakan panduan kategorisasi menurut Azwar (2012) yang mengelompokkan ke dalam tiga kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Kemudian, kelas interval dihitung menggunakan Rumus Interval = (Skor Maksimum – Skor Minimum)/Jumlah Kategori. Pengukuran kategorisasi kreativitas belajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.17 Kategorisasi Kreativitas Belajar

Rumus	Kategori
$X < M - 1SD$	Rendah
$M - 1SD \leq X < M + 1SD$	Sedang
$M + 1SD \leq X$	Tinggi
Keterangan	
X= Skor	
M = Mean	
SD = Standar Deviasi	

(Sumber: Azwar, 2012)

2) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil *pre-test* dan *post-test* kelas terhadap kreativitas belajar peserta didik dalam pembelajaran geografi berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah Uji *Shapiro-Wilk* dengan taraf nilai sig (signifikansi) 5% atau 0,05. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistics* dengan kriteria pengujian yaitu:

- a. Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$ maka H_0 diterima, artinya data dinyatakan berdistribusi “normal”.
- b. Jika signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya data dinyatakan berdistribusi “tidak normal”.

3) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui varian populasi data apakah antara dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian homogen yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilaksanakan menggunakan *Levene Statistic Test of Homogeneity of Variance* dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Data dinyatakan homogen apabila melebihi taraf signifikansi 5% atau 0,05. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS Statistics* dengan kriteria pengujian yaitu:

- a. Jika signifikansi (Sig.) $> 0,05$ maka H_0 diterima, artinya data tersebut bersifat “homogen”.
- b. Jika signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya data tersebut bersifat “tidak homogen”.

3.9.2 Uji Hipotesis (Uji-t)

Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan untuk menguji signifikansi perbedaan kreativitas belajar peserta didik sebelum dan setelah diberikan *treatment* pada kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan secara statistik parametrik dan non parametrik.

- a. Statistik parametrik meliputi *Uji Paired Sample T-test* dan *Independent Sample T-test*, yang digunakan jika hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal dan hasil uji homogenitas menunjukkan data bersifat homogen dengan tujuan untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata dari hasil *pre-test* dan *post-test*.

Uji Paired Sample T-test digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari dua sampel yang berpasangan dan berasal dari subjek yang sama, sedangkan *Independent Sample T-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari dua sampel yang tidak berpasangan.

- b. Statistik non parametrik meliputi *Uji Wilcoxon* dan *Uji Mann-Whitney*, yang digunakan jika hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi tidak normal dan hasil uji homogenitas menunjukkan data bersifat tidak homogen. *Uji Wilcoxon* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari dua sampel yang berpasangan, sedangkan *Uji Mann-Whitney* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari dua sampel yang tidak berpasangan.

Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis pada uji ini yaitu sebagai berikut:

- Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima H_a ditolak.
- Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak H_a diterima.

3.10 Tahapan Penelitian

1) Tahap Awal

Pada tahap awal, peneliti mengidentifikasi masalah melalui studi literatur dari berbagai sumber seperti jurnal, makalah, buku referensi, artikel ilmiah, dan lain-lain. Peneliti juga melakukan kegiatan yang meliputi kegiatan perizinan sekolah, identifikasi dan analisis masalah melalui observasi guru mata pelajaran Geografi kelas XI. Selanjutnya peneliti membuat rancangan penelitian, merumuskan masalah dan tujuan penelitian serta manfaat penelitian tersebut. Peneliti membuat perangkat pembelajaran, menyusun kisi-kisi instrumen penelitian, menguji validitas dan reliabilitas instrumen, dan membuat media interaktif *Construct 3* dengan materi yang disesuaikan pada jadwal pembelajaran Geografi di sekolah.

2) Tahap Pelaksanaan

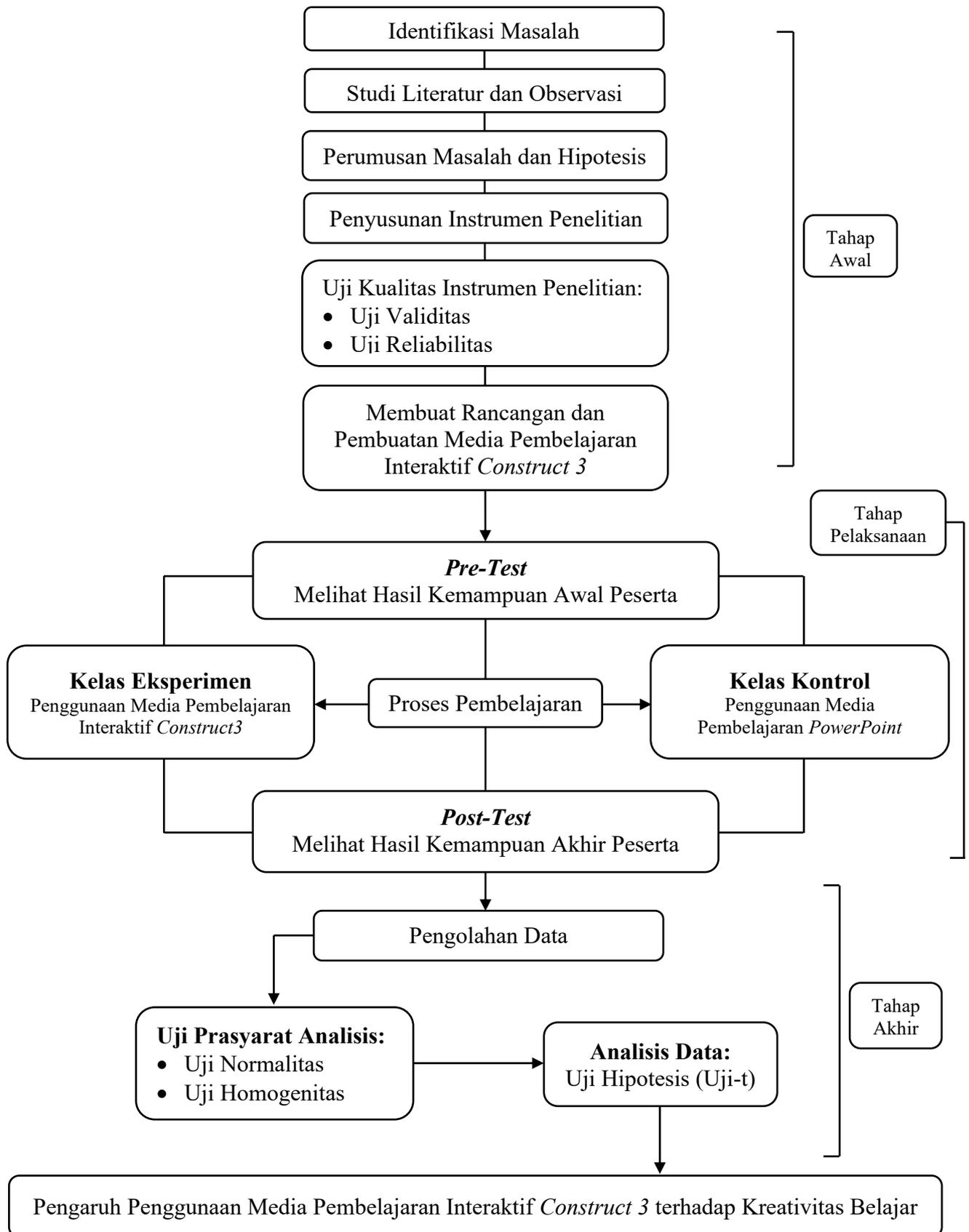
Pada tahap pelaksanaan, peneliti memberikan informasi terkait media pembelajaran interaktif *Construct 3* dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam penelitian. Peneliti memberikan angket *pre-test* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur kreativitas belajar mereka, kemudian peneliti memberikan *treatment* dalam pembelajaran Geografi melalui penggunaan media pembelajaran interaktif *Construct 3* yang diterapkan pada kelas eksperimen dan penggunaan media *PowerPoint* yang

diterapkan pada kelas kontrol. Pada akhir pembelajaran, peneliti memberikan angket *post-test* kreativitas belajar di kelas eksperimen maupun kelas kontrol untuk mengukur peningkatan kreativitas belajar peserta didik pada pembelajaran Geografi.

3) Tahap Akhir

Pada tahap akhir kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu mengolah data hasil *pre-test* dan *post-test* terkait kreativitas belajar peserta didik pada pembelajaran Geografi melalui penggunaan media interaktif *Construct 3* dan media *PowerPoint*. Data yang telah diperoleh akan divalidasi berdasarkan teknik analisis data yang telah ditentukan. Dari hasil analisis data penelitian tersebut, peneliti menguji hipotesis penelitian dan membuat kesimpulan. Pada tahapan ini, peneliti juga melakukan bimbingan dengan dosen untuk menyempurnakan laporan penelitian yang disusun secara rinci dan sistematis berdasarkan kaidah-kaidah penulisan karya ilmiah.

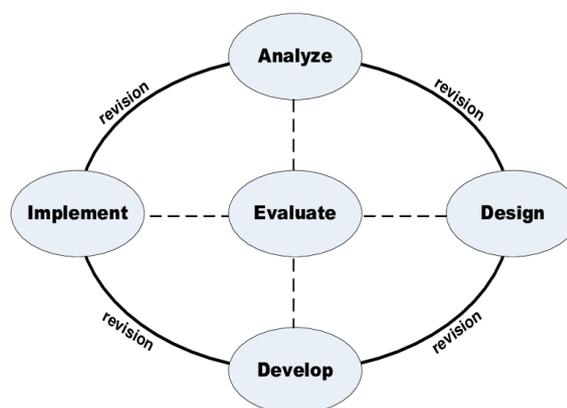
3.11 Diagram Alur Penelitian



3.12 Tahapan Pengembangan Media *Construct 3*

Pada penelitian ini, model pengembangan ADDIE digunakan oleh peneliti dalam pembuatan sebuah media pembelajaran interaktif, sedangkan pembuatan media pembelajaran interaktif dikembangkan dengan menggunakan *Construct 3* yang dapat dimainkan pada smartphone Android. Media pembelajaran ini dibuat untuk mempermudah dan memberikan fasilitas belajar kepada peserta didik maupun guru di kelas.

Alasan penggunaan model ADDIE karena menurut Lamada et al. (2022) kelebihan yang dimilikinya antara lain: dapat digunakan untuk dasar pengembangan media pembelajaran dikarenakan sifatnya umum; memiliki deskripsi yang lebih lengkap dan sistematis sehingga dapat memudahkan peneliti untuk melakukan implementasinya; dan pada proses pengembangan melibatkan penilaian oleh validator, sehingga media pembelajaran yang akan digunakan telah direvisi sebelum uji coba lapangan berdasarkan penilaian ahli, saran, dan masukan. mudah dipahami, terstruktur, serta sistematis. Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation* (Branch, 2009).



Gambar 3.1 Skema Model Pengembangan ADDIE

Adapun penjabaran dari model pengembangan ADDIE pada penelitian ini sebagai berikut:

1) Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahap ini merupakan tahapan pertama yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan informasi terkait masalah belajar peserta didik, media yang digunakan di sekolah, tujuan pembelajaran, menganalisis kebutuhan materi dan

karakteristik peserta didik serta kurikulum yang diterapkan di sekolah, sehingga peneliti dapat menentukan jenis media pembelajaran yang paling tepat dalam mendukung proses belajar peserta didik. Pada tahap ini semua informasi yang didapatkan oleh peneliti digunakan sebagai dasar atau bahan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif menggunakan *Construct 3*.

2) Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap ini peneliti merancang desain media pembelajaran interaktif yang akan dibuat untuk menyajikan materi, evaluasi, musik, dan lain-lain. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti pada tahap ini diantaranya yaitu menetapkan materi, merencanakan dan merancang media pembelajaran interaktif, menetapkan assets atau bahan-bahan media pembelajaran interaktif, dan mendesain tampilan visual media pembelajaran interaktif.

- Menetapkan Materi, materi yang digunakan oleh peneliti dalam pembuatan media pembelajaran interaktif ini yaitu materi mitigasi dan adaptasi bencana dengan sub pokok materi mitigasi dan adaptasi untuk jenis-jenis bencana. Materi ini juga dihubungkan dengan soal-soal yang diberikan bermuatan indikator pembelajaran.
- Merencanakan dan Merancang Media Pembelajaran Interaktif, peneliti merencanakan dan merancang media yang akan dibuat dengan mengidentifikasi konsep, tujuan, dan tema media, dan menetapkan materi yang akan peneliti buat. Peneliti membuat *Storyboard* untuk menggambarkan tampilan visual, mekanisme, serta fitur-fitur yang akan tersedia dalam media pembelajaran interaktif.
- Menetapkan Assets atau Bahan-bahan Media Pembelajaran Interaktif, setelah merencanakan dan merancang media, langkah selanjutnya adalah peneliti membuat assets dan mengumpulkan bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat media pembelajaran interaktif berdasarkan konsep yang telah ditentukan sebelumnya. Peneliti menetapkan *assets* media, desain *layout*, musik, *sound effect*, konsep, dan lainnya sesuai dengan materi dan indikator pembelajaran. Semua komponen dalam media ini dibuat mulai dari *background*, tombol navigasi, tulisan, karakter, teks materi dan komponen-komponen media yang diperlukan. Bahan-bahan terkait

dengan pembuatan aplikasi, seperti gambar, suara, musik, objek, dan lain-lain yang berkaitan dengan materi pembelajaran diperoleh dari internet atau sumber lain yang legal dan juga hasil desain peneliti sendiri. Setelah itu, ilustrasi gambar yang telah dikumpulkan akan dimodifikasi menggunakan bantuan aplikasi Canva. Proses modifikasi ini bertujuan untuk menyesuaikan gambar-gambar dengan kebutuhan dan konsep dalam media pembelajaran interaktif.

- Mendesain Tampilan Visual Media Pembelajaran Interaktif, tahap desain dimulai dengan pembuatan desain gambar atau background dan pembuatan *flowchart*. Pembuatan *Flowchart* agar memudahkan pembuatan dan pengembangan media, sehingga terlihat jelas proses dari sistem media interaktif yang dibuat. *Flowchart* merupakan suatu bagan yang terdiri dari bermacam macam simbol grafis yang menunjukkan alur suatu program (Darmawan, 2013). Selain *flowchart*, perlu dibuat sebuah *Storyboard* yang berisi tata letak atau desain tampilan media sesuai dengan *flowchart* yang dibuat. *Storyboard* bertujuan untuk mempermudah peneliti menyampaikan ide cerita dalam media dan mendeskripsikan rancangan materi yang dibuat. Pembuatan komponen maupun desain media pembelajaran interaktif ini menggunakan bantuan aplikasi Canva yang hasilnya disimpan atau diekspor dengan ekstention png/jpeg.

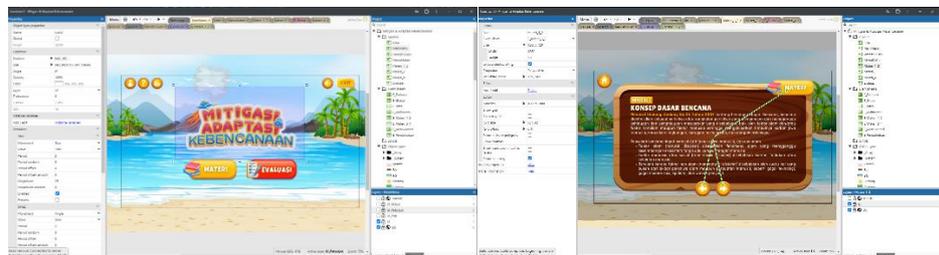
3) Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini merupakan lanjutan dari tahap desain. Desain media yang telah selesai, kemudian dikembangkan dengan menggunakan *software Construct 3*. Pada tahap ini, peneliti melakukan langkah-langkah dengan menata tampilan *interface* dan pengaplikasian desain, membuat logika media pembelajaran interaktif, menambahkan fitur serta interaksi lainnya dengan *event sheet*, menguji dan mengoptimasi media pembelajaran interaktif, dan mengekspor media pembelajaran interaktif.

- Menata Tampilan *Interface* (Antarmuka) dan Pengaplikasian Desain

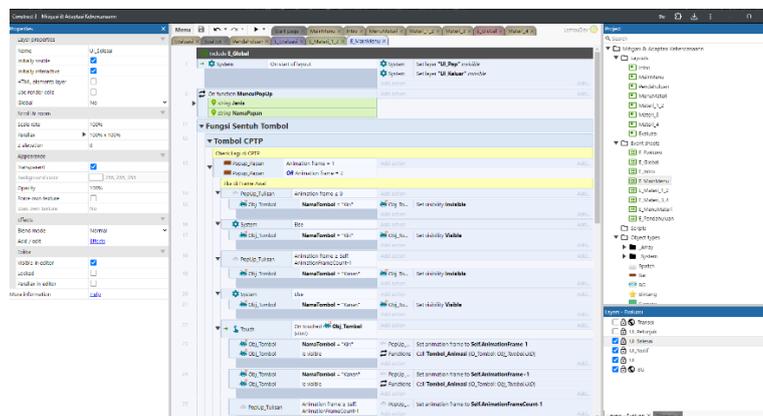
Peneliti mulai menata tampilan *interface* dan pengaplikasian desain kedalam *software Construct 3*. Peneliti mendesain tampilan visual media pembelajaran interaktif dengan menambahkan dan mengatur posisi,

ukuran, serta atribut visual dari setiap objek yang ada di layout dan memasukkan komponen materi ke dalam media seperti teks, soal, pembahasan, atau informasi penting lainnya yang relevan dengan tujuan pembelajaran.



Gambar 3.2 Menata Tampilan *Interface* pada Media *Construct 3*

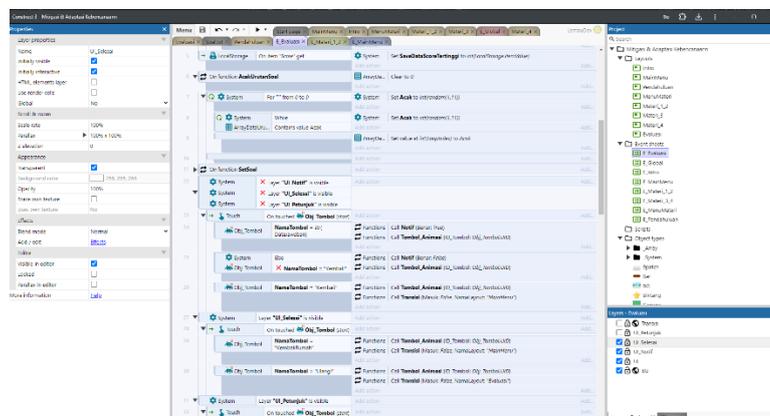
- Membuat Logika Media Pembelajaran Interaktif dengan *Event Sheet*
Pada *event sheet* editor, peneliti membuat logika media pembelajaran interaktif dengan menggunakan *event system* yang sudah disediakan oleh *Construct 3*. *Event system* ini digunakan untuk membuat aturan dalam media pembelajaran, interaksi antara objek, dan mekanisme media pembelajaran. Peneliti mengatur *event-event* berdasarkan *trigger*, *condition*, dan *action* untuk membuat aksi tertentu antara satu objek dengan objek lainnya.



Gambar 3.3 Tampilan *Event Sheet* pada *Construct 3*

- Menambahkan Fitur dan Interaksi lainnya
Peneliti menambahkan fitur-fitur lain dengan sentuhan beberapa perintah atau program seperti suara, musik, animasi, efek visual, sistem skor, menu, dan lain-lain agar media ini dapat berjalan dengan mengacu pada *Flowchart*, *Storyboard* dan skenario yang telah disusun pada tahap desain

sebelumnya. Peneliti menggunakan fitur-fitur yang sudah disediakan oleh *Construct 3* atau membuat custom fitur menggunakan *event system*.



Gambar 3.4 Tampilan *Event System* pada *Construct 3*

- Menguji dan Mengoptimasi Media Pembelajaran Interaktif

Sebelum di implementasikan, media pembelajaran interaktif yang telah selesai dikembangkan, selanjutnya dilakukan pengujian dan pengoptimasian media pembelajaran interaktif. Peneliti menguji media untuk memastikan bahwa media berjalan sesuai yang diinginkan. Peneliti melakukan uji coba dan pengujian untuk mengidentifikasi dan memperbaiki bug atau kesalahan yang terdapat dalam media pembelajaran. Selain itu, peneliti juga mengoptimasi media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan performa dan kestabilan pada media pembelajaran yang akan digunakan.

- Mengeskport Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif yang telah selesai dikembangkan dengan *Construct 3* akan diekspor ke dalam aplikasi berbentuk file berekstensi (*.apk) yang bermanfaat untuk mempermudah dalam mengunduh dan menginstall media pembelajaran pada *smartphone*. Hasil tampilan dari media yang telah dikembangkan menggunakan *software Construct 3* dapat dilihat pada Lampiran 31 Media Pembelajaran Interaktif *Construct 3*.

4) Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap ini bertujuan untuk mendapatkan respon peserta didik terhadap kemudahan penggunaan media pembelajaran interaktif yang telah dibuat dalam penerapan pada pembelajaran geografi di kelas. Implementasi media

pembelajaran interaktif disesuaikan dengan model pembelajaran yang diterapkan. Peserta didik selaku *user* dapat menggunakan media pembelajaran interaktif didalam kelas secara kreatif dan interaktif melalui pendekatan individu. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan bersumber dari bahan-bahan pelajaran yang diperoleh dari buku, pengalaman lingkungan, guru, maupun pengalaman peserta didik itu sendiri.

5) Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini media diuji untuk mendapatkan media pembelajaran yang valid dan praktis sesuai dengan tujuan pembelajaran. Validasi dilakukan oleh validator menggunakan instrumen validasi yang telah disusun oleh peneliti yang memuat beberapa aspek penilaian dari segi tampilan, fungsionalitas, dan efektivitas sebagai media pembelajaran. Kriteria penilaian didasarkan pada 5 kategori yaitu sangat buruk, buruk, cukup, baik, dan sangat baik. Kriteria ini digunakan untuk mengevaluasi kualitas media yang dikembangkan. Dari hasil validasi ini akan diketahui kelebihan dan kekurangan media pembelajaran interaktif dan menyatakan apakah suatu media ini layak atau tidak untuk digunakan sebagai media pembelajaran dikelas.

Hasil validasi berdasarkan penilaian saran dan komentar yang diberikan tersebut digunakan oleh peneliti sebagai bahan revisi pada media ini. Tahap revisi bertujuan untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran interaktif menggunakan *Construct 3* dengan fokus pada kemampuan kreativitas belajar peserta didik dalam materi Mitigasi dan Adaptasi Bencana. Setelah media pembelajaran interaktif sudah selesai dan telah diuji, peneliti mendistribusikan media pembelajaran interaktif ke platform yang dituju untuk dinikmati oleh peserta didik.

Alur Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Construct 3*

