

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metodologi dan Rancangan Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan sebuah cara ilmiah untuk mendapatkan data-data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pada penelitian ini Peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan R & D (*Research and Development*) yakni merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut. Metode penelitian dan pengembangan R&D merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan produk baru atau melengkapi dan menyempurnakan produk yang sudah ada secara bertanggung jawab (Fitri & Haryanti, 2020). Menurut *Borg and Gall* dalam Fitri & Haryanti (2020) mengemukakan penelitian pengembangan adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk tertentu.

2. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan rencana penelitian mencakup hal-hal yang akan peneliti lakukan dalam sebuah penelitian. Rancangan penelitian juga dapat diartikan sebagai proses pembuatan desain produk. Terdapat beberapa model pengembangan pada penelitian R & D yaitu model 4D, model ADDIE, model Dick & Carey, model Plomp dan model *Borg and Gall*. Masing-masing model penelitian pengembangan ini memiliki keunikan serta ciri khasnya masing-masing, namun memiliki tujuan yang sama yakni sama-sama untuk mengembangkan produk menjadi lebih baik dan berkualitas.

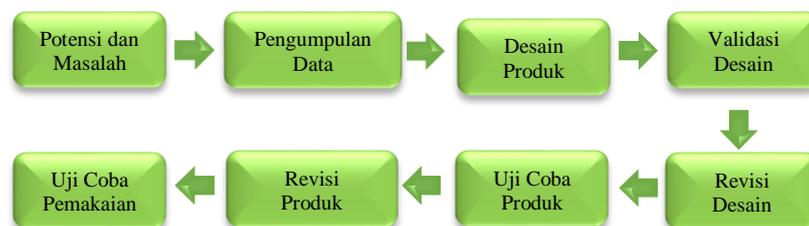
Pada metode R & D (*Research and Development*) ini peneliti menggunakan model *Borg and Gall*. Menurut Sugiyono dalam Fitri & Haryanti (2020) Langkah-langkah penelitian R&D model *Borg and Gall*

terdiri dari 10 langkah penelitian dan pengembangan. Kesepuluh langkah tersebut dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1 Langkah-langkah Pengembangan R&D

Mengingat keterbatasan peneliti dari berbagai aspek yakni aspek waktu, biaya, serta produk ini tidak diproduksi secara masal, maka peneliti menggunakan model *Borg and Gall* hanya dengan 8 tahapan saja yaitu tahap pertama potensi dan masalah yang ada di lapangan, tahap kedua pengumpulan data yang ada dilapangan, tahap ketiga mendesain produk, tahap keempat yakni validasi desain oleh para ahli, tahap kelima revisi desain, tahap keenam melakukan uji coba produk, ketujuh revisi produk, tahap kedelapan uji coba pemakaian. Langkah-langkah yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut:



Gambar 3.2 Modifikasi Langkah-langkah Pengembangan R&D

Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan model *Borg and Gall* (Fitri & Haryanti, 2020) adalah sebagai berikut:

a. Potensi dan Masalah

Melakukan analisis dan mengumpulkan informasi mengenai potensi dan permasalahan yang ada di sekolah. Potensi merupakan segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah,

sedangkan masalah dapat dijadikan potensi apabila kita dapat mendayagunakannya (Fitri & Haryanti, 2020). Dalam penentuan potensi dan masalah yang ada di sekolah tempat penelitian yakni dengan menggunakan teknik observasi dan wawancara, wawancara dilakukan kepada guru mata pelajaran Geografi terkait permasalahan-permasalahan pada proses pembelajaran.

Potensi pada sekolah tempat penelitian adalah sarana dan prasarana yang mendukung seperti adanya laboratorium komputer, *LCD* Proyektor, dan sebagian peserta didik memiliki Laptop dan *Gadget* guna menunjang kegiatan pembelajaran. Potensi yang dimiliki peserta didik yakni mampu mengoperasikan komputer, laptop dan *Gadget* untuk belajar menggunakan media pembelajaran. Potensi guru yang mendukung yakni bisa mengoperasikan perangkat pembelajaran seperti laptop, *Gadget*, *LCD* Proyektor yang dapat membantu dalam proses penelitian.

Permasalahannya yakni guru belum memanfaatkan media pembelajaran interaktif secara optimal pada saat proses pembelajaran. Guru belum memanfaatkan media pembelajaran terutama dalam pemanfaatan media interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* khususnya pada mata pelajaran Geografi pada materi Fenomena Geosfer Padahal seharusnya pemanfaatan dan penggunaan media pembelajaran interaktif sangat diperlukan dalam mata pelajaran Geografi terutama pada materi Fenomena Geosfer. Penggunaan media pembelajaran interaktif ini dapat membantu peserta didik mudah memahami materi yang disampaikan.

Guru seharusnya bisa menggunakan serta memanfaatkan media pembelajaran interaktif secara optimal untuk menunjang serta mendukung proses pembelajaran di kelas. Terlebih dalam mata pelajaran Geografi yang mengkaji gejala alam di permukaan muka Bumi. Permasalahan lainnya yaitu guru belum mampu memaksimalkan keberadaan media pembelajaran untuk menarik perhatian peserta didik pada saat proses pembelajaran.

b. Pengumpulan Data

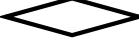
Setelah menemukan potensi dan masalah, selanjutnya yakni pengumpulan data. Data perlu dikumpulkan dari berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan dalam penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini untuk menindak lanjuti dari permasalahan yang ditemukan peneliti melakukan kajian pustaka dan mencari sumber dan berbagai referensi yang dapat menunjang dan mendukung pengembangan media pembelajaran interaktif.

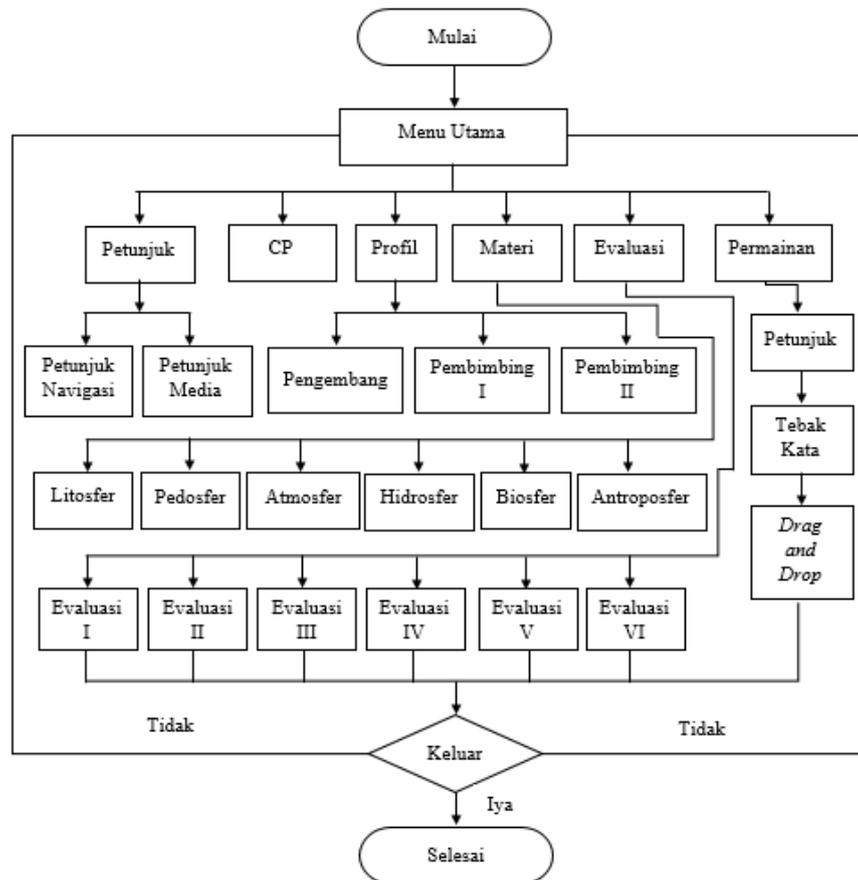
c. Desain Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan beragam. Dalam penelitian ini desain produk diorientasikan berdasarkan kebutuhan potensi dan permasalahan. Setelah pengumpulan data, langkah selanjutnya dalam penelitian pengembangan yaitu mendesain produk. Adapun langkah pada kegiatan ini yaitu sebagai berikut:

1) Pembuatan *Flowchart*

Flowchart merupakan diagram alir yang di dalamnya terdapat alur yang akan dibuat pada suatu media pembelajaran (Suryani et. al., 2018). Pembuatan *Flowchart* ini sangat penting untuk dibuat karena agar mudah menyesuaikan dan menyelaraskan Tujuan pembelajaran dengan media pembelajaran. *Flowchart* merupakan salah satu langkah utama yang dibuat dalam mendesain produk yang dapat membantu merancang media pembelajaran serta dapat digunakan sebagai acuan atau alur untuk pembuatan media pembelajaran dari awal pembuka, isi, hingga keluar dari program. Adapun beberapa simbol yang digunakan dalam penyusunan *Flowchart* dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

- (1)  : Memulai atau mengakhiri suatu program
 (2)  : Proses pengerjaan
 (3)  : Pengambilan keputusan dari berbagai pilihan
 (4)  : Garis alir (aliran program)



Gambar 3.3 Flowchart Media Pembelajaran Interaktif

2) Pembuatan *Story Board*

Story Board memiliki arti sebagai papan cerita atau potongan-potongan gambar sketsa atau rancangan sebagai acuan untuk membuat media pembelajaran. *Story Board* merupakan suatu gambaran atau rancangan halaman yang akan dibuat dalam suatu media pembelajaran (Suryani et.al., 2018). *Story Board* ini dibuat bertujuan untuk sebagai rancangan awal apa saja yang akan ditampilkan berdasarkan *Flowchart* yang telah dibuat sebelumnya yang akan menjadi acuan dalam perancangan.

3) Validasi Desain

Langkah selanjutnya yaitu melakukan validasi desain. Adapun kegiatan dalam validasi desain adalah validasi media dan materi pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* oleh validator. Proses validasi ahli materi dan media akan memberikan masukan serta saran untuk media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*. Pada validasi desain peneliti membuat instrumen untuk 2 orang ahli materi dan 3 orang ahli media untuk menilai kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*.

4) Revisi Desain

Setelah dilakukan validasi desain oleh validator, langkah selanjutnya yaitu revisi desain. Revisi desain ini dilakukan sesuai dengan saran dan masukan dari ahli media dan ahli materi guna menghasilkan produk pengembangan yang lebih baik. Adapun Revisi desain pada penelitian ini yakni revisi media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* sesuai dengan saran dari validator yaitu ahli media dan ahli materi.

5) Uji Coba Produk

Uji coba produk merupakan uji coba terbatas. Setelah dilakukan revisi desain sesuai dengan saran dari ahli media dan materi. Langkah selanjutnya yakni uji coba produk. Uji coba produk ini dilakukan di kelas X SMA Negeri 2 Simpang Hilir dengan sampel 6 orang yang dipilih dengan menggunakan teknik *simple random sampling*.

6) Revisi Produk

Revisi produk dilakukan berdasarkan hasil uji coba produk terbatas yang dilakukan sebelumnya pada mata pelajaran Geografi materi Fenomena Geosfer di Kelas X SMA Negeri 2 Simpang Hilir. Langkah ini dilakukan apabila dalam uji coba produk pada tempat penelitian terdapat kekurangan dan kelemahan dalam media pembelajaran interaktif yang di uji cobakan. Apabila dalam uji coba produk baik maka revisi produk pada tahap ini tidak perlu dilakukan.

7) Uji Coba Pemakaian

Setelah dilakukan uji coba produk, dan kemudian dilakukan perbaikan produk, dan produk berhasil dalam tahapan pengujian. Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang dikembangkan siap di uji coba pemakaian dalam mata pelajaran Geografi pada materi Fenomena Geosfer di Kelas X SMA Negeri 2 Simpang Hilir.

B. Subjek Penelitian

1. Subjek Pengembangan

Subjek Tim Ahli Validasi dalam penelitian ini adalah pakar atau validator media pembelajaran yang menguasai bidangnya, untuk ahli media dipilih 3 orang dosen IKIP PGRI Pontianak yang menguasai bidang pengembangan media. Begitu juga untuk ahli materi dipilih 2 orang yaitu 1 orang dari dosen IKIP PGRI Pontianak dan 1 orang dari guru mata pelajaran Geografi SMA Negeri 2 Simpang Hilir yang menguasai materi yang akan disajikan pada media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*.

2. Subjek Uji Coba Produk

Adapun subjek uji coba produk dalam penelitian ini adalah siswa di kelas X SMA Negeri 2 Simpang Hilir. Pada uji coba terbatas akan dipilih 6 orang sampel dari kelas XA, XB, dan XC. Sampel Uji coba produk terbatas ini dipilih secara acak sederhana (*Simple Random Sampling*), pada uji coba terbatas ini peneliti menggunakan *Simple Random Sampling* karena agar setiap kelas memiliki kesempatan yang sama. Pengambilan sampel uji coba produk ini dilakukan dengan cara di undi.

Pada uji coba pemakaian peneliti memilih sampel penelitian di kelas XA. Pada Uji coba pemakaian skala besar peneliti menggunakan *purposiv sampling* yang termasuk dalam kategori *nonprobability sampling* yakni teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik tersebut dipilih karena peneliti memiliki berbagai pertimbangan demi kelancaran jalannya penelitian dengan merumuskan kriteria dalam penentuan sampel.

Alasan Peneliti memilih kelas XA yaitu kelas ini memiliki kemampuan awal yang setara, serta memiliki sarana dan prasarana seperti *smartphone* yang semuanya memiliki. Adapun daftar jumlah peserta didik kelas X di SMA Negeri 2 Simpang Hilir sebagai berikut:

Tabel 3.1 Daftar Jumlah siswa kelas X SMA Negeri 2 Simpang Hilir

Kelas	Siswa
XA	28
XB	27
XC	29
Jumlah	84

Sumber: (TU SMA Negeri 2 Simpang Hilir, 2022/2023)

C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian dapat memilih teknik pengumpulan data yang tepat dan sesuai dengan masalah yang sedang diteliti dalam penelitian. Adapun teknik yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini yakni sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti secara langsung. Observasi merupakan kegiatan pengamatan secara langsung objek peneliti untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Menurut Nazir dalam Fitri & Haryanti (2020) menjelaskan bahwa observasi sebagai pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa pertolongan alat standar lain untuk keperluan penelitian. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini untuk mengetahui informasi mengenai keadaan sekolah, permasalahan, dan kendala dalam proses kegiatan pembelajaran di sekolah dengan melakukan observasi yang berkaitan dengan fasilitas pembelajaran, penggunaan media pembelajaran pada saat kegiatan pembelajaran, dan keadaan siswa pada saat guru menyampaikan materi pembelajaran.

b. Wawancara

Teknik wawancara ini digunakan untuk menemukan serta mengetahui permasalahan dan potensi yang akan diteliti. wawancara yaitu merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Sugiyono, 2021). Teknik wawancara adalah mencari data dengan cara melakukan percakapan antara peneliti dan objek penelitian (Fitri & Haryanti, 2020). Wawancara ini dilakukan guna mengetahui data dan informasi dari guru untuk mendapatkan informasi sebagai masukan untuk pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*.

c. Studi Literatur

Studi literatur disebut juga dengan studi pustaka merupakan teknik pengumpul data dengan cara pengumpulan data dan informasi melalui pembacaan literatur atau sumber-sumber tertulis seperti buku-buku, penelitian terdahulu, jurnal, artikel ilmiah yang berkaitan dengan penelitian (Sugiyono, 2021). Penggunaan teknik ini peneliti dapat mengumpulkan teori tentang kajian media pembelajaran interaktif dan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian.

Adapun proses yang dilakukan pada teknik pengumpulan data studi literatur yaitu, peneliti mengumpulkan berbagai referensi teori tentang kajian media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* dari berbagai sumber literatur. Selain itu, peneliti juga melakukan pencatatan, pemahaman, dan pengklasifikasian media pembelajaran interaktif sehingga diperoleh makna media pembelajaran interaktif.

d. Komunikasi Tidak Langsung

Menurut Hadari Nawawi (2007: 101) teknik komunikasi tidak langsung adalah cara pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan hubungan tidak langsung atau dengan menggunakan perantara alat, baik berupa alat yang sudah tersedia maupun alat khusus yang dibuat peneliti untuk menunjang penelitian.

e. Studi Dokumenter

Teknik Studi dokumenter merupakan teknik pengumpulan data berupa dokumentasi yang diperlukan dan relevan dalam penelitian dari beberapa dokumen (Fitri & Haryanti, 2020). Pada penelitian ini dilakukan pengkajian kurikulum merdeka yang dilakukan untuk menentukan capaian pembelajaran dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* sehingga nantinya dapat mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Selain itu pada teknik studi dokumentasi ini digunakan untuk pengumpulan dokumen yang berkaitan dengan rancangan media pembelajaran.

2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data atau lembar validasi merupakan alat ukur seperti tes, kusioner, pedoman wawancara dan pedoman observasi yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2021). Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Pedoman Observasi

Pedoman Observasi merupakan alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini. Pedoman observasi merupakan panduan yang memberikan pengarahan dalam pemeriksaan terhadap aspek yang diperlukan dan dilakukan secara sistematis dalam penelitian. Pedoman observasi ini digunakan untuk mendapatkan data-data yang diperoleh di lapangan dari hasil observasi yang dilakukan di sekolah. Pedoman observasi ini berisi panduan observasi terkait keadaan sekolah, permasalahan, dan kendala dalam proses pembelajaran.

b. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara atau panduan wawancara sebagai pengingat peneliti mengenai aspek-aspek yang akan dibahas. Pedoman wawancara akan digunakan wawancara terhadap narasumber. Pedoman wawancara ini digunakan sebagai alat pengumpulan data untuk pedoman wawancara dengan guru mata pelajaran Geografi untuk mendapatkan

informasi yang pasti yang akan mendukung observasi lapangan. Wawancara dilakukan untuk mengetahui data awal dalam penelitian dan informasi guna sebagai masukan untuk pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi Fenomena Geosfer. Pedoman wawancara ini berisi panduan wawancara terhadap guru mata pelajaran terkait media pembelajaran yang digunakan, kendala yang dihadapi guru pada saat proses pembelajaran serta aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

c. Literatur

Literatur merupakan bahan, referensi, acuan peneliti yang berkaitan dengan penelitian. Literatur dalam penelitian ini merupakan teori-teori yang berkaitan dengan media pembelajaran interaktif. Literatur ini digunakan sebagai referensi penyusunan rancangan media pembelajaran interaktif dengan mengumpulkan berbagai literatur yang berkaitan dengan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*.

d. Lembar Validasi

Lembar validasi merupakan alat pengumpul data yang digunakan sebelum tahap uji coba produk. Lembar validasi digunakan untuk mengukur kevalidan media pembelajaran. Lembar validasi di dalamnya berisi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden. Lembar validasi merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* menurut ahli materi dan ahli media. Adapun lembar validasi yang dikembangkan yaitu lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, dan lembar angket validasi respon siswa. Lembar validasi ahli materi meliputi aspek materi, manfaat, penggunaan dan kesesuaian media. Lembar validasi ahli media meliputi aspek Format, Isi dan Bahasa. Pada lembar angket validasi respon siswa berisi aspek ketertarikan, materi, penggunaan, dan bahasa.

Pemberian skor validasi menggunakan skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang

tentang suatu gejala sosial. Pemberian skor dengan menggunakan skala skor penilaian 1 sampai 4 dengan skor tertinggi 4, dan skor terendah 1 yang ditunjukkan pada tabel 1.3 (Fitri & Haryanti, 2020).

Tabel 3.2 Pedoman Pemberian Skor Validasi

Kriteria	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup	2
Kurang	1

Sumber: (Fitri & Haryanti, 2020)

Adapun Kisi-kisi lembar validasi ahli materi, ahli media dan lembar validasi angket respon siswa yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Nomor Instrumen
1	Materi	Kejelasan materi	1
		Kesesuain materi dengan CP dan TP	2
2	Manfaat	Kemudahan untuk dipahami	3
		Meningkatkan motivasi belajar	4
		Memberikan pengalaman baru	5
		Kemudahan penggunaan	6
		Meningkatkan konsentrasi belajar	7
3	Penggunaan	Dapat digunakan kapan saja	8
		Dapat digunakan di mana saja	9
		Dapat digunakan sebagai pembelajaran mandiri	10
		Dapat digunakan secara klasikal	11
		Ketepatan penggunaan teks	12
		Ketepatan penggunaan gambar	13
		Ketepatan penggunaan animasi	14
		Ketepatan penggunaan bahasa	15

4	Kesesuaian Media	Kesesuaian perkembangan IPTEK	16
		Kesesuaian media dengan SCL	17
		Kesesuaian materi yang terdapat pada media	18

Sumber: (Sabrinatami & Rinawati, 2018 dimodifikasi oleh peneliti, 2023)

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Nomor Instrumen
1	Format	Kemudahan dalam pengoperasian media pembelajaran	1
		Kejelasan petunjuk penggunaan media pembelajaran	2
		Kemudahan tombol navigasi yang disajikan	3
		Kemudahan umpan balik bagi peserta didik	4
2	Isi	Memuat Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran berdasarkan kurikulum merdeka	5
		Kesesuaian materi dengan kurikulum	6
		Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	7
		Uraian penjelasan materi mudah dipahami	8
		Penyajian soal sesuai dengan materi yang disajikan	9
		Pemberian evaluasi pada media pembelajaran	10
		Penggunaan teks yang jelas dan mudah dipahami	11
		Penggunaan animasi menarik dan sesuai dengan konsep	12
		Penggunaan kombinasi warna yang tepat dan menarik	13
		Kesesuaian gambar atau objek dengan materi	14
		Penggunaan audio atau video yang tepat dan menarik	15
3	Bahasa	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami	16

	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku	17
--	---	----

Sumber: (Yumini et.al., 2015 dimodifikasi oleh peneliti, 2023)

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Validasi Angket Respon Siswa

No	Aspek	Indikator	Nomor Instrumen
1	Ketertarikan	Desain media pembelajaran interaktif ini menarik	1
		Media pembelajaran interaktif ini membuat saya bersemangat dalam belajar fenomena geosfer	2
		Dengan menggunakan media pembelajaran interaktif ini pembelajaran jadi tidak membosankan	3
		Media pembelajaran ini memberikan pengalaman baru	4
		Animasi yang digunakan pada media pembelajaran interaktif ini sangat menarik	5
		Video yang disajikan pada media pembelajaran interaktif ini sangat menarik dan sesuai dengan materi yang disajikan	6
		Desain dan tampilan setiap menu sangat menarik	7
		Terdapat menu permainan yang membuat saya semangat bermain sambil belajar	8
		2	Materi
Materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif sesuai dengan bahan ajar yang digunakan	10		
Media pembelajaran ini memuat evaluasi yang dapat mengukur kemampuan pemahaman saya tentang fenomena geosfer	11		
Materi dikelompokkan sesuai dengan judul materi sehingga mudah dipahami	12		
Media pembelajaran interaktif ini mendukung saya untuk menguasai	13		

		mata pelajaran geografi khususnya pada materi fenomena geosfer	
		Terdapat tombol-tombol yang membuat saya ingin mengeksplor media pembelajaran interaktif	14
3	Penggunaan	Media ini dapat digunakan kapan saja	15
		Media ini dapat digunakan di mana saja	16
		Media ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran mandiri	17
		Terdapat menu petunjuk sehingga membuat saya bisa menggunakan media ini	18
		Penggunaan media ini sangat mudah untuk dioperasikan	19
4	Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	20
		Bahasa yang digunakan pada media ini menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan baku	21
		Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dipahami	22

Sumber: Peneliti (2023)

e. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan alat pengumpul data berupa data dari dokumen atau arsip yang relevan dengan penelitian. Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi dapat berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, agenda, notulen rapat, dan sebagainya (Fitri & Haryanti, 2020).

D. Teknik Analisa Data

Teknik Analisa data merupakan teknik yang digunakan untuk proses penyusunan data dan menggolongkan data dalam suatu tema atau kategori yang bisa ditafsirkan. Analisis data yang dimaksudkan adalah untuk mencari jawaban atau pertanyaan peneliti tentang permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis

kebutuhan, teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Kegiatan dalam analisis data kuantitatif adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2021).

Analisis data kualitatif merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola (hubungan antar kategori), memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2021).

Metode kombinasi menurut Creswell dalam Sugiyono (2021) menyatakan bahwa metode penelitian kombinasi akan berguna bila metode kuantitatif atau metode kualitatif secara sendiri-sendiri tidak cukup akurat digunakan untuk memahami permasalahan penelitian, atau dengan menggunakan metode kombinasi ini, akan dapat memperoleh pemahaman yang paling baik (bila dibandingkan dengan menggunakan satu metode).

Adapun teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Teknik Analisis Kebutuhan

Teknik analisis kebutuhan digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang pertama. Teknik analisis ini merupakan suatu proses untuk mendapatkan informasi dalam penelitian. Analisis kebutuhan ini digunakan untuk mendapatkan informasi terkait masalah pembelajaran dengan cara melakukan observasi dan wawancara kepada guru dan siswa di SMA Negeri 2 Simpang Hilir guna untuk mengumpulkan data.

2. Teknik Analisis Kualitatif

Teknik analisis kualitatif digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang kedua. Teknik analisis kualitatif merupakan analisis data yang digunakan dalam suatu penelitian untuk mengukur suatu produk yang

dinyatakan dalam bentuk tulisan dan bukan angka. Teknik analisis kualitatif, penyajian data yakni bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan sejenisnya (Sugiyono, 2021). Untuk menentukan analisis kualitatif peneliti melakukan beberapa tahapan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yaitu mengumpulkan data, membuat garis besar isi media, membuat jabaran materi yang akan digunakan pada media pembelajaran, membuat *flowchart*, membuat *storyboard*, merancang desain produk, membuat desain tampilan media pembelajaran, dan yang terakhir pembuatan produk.

3. Teknik Analisis Kuantitatif

Teknik Analisis kuantitatif ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang ketiga. Teknik analisis kuantitatif ini berbeda dengan analisis kualitatif, jika analisis kualitatif tidak menggunakan angka, namun dalam analisis kuantitatif ini menggunakan data numerik dan menekankan proses penelitian terhadap pengukuran hasil yang objektif menggunakan analisis statistik. Fokus dalam analisis kuantitatif ini yakni mengumpulkan Dataset dan kemudian melakukan generalisasi untuk menjelaskan fenomena khusus yang dialami oleh populasi.

Analisis kuantitatif pada penelitian ini menggunakan lembar validasi untuk ahli materi dan ahli media, serta lembar angket validasi uji coba produk dan uji coba pemakaian. Data yang terkumpul berupa hasil pengisian lembar validasi dengan menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang terhadap suatu gejala sosial. Validasi menggunakan skala likert dengan skor penilaian 1 sampai 4 dengan skor tertinggi 4, dan skor terendah 1 (Fitri dan Haryanti, 2020). Selanjutnya diolah dan dihitung untuk mendapatkan hasil presentase untuk mengetahui kevalidannya. Rumus yang digunakan yakni total skor yang diperoleh dibandingkan dengan total skor maksimal kemudian dikalikan 100% (Fitri dan Haryanti, 2020). Berikut adalah rumus untuk menghitung presentase kelayakan suatu produk dan kriteria interpretasi kelayakan media dapat dilihat pada tabel 1.5

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

Σx : total skor yang diperoleh

Σxi : Total skor maksimal

Tabel 3.6 Kriteria Interpretasi Kelayakan Media

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	81,00% - 100,00%	Sangat valid atau dapat digunakan tanpa revisi
2	61,00% - 80,00%	Cukup valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil
3	41,00% - 60,00%	Kurang Valid (disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar)
4	21,00% - 40,00%	Tidak Valid (tidak boleh dipergunakan)
5	00,00% - 20,00%	Sangat Tidak Valid (Tidak boleh digunakan)

Sumber: (Fitri & Haryanti, 2020)

E. Jadwal Penelitian

Tabel 3.7 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan/Tahun 2023						
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli
1	Pengajuan Outline	■						
2	Penyusunan Desain		■					
3	Konsultasi Desain			■				
4	Seminar Desain				■			
5	Revisi Hasil Seminar				■			
6	Penelitian					■		
7	Penyusunan Skripsi						■	
8	Konsultasi Skripsi						■	■
9	Ujian Skripsi							■

Sumber: Peneliti (2023)