

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

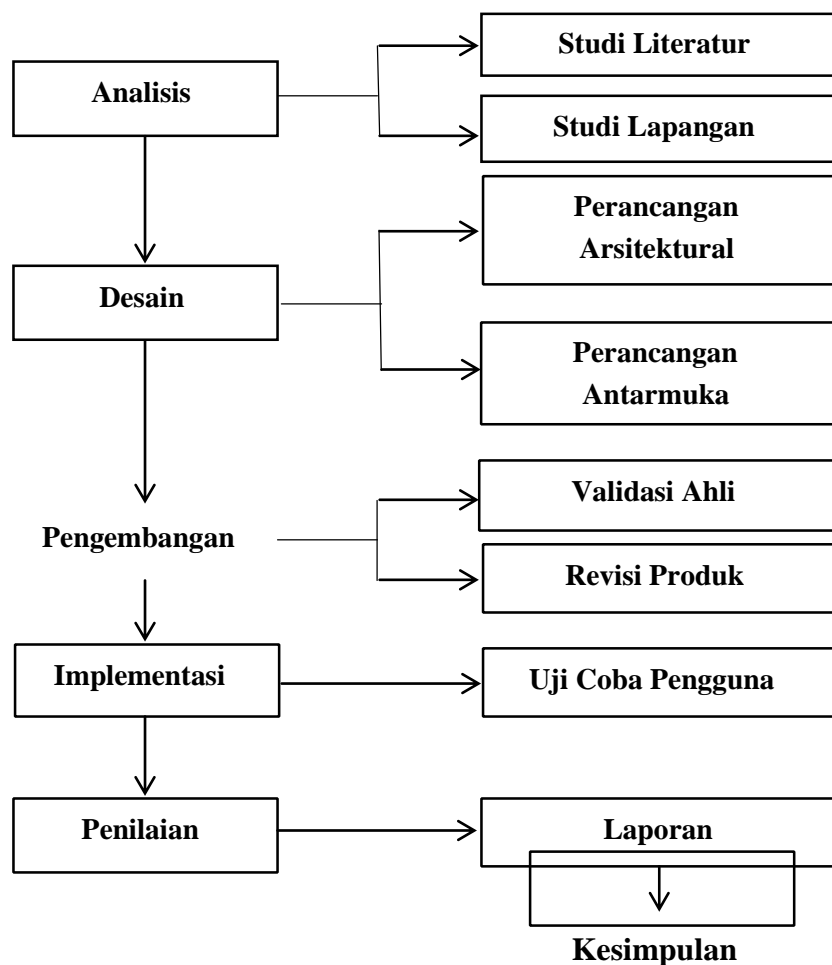
3.1.1 Model Pengembangan

Dalam menyelesaikan penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dengan pendekatan *kuantitatif*. Artinya, data yang dikumpulkan untuk menghasilkan suatu produk berupa aplikasi *website* dan diuji keefektifan produk tersebut yang terjadi terkait dengan minat literasi mahasiswa dengan hanya terfokus pada jurusan yang terdapat di program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah di Serang secara mendalam, rinci dan tuntas (Sugiyono, 2014).

Produk yang akan dirancang pada penelitian ini adalah aplikasi pengembangan minat literasi mahasiswa berbasis *website*. Peneliti mencari jawaban tentang bagaimana mahasiswa meningkatkan minat literasi mahasiswa melalui *websitequests* dengan interpretasi yang tepat, serta akan mempelajari masalah yang terjadi di lapangan, termasuk didalamnya adalah kegiatan, pandangan, sikap, serta proses yang berlangsung dalam pengaplikasian *websitequests* pada minat baca dan pembelajaran mahasiswa. Oleh karena itu, produk tersebut dikembangkan prosesnya menggunakan metode *ADDIE* (Arifin, 2012).

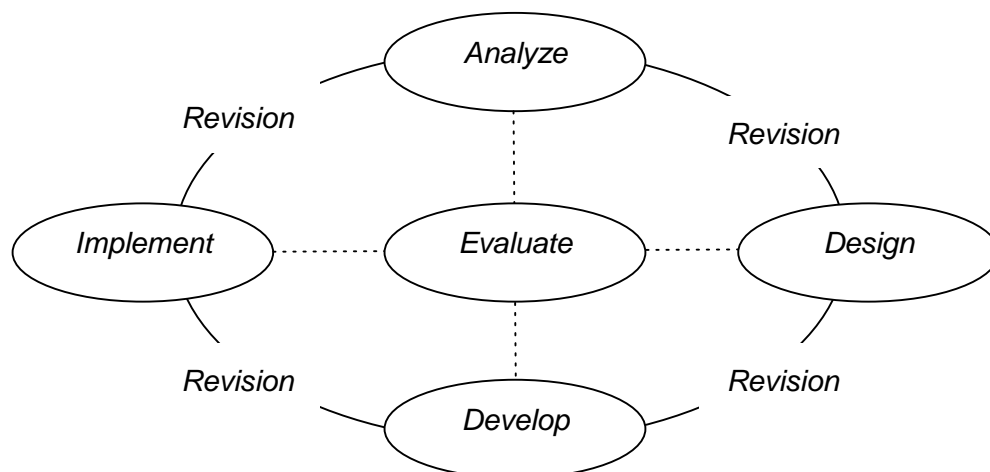
Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah model *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation)*. Alasan dalam penelitian pengembangan ini menggunakan model *ADDIE* karena memiliki tahapan-tahapan yang sistematis dan mudah dipelajari. Model *ADDIE* merupakan model pengembangan yang memiliki tahapan-tahapan yang sistematis dan sederhana. Menurut Angko dan Mustaji (2013) menyatakan bahwa terdapat beberapa alasan mengapa *ADDIE* masih sangat relevan untuk digunakan. Alasan pertama adalah model *ADDIE* adalah model yang dapat beradaptasi dengan sangat baik dalam berbagai kondisi, yang memungkinkan model tersebut dapat digunakan hingga saat ini. Tingkat fleksibilitas model ini

dalam menjawab permasalahan cukup tinggi. Meski memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi, model *ADDIE* merupakan model yang efektif untuk digunakan dan banyak orang yang familiar dengan singkatan *ADDIE* tersebut. Selain itu, model *ADDIE* juga menyediakan kerangka kerja umum yang terstruktur untuk pengembangan intervensi instruksional dan adanya evaluasi dan revisi dalam setiap tahapannya.



Gambar 3.1 Tahapan-tahapan Desain Penelitian

Tahapan model *ADDIE* terdapat revisi pada setiap tahapannya, sehingga model *ADDIE* cocok digunakan untuk pengembangan bahan ajar handout agar menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif. Tahapan model pengembangan *ADDIE* yang di adaptasi Branch (2009) dalam penelitian ini adalah:



Gambar 3.1 Langkah-langkah Model ADDIE

Model ini memiliki kesempatan untuk revisi dan evaluasi secara berulang-ulang pada setiap tahapan, bertujuan agar menghasilkan produk yang valid dan praktis. Berdasarkan hal tersebut model pengembangan ADDIE dirasa cocok digunakan untuk mengembangkan suatu produk. Model pengembangan ADDIE hanya sampai tahap evaluasi, dimana evaluasi diperoleh dari komentar dan saran dari para validator dan peserta didik sebagai acuan perbaikan produk yang dikembangkan

3.1.2 Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan ADDIE meliputi 5 tahapan yaitu: *Analyze* (Analisis), *Design* (Pengembangan), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Implementasi), *Evaluate* (Evaluasi). Model ADDIE biasa digunakan dalam penelitian pengembangan karena memiliki tahapan-tahapan yang sistematis. Tahapan model ADDIE hanya sampai pada tahap evaluasi tanpa ada tahap penyebaran, sehingga dalam penelitian ini sesuai dengan tahapan yang telah ditetapkan. Berikut penjelasan dari 5 tahapan tersebut.

1. Analisis (*Analyze*)

Tahap dimana pengumpulan kebutuhan difokuskan pada perangkat lunak. Untuk memahami sifat perangkat lunak yang dibangun, analisis harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja dan antarmuka (interface) yang diperlukan. Hasil analisis kebutuhan dari peneliti kurangnya pemanfaatan android sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Peneliti mengembangkan media

pembelajaran berbasis *website* yang dapat memanfaatkan penggunaan android serta pembelajaran yang lebih menyenangkan dan modul yang dikembangkan peneliti lebih praktis. Media pembelajaran berbasis *website* dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran mahasiswa dapat belajar secara mandiri menggunakan media pembelajaran berbasis *website* yang dikembangkan oleh peneliti. Analisis kebutuhan peneliti terkait mata kuliah Strategi Pembelajaran Kelautan dan Perikanan.

Kegiatan utama tahap *analysis* adalah menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar baru dan menganalisis syarat-syarat serta kelayakan pengembangan bahan ajar baru. Pengembangan bahan ajar baru diawali oleh adanya masalah dalam sumber belajar yang sudah diterapkan. Masalah dapat terjadi karena sumber belajar yang digunakan sulit dipahami oleh peserta didik, serta perlunya inovasi baru untuk bahan ajar agar dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Tahap *analysis* dilakukan untuk mengetahui kelayakan apa bila media pembelajaran berbasis *website* digunakan. Berdasarkan tahap *analysis* yang telah dilakukan dengan melakukan wawancara pada dosen pengampu mata kuliah, bahan ajar yang tersedia sulit dipahami oleh mahasiswa sehingga perlu adanya inovasi bahan ajar baru yang dapat memudahkan mahasiswa dalam memahami materi. Analisis pendekatan pembelajaran diperlukan untuk melakukan kegiatan pembelajaran di kelas.

2. Desain (*Design*)

Setelah apa yang dibutuhkan telah lengkap dikumpulkan maka langkah selanjutnya desain dapat dikerjakan. Pada Desain perangkat lunak ini terdapat proses yang berfokus pada empat atribut sebuah program yang berbeda; struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface* dan *detail* (algoritma) *procedural*. Proses desain menerjemahkan syarat atau kebutuhan ke dalam sebuah representasi perangkat lunak sebelum dimulai pemunculan kode. Tujuan dari tahap *design* adalah merancang *prototipe website*. Langkah perancangan diantaranya memilih format desain yang digunakan dan memilih format penulisan. Format desain pengembangan *website* adalah sebagai berikut:

- a. Pendahuluan
- b. Bahasan bahan bacaan melalui jurnal.

- c. Berisi kuis sebagai pendukung bahan bacaan, materi berasal dari kehidupan sehari-hari.
- d. Berisi gambar penunjang yang berkaitan dengan materi strategi pembelajaran kelautan dan perikanan.

3. Pengembangan (*Development*)

Development dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk. Dalam tahap desain, telah disusun kerangka konseptual dalam pembuatan *handout*. Dalam tahap pengembangan, kerangka yang masih konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Tahap pengembangan produk ini akan menghasilkan bahan bacaan berupa pengembangan literasi digital berbasis *website* pada mata kuliah Strategi Pembelajaran Kelautan dan Perikanan yang sesuai dengan capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) dan sub capaian pembelajaran mata kuliah atau indikator pembelajaran.

4. Implementasi (*Implementation*)

Selama implementasi, *website* yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya yaitu di kelas, namun pada penelitian ini tidak sampai tahap implementasi karena pengembangan produk hanya sampai praktis. Materi disampaikan sesuai dengan *rancangan pembelajaran semester (RPS)* yang dikembangkan. *Website* yang dikembangkan harus melalui proses validasi, penilaian dan diuji oleh para ahli untuk memperoleh saran dan masukan, selanjutnya melakukan proses revisi apabila terdapat kesalahan dan kekurangan, agar menghasilkan bahan ajar melalui pengembangan literasi digital yang valid. Desain yang telah dibuat harus diterjemahkan kedalam bentuk mesin yang bisa dibaca, diterjemahkan dalam kode-kode program dengan menggunakan pemrograman yang sudah ditentukan. Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*system testing*). Pengujian pada perangkat lunak ini harus memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan keinginan yang telah ditentukan

5. Penilaian Akhir (*Evaluation*)

Tahap evaluasi merupakan tahap perbaikan *website* yang akan dikembangkan, dengan cara mengumpulkan data yang dapat digunakan untuk memperbaiki produk.

Selanjutnya pada tahap evaluasi ini bertujuan untuk menilai *website* yang telah dikembangkan dari angket validasi ahli materi, kemudian data angket kepraktisan dari mahasiswa untuk mengetahui kelayakan *website* yang telah dikembangkan. Perangkat lunak akan mengalami perubahan setelah disampaikan kepada *user*, mengoreksi kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap-tahap awal, meningkatkan layanan system dan pelaksanaan unit system. Pemeliharaan perangkat lunak mengaplikasikan lagi setiap fase program sebelumnya dan tidak membuat yang baru lagi.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dilaksanakannya penelitian untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah di Serang tepatnya di program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan, yang beralamat di Jalan Ciracas No.38, Serang, Kecamatan Serang, Kota Serang, Banten 42116.

Alasan pemilihan lokasi penelitian ini adalah berdasarkan pada latar belakang permasalahan pembelajaran pada mata kuliah Strategi Pembelajaran Kelautan dan Perikanan yang terjadi di program studi tersebut melalui studi pendahuluan yang peneliti lakukan.

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan pada semester genap di program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan. Adapun waktu penelitian yang dilakukan mulai Februari tahun 2023 sampai selesai. Dengan demikian hal tersebut dinilai cukup dan sesuai untuk mewakili sampel yang akan diteliti, yaitu kelayakan penggunaan media pembelajaran berbasis *website* antara minat literasi mahasiswa dengan mata kuliah Strategi Pembelajaran Kelautan dan Perikanan di program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan.

3.3 Partisipan

Subjek yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mahasiswa program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan dengan sasaran semester 4 pada mata kuliah Strategi Pembelajaran Kelautan dan Perikanan, yang selanjutnya didukung oleh beberapa pihak lain yang dapat memberikan informasi. Dengan tingkat kemampuan membaca mahasiswa program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah general yang terdiri dari objek dan subjek tertentu yang memiliki ciri khas dan kualitas tertentu yang akan ditetapkan oleh seorang peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2014). Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester 4 kelas A program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Serang yang terdiri dari 1 kelas.

Sampel adalah salah satu irisan atau bagian suatu ciri khas dari populasi, sebelum menentukan sampel maka harus menentukan teknik sampel yang digunakan terlebih dahulu (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini, metode pengambilan sampel menggunakan *non-probability sampling* dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh yaitu penarikan sampel dengan cara mengambil bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Peneliti tidak akan mengambil semua populasi jika populasi tersebut besar, karena adanya keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya dalam penelitian, maka peneliti akan menggunakan sampel dari populasi yang memiliki jumlah sedikit yaitu <30, 30, ataupun 50 orang.

Peneliti akan melakukan pengambilan sampel dengan cara semua populasi dijadikan sampel dalam penelitian (Prasetyo & Jannah, 2005). Pada penelitian ini, sampel terdiri dari 4 tipe yakni ahli media, ahli materi, dosen pengampu dan mahasiswa. Mahasiswa yang diambil adalah secara keseluruhan yaitu 30 orang. Produk yang dikembangkan harus divalidasi oleh ahli media dan ahli materi yang terlibat dalam pengambilan sampel ini. Ahli media yang dipilih terdiri dari dosen 1 dan ahli materi yang dipilih terdiri dari dosen 1 yang ahli dan berpengalaman di bidang mereka. Kedua dosen yang terlibat dalam penelitian pengembangan ini berasal dari Universitas Pendidikan Indonesia yang berasal dari program studi Sistem Informasi Kelautan dan program studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan *website* ini berupa angket wawancara bebas yang dilakukan waktu pra *survey*. Angket validasi dari para ahli materi dan desain untuk mengukur tingkat kevalidan produk, serta

angket respon peserta didik untuk mengetahui kepraktisan produk. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Sesuai dengan metode yang digunakan maka instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar angket. Instrumen penelitian diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan responden untuk menguji kelayakan produk media pembelajaran.

Instrumen validasi ahli merupakan instrumen yang digunakan pada tahapan validasi oleh para ahli terhadap sistem yang dikembangkan. Ahli yang terlibat dalam pengembangan sistem ini diantaranya adalah ahli materi, dan ahli media. Instrumen ini berbentuk angket penilaian yang dibagikan ke masing-masing penguji atau ahli. Dari nilai rata-rata yang diperoleh ditentukan kriteria yang menunjukkan mengenai kualitas rancangan aplikasi yang telah dibuat. Adapun kriteria tersebut adalah sebagai berikut :

- a) Total Skor Rata-rata < 2 menunjukkan bahwa ada beberapa komponen dalam pembelajaran yang perlu diperbaiki.
- b) Skor Rata-rata Total pada atau sekitar 2 menunjukkan bahwa sebagian besar atau semua komponen dalam pembelajaran memuaskan.
- c) Total Skor Rata-rata > 2 menunjukkan bahwa beberapa komponen pembelajaran patut dicontoh.

Tahap penerapan instrumen ini dilakukan saat tahap desain sistem dengan tujuan agar produk yang dikembangkan memiliki kualitas rancangan yang tinggi baik dalam segi konten maupun sistem. Penilaian instrumen rancangan desain sistem menggunakan jenis pengukuran *rating scale*. Berikut ini kisi-kisi instrumen yang dikembangkan dengan mengacu pada kriteria penilaian kelayakan media pembelajaran interaktif (Sugiyono, 2014).

3.5.1 Instrumen untuk Ahli Media

Angket ahli media ini digunakan untuk mengetahui kualitas media berdasarkan aspek :

- 1) tampilan *website*
- 2) pengoperasian *website*

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media

Aspek	Indikator	No. Item Instrumen	Skala Penilaian				
			5 (SB)	4 (B)	3 (C)	2 (K)	1 (SK)
Segi Tampilan <i>Website</i>	Judul Halaman <i>Website</i>	1					
	Menu Bar pada <i>Website</i>	2					
	Warna Dominan pada Dominan	3					
	Tata Letak pada Pengaturan <i>Website</i>	4					
	Desain Tampilan pada <i>Website</i>	5					
Segi Pengoperas ian <i>Website</i>	Judul Halaman <i>Website</i>	1					
	Menu Bar pada <i>Website</i>	2					
	Warna Dominan pada Dominan	3					
	Tata Letak pada Pengaturan <i>Website</i>	4					
	Desain Tampilan pada <i>Website</i>	5					
Jumlah		10 butir					
Skor Skala Penelitian							

(Sumber: Maksun, dkk. 2006)

Komentar serta saran dari ahli media menjadi acuan perbaikan atau merevisi *website* agar produk valid. Angket validasi berisi pernyataan-pernyataan yang

berkaitan dengan materi *website*. Pernyataan yang tersedia dalam angket validasi memiliki bobot skor maksimal 5 dengan kategori sangat valid.

Rating scale terdiri dari beberapa tingkat penilaian yaitu: skor 5 untuk menyatakan sangat baik. Skor 4 untuk menyatakan baik, skor 3 untuk menyatakan cukup baik, skor 2 untuk menyatakan kurang baik, dan skor 1 untuk menyatakan sangat kurang baik. *Rating scale* tidak terbatas untuk pengukuran saja, tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya, seperti skala untuk mengukur status ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan dan lain-lain (Sugiyono, 2013). Penghitungan *rating scale* ditentukan dengan rumus (Sugiyono, 2013:99) sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Skor hasil pengumpulan data}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

F: angka persentase

Skor ideal: skor tertinggi tiap butir x jumlah responden x jumlah butir

Selanjutnya kategori tersebut mengenai interpretasi *rating scale* dapat dilihat berdasarkan tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2

Tabel Interpretasi Rating Scale

Skor Persentase (%)	Interpretasi
0 – 39	Tidak Baik
40 – 49	Kurang Baik
50 - 55	Cukup
56 – 75	Baik
76 – 100	Sangat Baik

(Sumber: Arikunto, 2006)

3.5.2 Instrumen untuk Ahli Materi

Angket dibuat untuk mengetahui kualitas materi pembelajaran dari dua aspek yaitu :

- 1) kandungan materi (kognisi),
- 2) penyajian informasi.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi

Aspek	Indikator	No. Item Instrumen	Skala Penilaian				
			5 (SB)	4 (B)	3 (C)	2 (K)	1 (SK)
Segi Kandungan Materi (Kognisi)	Kesesuaian materi	1					
	Kejelasan materi	2					
	Bahasa yang digunakan	3					
	Materi mudah dipahami	4					
	Dikemas dalam media secara menyeluruh	5					
Segi Penyajian Informasi	Kebenaran dan ketepatan pada isi informasi	1					
	Hubungan isi informasi	2					
	Penyajian bahan bacaan dan belajar secara sistematis	3					
	Memenuhi kebutuhan mahasiswa	4					
	Kejelasan informasi yang disampaikan dalam media	5					
Jumlah		10 butir					
Skor Skala Penelitian							

(Sumber: Maksun, dkk. 2006)

Komentar serta saran dari ahli materi menjadi acuan perbaikan atau merevisi *website* agar produk valid. Angket validasi berisi pernyataan-pernyataan yang

berkaitan dengan materi *website*. Pernyataan yang tersedia dalam angket validasi memiliki bobot skor maksimal 5 dengan kategori sangat valid

Rating scale terdiri dari beberapa tingkat penilaian yaitu: skor 5 untuk menyatakan sangat baik. Skor 4 untuk menyatakan baik, skor 3 untuk menyatakan cukup baik, skor 2 untuk menyatakan kurang baik, dan skor 1 untuk menyatakan sangat kurang baik. *Rating scale* tidak terbatas untuk pengukuran saja, tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya, seperti skala untuk mengukur status ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan dan lain-lain (Sugiyono, 2013). Penghitungan *rating scale* ditentukan dengan rumus (Sugiyono, 2013) sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Skor hasil pengumpulan data}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

F: angka persentase

Skor ideal: skor tertinggi tiap butir x jumlah responden x jumlah butir

Selanjutnya kategori tersebut mengenai interpretasi *rating scale* dapat dilihat berdasarkan tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2
Tabel Interpretasi Rating Scale

Skor Persentase (%)	Interpretasi
0 – 39	Tidak Baik
40 – 49	Kurang Baik
50 - 55	Cukup
56 – 75	Baik
76 – 100	Sangat Baik

(Sumber: Arikunto, 2006)

3.5.3 Instrumen untuk Responden

Angket responden ditujukan kepada pengguna media pembelajaran literasi yaitu mahasiswa semester 4 pada mata kuliah Strategi Pembelajaran Kelautan dan Perikanan jurusan Pendidikan Kelautan dan Perikanan di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Serang.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen untuk Responden (Mahasiswa)

Aspek	Indikator	No. Item Instrumen	Skala Penelitian				
			5 (SB)	4 (B)	3 (C)	2 (K)	1 (SK)
Segi Penyajian Informasi	Penyajian bahan bacaan dan belajar secara sistematis	1					
	Memenuhi kebutuhan mahasiswa	2					
	Kejelasan informasi yang disampaikan dalam media	3					
Segi Pengoperasian <i>Website</i>	Kemudahan dan kenyamanan dalam pengoperasian bahan bacaan dan materi	4					
	Kemandirian dalam belajar	5					
Segi Tampilan <i>Website</i>	Font huruf yang digunakan	6					
	Warna dan estetika tampilan	7					
Jumlah		7 butir					
Skor Skala Penelitian							

(Sumber: Maksum, dkk. 2006)

3.6 Prosedur Penelitian

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari dua macam, yaitu pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber data dan diberikan langsung kepada pengumpul data (Sugiyono, 2021). Dalam penelitian ini, menggunakan wawancara, dokumentasi, observasi, kuisisioner sebagai sumber data primer.

3.6.1 Wawancara

Penelitian ini menggunakan wawancara bebas yaitu narasumber (responden) diberikan pertanyaan bebas oleh pewawancara, dengan ketentuan pengumpulan data yang akan digunakan.

3.6.2 Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan dalam metodologi penelitian pendidikan. Pada intinya metode dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk menelusuri data horistik. Dalam penelitian ini, peneliti mendapatkan beberapa dokumen resmi, berupa arsip terkait dengan dalam pengembangan pembelajaran mahasiswa seperti data minat belajar dan literasi mahasiswa, rencana evaluasi pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar dan literasi mahasiswa dan lain sebagainya. Selanjutnya, sebagai dokumentasi pribadi, peneliti memiliki foto-foto tentang keadaan pembelajaran mahasiswa (Suharsaputra, 2012).

3.6.3 Observasi

Observasi langsung adalah cara pengambilan data dengan menggunakan indera penglihat tanpa ada pertolongan alat standar lain untuk keperluan tersebut. Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik penelitian yang sangat penting. Pengamatan itu digunakan karena berbagai alasan (Moleong, 2010). Tujuan menggunakan metode ini untuk mencatat hal-hal, perilaku, perkembangan, dan sebagainya tentang bagaimana peran *websitequests* dalam mengembangkan minat literasi mahasiswa.

3.6.4 Kuisisioner

Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2010). Jenis angket ini adalah tertutup.

Kuesioner tertutup adalah kuesioner yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih pada kolom yang sudah disediakan dengan memberi tanda centang (√) (Arikunto, 2006). Variabel pada penelitian ini adalah kesulitan belajarmata pelajaran statika. Pernyataan yang terdapat dalam angket digunakan untuk mengetahui kondisi faktor internal, dan faktor eksternal yang ada dalam diri mahasiswa. Angket ini berisi pertanyaan yang harus dijawab oleh mahasiswa dengan alternatif lima buah jawaban dalam skala Likert yaitu 5,4,3,2, dan 1.

3.7 Analisis Data

Analisis adalah kegiatan untuk meneliti, memeriksa, mempelajari, membandingkan data yang ada dan membuat interpretasi yang diperlukan. Analisis dilakukan untuk memperkirakan apakah semua aspek pembelajaran yang terlibat didalamnya sudah sesuai dengan kapasitasnya. Teknik analisis data digunakan untuk memberikan penilaian pada instrument penelitian yang dipakai pada penelitian ini dengan cara menganalisis data pengujian perangkat lunak. Penilaian setiap aspek pada produk yang dikembangkan menggunakan *skala likert* dimana produk dapat dikatakan layak jika rata-rata dari setiap penilaian minimal mendapatkan kriteria baik. Teknik analisis data dilakukan untuk menghitung dan mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan produk. Langkah-langkah dalam menganalisis data yang diperoleh menggunakan analisis deskriptif yaitu sebagai berikut (Widoyoko, 2013) :

1. Menghitung nilai rata-rata skor tiap-tiap indikator instrumen.
2. Menghitung nilai rata-rata skor total masing-masing aspek penilaian.
3. Membandingkan nilai rata-rata skor total masing-masing aspek penilaian dengan kriteria yang telah ditentukan.

Selanjutnya, skala likert pada aturan skor instrument untuk ahli media, ahli materi dan ahli responden dapat dilihat pada tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2
Skala Likert Pada Aturan Skor Instrumen untuk Ahli Media, Ahli Materi, dan Ahli Responden

Penilaian	Kriteria	Skor
SB	Sangat Baik	5
B	Baik	4
C	Cukup	3
K	Kurang	2
SK	Sangat Kurang	1

(Sumber: Arikunto, 2006)

Analisis data instrumen terhadap sistem *website* ini memiliki tahapan yang sama dengan analisis data para ahli yakni dengan menggunakan *rating scale*. Sugiyono (2013) menuturkan yang paling terpenting bagi penyusun instrumen dengan *rating scale* adalah harus dapat mengartikan setiap angka yang diberikan pada alternatif jawaban pada setiap instrumen.

