

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan modul digital interaktif model mnemonik di kelas VIII MTsN 1 Kediri ini mengaplikasikan jenis penelitian pengembangan atau disebut dengan *Research and Development* (RnD) yang difungsikan guna mengkonstruksi produk tertentu serta menguji tingkat efektivitas produk tersebut. Borg bersama Gall mendefinisikan bahwa studi pengembangan ialah mekanisme yang difungsikan untuk menyempurnakan serta memverifikasi produk pendidikan. Langkah-langkah penelitian ini terdiri atas kajian terhadap temuan terkait produk yang akan dikembangkan, pengembangan produk berdasarkan hasil kajian tersebut, uji coba lapangan selaras dengan konteks pemanfaatan produk, serta revisi berdasarkan hasil uji lapangan.⁵⁵

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan ADDIE sebagai kerangka pengembangan pembelajaran. ADDIE adalah model *Instructional Design* yang dikemukakan oleh Branch dalam bukunya *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Model ini mempunyai lima tahapan utama, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).⁵⁶ Pengembangan pada setiap tahapan saling berkaitan satu sama lain. Tahap evaluasi ditempatkan pada bagian akhir, namun tetap berfungsi untuk menilai seluruh proses pada

⁵⁵Setya Yuwana Sudika dkk, *Metode Penelitian dan Pengembangan dalam Pendidikan dan Pembelajaran* (Universitas Muhammadiyah Malang, 2023), 1-2.

⁵⁶Robert Maribe Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach* (London: Springer New York Dordrecht Heidelberg London, 2009).

langkah terdahulu diawali dari langkah analisis, desain, pengembangan serta implementasi.⁵⁷

Pertimbangan peneliti mengambil model ADDIE karena model ini mempunyai kelebihan di langkah-langkah pelaksanaannya yang tersusun yakni setiap langkah yang dilewati mendatang, selalu berpacu pada tahap sebelumnya yang telah melalui perbaikan sehingga harapannya bisa didapatkan produk yang efektif.⁵⁸ Model ini sesuai serta sering difungsikan untuk pelaksanaan studi pengembangan karena sederhana untuk ditelaah dan juga strukturnya yang teratur.⁵⁹

Selain itu, setiap tahapannya fleksibel dan luwes yang mampu menyesuaikan dengan karakteristik penelitian. Serta setiap fasenya dilangsungkan penilaian serta perbaikan dari beberapa tahapan yang telah dilalui sampai produk yang direalisasikan oleh peneliti menjadi produk *reliable*, valid dan meminimalisir kekurangan atau kesalahan terhadap pengembangan produk tersebut, sehingga nantinya pengujian keefektifan produk benar-benar mendapatkan hasil sesuai dengan harapan.

Bersandarkan paparan tersebut, maka bisa ditarik kesimpulan bahwa jenis penelitian pengembangan ini mengaplikasikan model *ADDIE*. Produk yang dikembangkan ialah modul digital interaktif model mnemonik pada materi Dinasti Ayyubiyah sebagai pelengkap sumber belajar peserta didik sekaligus

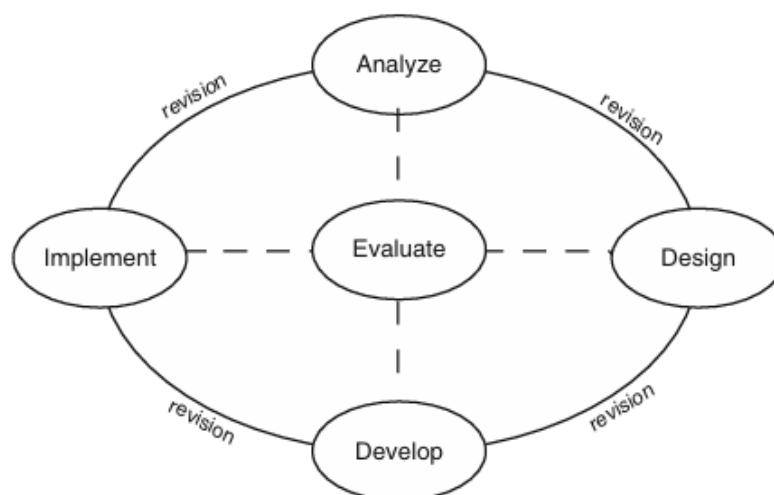
⁵⁷Marinu Waruwu, “Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan”, *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol. 9, No. 2 (2024), 1220–1230.

⁵⁸Nunuk Suryani dkk, *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), 126.

⁵⁹Alvina Rachma, Tuti Iriani, dan Santoso Sri Handoyo, “Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Simulasi Mengajar Keterampilan Memberikan Reinforcement”, *Jurnal Pendidikan West Science*, Vol. 1, No, 8 (2023), 506–516.

untuk mengoptimalkan minat siswa pada pelajaran SKI kelas VIII semester genap di MTsN 1 Kediri. Dalam penelitian ini, penggunaan ADDIE dibatasi hingga tahap Implementasi terbatas dan Evaluasi awal. Iterasi lanjutan tidak dilakukan karena fokus penelitian adalah pengembangan awal dan uji coba terbatas produk. Berikut merupakan bagan dari langkah-langkah model *ADDIE* yang peneliti gunakan.

Gambar 3.1: Langkah-langkah Pengembangan Model ADDIE menurut Branch



(Sumber: Branch, 2009)

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Proses pengembangan produk dalam penelitian ini dilangsungkan melalui alur *ADDIE*. Prosedur pengembangan *ADDIE* terdiri atas 5 fase yaitu: analisis (*Analysis*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*). Berdasarkan prosedur tadi, tahapan studi yang dilaksanakan nantinya ialah sebagai berikut:

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap ini berfokus pada identifikasi kebutuhan dan masalah pembelajaran. Menurut Branch, pada tahap *Analysis* dilakukan penentuan masalah pembelajaran, orientasi pembelajaran, serta karakteristik siswa. Informasi ini berperan mendasar untuk menciptakan strategi yang tepat serta efektif.

- a. Analisis kebutuhan pada kelas VIII MTsN 1 Kediri dengan melakukan wawancara serta observasi untuk menelaah permasalahan apa yang ada selama proses pembelajaran, media pembelajaran yang biasa dimanfaatkan, ketersediaan serta kesiapan sumber daya yang ada sehingga peneliti dapat menentukan media yang akan dikembangkan agar dapat sesuai bagi kebutuhan peserta didik.
- b. Analisis kurikulum dilakukan dengan menganalisis Capaian serta Tujuan Pembelajaran yang tercantum di buku pegangan peserta didik sehingga kemudian dapat digunakan sebagai pedoman pengembangan materi pada modul digital interaktif model mnemonik.
- c. Analisis karakteristik peserta didik pada kelas VIII dilakukan dengan mengkaji aspek minat belajar yang mencakup indikator perasaan senang, ketertarikan, perhatian, serta partisipasi aktif saat proses pembelajaran. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi variasi tingkat minat peserta didik. Temuan dari analisis tersebut menjadi acuan dalam pengembangan bahan ajar yang bersifat adaptif, interaktif, serta berorientasi pada peningkatan keterlibatan serta motivasi belajar siswa.

2. *Design (Perancangan)*

Fase ini ialah kelanjutan dari langkah analisis yang berfokus saat penyusunan rencana dan struktur pembelajaran. Menurut Robert Maribe Branch, pada tahap desain ditentukan tujuan pembelajaran spesifik, materi, metode, media, serta strategi evaluasi yang akan difungsikan. Oleh karena itu, hasil dari tahap ini sebagai patokan utama pada pengembangan selanjutnya.

Pada fase desain, peneliti menentukan media pembelajaran yang paling selaras untuk diterapkan di tingkat kelas VIII MTsN 1 Kediri pada materi Dinasti Ayyubiyah. Selanjutnya, peneliti merumuskan langkah-langkah pengembangan media dalam bentuk *flowchart* sebagai alur kerja sistematis. Setelah itu, peneliti menyusun *storyboard* untuk merancang struktur modul digital interaktif berbasis model mnemonik sebagai gambaran awal media yang akan dikembangkan, sehingga proses pengembangan dapat berjalan secara terarah, sistematis, dan terstruktur.

Setelah *storyboard* disusun, peneliti mulai mengembangkan modul digital interaktif model mnemonik ke dalam desain yang lebih kompleks atau lengkap dengan menggunakan bantuan *software Articulate Storyline 3* dan dijadikan *link* agar dapat diakses oleh pengguna modul digital interaktif model mnemonik.

3. *Development (Pengembangan)*

Setelah struktur dan kerangka tersusun rapi dalam bentuk *storyboard*, langkah selanjutnya yakni mengembangkan produk digital interaktif model mnemonik dengan bantuan *software Articulate Storyline 3*. Produk yang

sudah jadi kemudian diuji atau dilangsungkan validasi terlebih dulu oleh ahli media serta ahli materi. Setelah menerima hasil validasi serta jika produk masih terdapat kekurangan maka harus direvisi dan diperbaiki lagi sesuai komentar serta tanggapan dari seluruh ahli tersebut.

Angket yang disampaikan kepada ahli materi yaitu memuat pernyataan seputar isi dari materi dan kesesuaian materi SKI kelas VIII dengan capaian pembelajaran. Kemudian angket yang diberikan oleh ahli media memuat pernyataan seputar tampilan pada media modul digital interaktif model mnemonik.

Berdasarkan paparan di atas, maka tahap *development* ini menjawab rumusan masalah pertama yaitu mengenai tahap desain atau tahap proses pengembangan rancangan produk, kemudian melakukan validitas produk dengan menguji kelayakan kepada para validator.

4. *Implementation* (Implementasi)

Langkah yang dilangsungkan oleh peneliti di tahap ini ialah mengimplementasikan produk yang selesai dimodifikasi ke dalam situasi belajar di kelas. Berikut merupakan tahapan dalam melakukan uji coba media:

- a. Pelaksanaan dua kali pertemuan digunakan untuk menyampaikan materi Dinasti Ayyubiyah dengan menggunakan media modul digital interaktif model mnemonik. Selama proses pembelajaran, peserta didik diajak berinteraksi dengan fitur-fitur modul secara aktif;
- b. Peneliti mengelompokkan siswa menjadi dua kelompok bagian, yaitu kelompok percobaan level kecil serta kelompok percobaan level besar;

- c. Sebelum pemanfaatan modul, peneliti memberikan penjelasan singkat mengenai tujuan pembelajaran dan cara penggunaan modul digital interaktif, tanpa memberikan pre-test maupun pengukuran awal hasil belajar;
- d. Selama uji coba modul, peserta didik diminta menggunakan modul digital interaktif model mnemonik secara mandiri. Fokus pengamatan diarahkan pada ketertarikan, antusiasme, dan keterlibatan peserta didik selama pembelajaran.;
- e. Pada akhir kegiatan pembelajaran, peneliti membagikan angket minat dan umpan balik peserta didik yang berisi pernyataan mengenai ketertarikan, kemudahan penggunaan, motivasi belajar, dan pengalaman belajar menggunakan modul digital interaktif model mnemonik.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi, produk modul digital interaktif model mnemonik akan diperbaiki sesuai masukan dari para ahli dan hasil dari implementasi media kepada peserta didik, sehingga menghasilkan media pembelajaran yang layak difungsikan.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk diperlukan untuk mengerti kelayakan, kepraktisan, serta keefektifan produk yang dibuat sehingga peneliti dapat merevisi jika produk masih terdapat kekurangan. Dalam melakukan pengujian produk, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba produk pada studi ini disusun untuk memperoleh data mengenai daya tarik, keterbacaan, kemudahan penggunaan, serta kemampuan modul digital interaktif model mnemonik dalam membangkitkan minat belajar peserta didik. Mengacu pada pedoman penelitian dan pengembangan, uji coba dapat dilangsungkan melalui beberapa tingkatan (uji perseorangan, uji kelompok kecil, dan uji lapangan), namun peneliti tidak wajib melaksanakan seluruh tingkatan tersebut. Peneliti dapat menghentikan uji coba pada tahap tertentu apabila data yang dibutuhkan untuk menilai kualitas produk telah tercapai.

Berdasarkan kebutuhan penelitian, percobaan dalam pengembangan modul ini dilaksanakan melalui dua percobaan, yaitu percobaan kelompok kecil serta kelompok besar. Pemilihan dua tahap tersebut dilakukan dengan pertimbangan bahwa fokus penelitian adalah penilaian daya tarik produk serta respons minat belajar, bukan pengujian efektivitas pembelajaran atau perbandingan perlakuan antar kelompok.

Uji kelompok kelas kecil dilakukan dengan mengikutsertakan 5 peserta didik kelas VIII MTsN 1 Kediri. Peserta dipilih secara purposif dengan memperhatikan variasi kemampuan akademik dan karakteristik belajar. Tahap ini berfungsi sebagai evaluasi awal untuk menemukan kesalahan teknis atau konten yang perlu direvisi sebelum digunakan pada sampel yang lebih besar. Setelah dilakukan perbaikan dari temuan uji kelompok kecil, peneliti lalu melanjutkan percobaan pada kelompok besar yang mengikutsertakan 26 peserta didik. Data dari temuan uji kelompok besar

menjadi dasar final untuk menilai daya tarik, kepraktisan, serta potensi modul dalam meningkatkan minat belajar.

Desain uji coba yang diaplikasikan ialah desain deskriptif, karena penelitian ini tidak melakukan perlakuan eksperimen maupun membandingkan hasil belajar. Tujuan desain deskriptif adalah menggambarkan secara sistematis: kualitas produk, hasil validasi para ahli, respons peserta didik terhadap modul, serta tingkat minat belajar yang muncul setelah menggunakan media. Dengan desain ini, peneliti dapat memfokuskan evaluasi pada kualitas dan daya tarik modul, sesuai dengan tujuan utama penelitian pengembangan.

2. Subjek Uji Coba

Subjek penilaian dari media yang akan ditingkatkan terdiri sebanyak dua pemeriksa ahli yakni pakar media serta palar materi. Ahli media yang menguji serta memberikan penilaian ialah Dosen UIN Syekh Wasil Kediri yang memiliki keahlian di bidang teknologi digital. Sedangkan untuk ahli materi yang akan menguji dan memberikan penilaian adalah guru pengampu mata pelajaran SKI lingkup materi Dinasti Ayyubiyah di MTsN 1 Kediri. Selain validasi dari kedua ahli, peneliti juga mengambil data dari peserta didik guna sebagai sasaran subjek uji coba penggunaan media pembelajaran yang dioptimalkan. Subjek uji coba yang mengikutsertakan peserta didik terbagi atas dua kelompok, yakni kelompok kecil serta kelompok besar. Adapun percobaan kelompok kecil dalam studi ini berjumlah 5 orang peserta didik kelas VIII-C. Sedangkan percobaan kelompok besar berjumlah 26 orang peserta didik kelas VIII-C.

3. Jenis Data

Menurut Tanzeh, data ialah unit temuan yang disimpan pada suatu media dan dapat ditelaah untuk menjawab permasalahan penelitian. Studi ini memanfaatkan dua jenis data, yaitu kualitatif serta kuantitatif. Data didapatkan atas dasar hasil validasi ahli media, ahli materi, minat serta respons peserta didik terhadap modul digital interaktif model mnemonik. Adapun uraian jenis data dalam studi ini antara lain:

a. Data Kualitatif

Untuk mendapatkan data ini ialah dari komentar, rekomendasi, catatan perbaikan, observasi, serta dokumentasi dari para validator kemudian masukan peserta didik selama uji coba produk. Data ini digunakan untuk menggambarkan kualitas isi, tampilan, dan keterpakaian modul digital interaktif model mnemonik dalam pembelajaran.

b. Data Kuantitatif

Data ini berasal dari skor hasil validasi yang disampaikan oleh ahli materi, ahli media, hasil angket minat serta respon peserta dalam menggunakan modul digital interaktif model mnemonik. Kemudian data kuantitatif digunakan untuk memastikan taraf kelayakan produk dan mengetahui tingkat kecakapan media dalam menumbuhkan minat belajar peserta didik.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Suatu data penelitian dapat dikatakan berkualitas jika terdapat dua hal utama yang mempengaruhinya, yaitu mutu instrumen serta mutu pengumpulan data. Kualitas instrumen ditentukan oleh validitas serta reliabilitas instrumen, sedangkan kualitas pengumpulan data ditentukan oleh ketepatan cara yang difungsikan dalam pengumpulan data. Oleh karena itu, belum tentu instrumen yang telah teruji validitas serta reliabilitasnya akan meraih data yang valid serta reliabel, apabila instrumen tersebut tidak difungsikan secara tepat dalam pengumpulan datanya. Peneliti menggunakan alat berikut untuk menghimpun data selama penelitian serta pengembangan ini:

a. Observasi

Salah satu cara pengumpulan data ialah melalui observasi langsung terhadap orang serta lingkungan tempat subjek penelitian berada. Observasi memberikan peluang kepada peneliti untuk mengamati interaksi sosial, perilaku, serta konteks yang selaras dengan fenomena yang diteliti. Hasil observasi mencakup berbagai aktivitas, peristiwa, kejadian, objek, kondisi lingkungan atau suasana tertentu, serta keadaan emosional seseorang.⁶⁰ Dalam penelitian ini dan pengembangan ini, observasi dilakukan di MTsN 1 Kediri. Peneliti melakukan observasi untuk mengetahui kebutuhan dalam proses penelitian. Contohnya meliputi kondisi di sekolah, guru, serta murid.

⁶⁰Ardiansyah, Risnita, dan M. Syahrani Jailani, “Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif”, *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 1, No. 2 (2023), 1–9.

b. Wawancara

Wawancara ialah percakapan langsung yang dilakukan secara lisan melalui tanya jawab antara dua orang atau lebih dengan tujuan tertentu yang telah ditetapkan. Peneliti melangsungkan wawancara dengan mengajukan sejumlah pertanyaan sesuai kepentingan dalam penelitian. Pernyataan yang diajukan secara lisan sekaligus tatap muka secara langsung kepada informan penelitian dan peneliti dapat menampung jawaban secara segera pula dengan mencatat atau merekam atas keterangan-keterangan tersebut.⁶¹ Data yang terbentuk dari wawancara bersifat terbuka, menyeluruh, dan tidak terbatas, sehingga mampu mengonstruksi temuan yang komprehensif dalam menguraikan penelitian.⁶² Peneliti melangsungkan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran SKI MTsN 1 Kediri untuk mengumpulkan data permasalahan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung.

Tabel 3.1: Pedoman Wawancara dengan Guru SKI

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Metode apa yang digunakan Bapak/Ibu dalam pembelajaran SKI tentang materi Dinasti Ayyubiyah?	
2.	Apakah ada hambatan atau kesulitan yang guru alami dalam menyampaikan materi tentang Dinasti Ayyubiyah di kelas? Jika ada bagaimana cara guru mengatasinya?	
3.	Apakah sementara ini Bapak/Ibu sudah memanfaatkan media pembelajaran saat kegiatan belajar mengajar? Jika sudah, media apa yang digunakan?	
4.	Apakah di madrasah ini sudah ada fasilitas yang mendukung dalam menggunakan media pembelajaran?	
5.	Bagaimana menurut pendapat Bapak/Ibu, jika pada pembelajaran SKI materi tentang Dinasti Ayyubiyah diberikan media lain seperti media modul digital interaktif model mnemonik?	

⁶¹Pasionista Vianitati, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif* (Bandung: CV Media Sains Indonesia, 2021), 159.

⁶²Muhammad Yasin, Sabaruddin Garancang, dan Andi Abdul Hamzah, "Metode dan Instrumen Pengumpulan Data Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif", *Metodologi Penelitian untuk Public Relations Kuantitatif dan Kualitatif*, Vol. 2, No, 3 (2024), 161–73.

c. *Ceklist* Dokumentasi

Dokumentasi ialah proses terstruktur untuk mengecek serta menginterpretasikan sejumlah jenis dokumen atau materi tertulis yang merujuk pada orientasi penelitian. Dokumen tersebut dapat berupa teks, catatan, laporan, surat, buku, atau rekaman lainnya yang dapat menyalurkan persepsi tentang fenomena yang hendak diteliti.⁶³ Dalam penelitian serta pengembangan ini, dokumentasi yang dilangsungkan oleh peneliti ialah dengan mengumpulkan dokumen-dokumen yang berupa kompetensi dasar, buku SKI, dan dokumentasi kegiatan. Dokumentasi kegiatan yaitu berupa gambar atau foto yang didapatkan pada saat uji kelayakan kepada para validator, pelaksanaan kegiatan pembelajaran berlangsung dan uji kelompok besar, serta respons peserta didik.

Tabel 3.2: *Ceklist* Dokumentasi

No.	Dokumentasi yang Dibutuhkan	Keterangan
1.	Foto gedung sekolah MTsN 1 Kediri	
2.	Foto pelaksanaan kegiatan pembelajaran (uji kelompok kecil)	
3.	Foto pelaksanaan kegiatan pembelajaran (uji kelompok besar)	
4.	Foto pemberian angket respon peserta didik	

d. Angket (Kuisisioner)

Salah satu teknik pengumpulan data yang tidak mengharuskan sumber data hadir secara langsung adalah penggunaan angket atau kuisisioner. Dalam penilaian non tes, angket difungsikan sebagai alat pengumpul data dengan menyajikan serangkaian pernyataan atau pertanyaan kepada informan, berupa peserta didik, orang tua, atau

⁶³Nartin dkk, *Metode Penelitian Kualitatif* (Batam: Yayasan Cendekia Mulia Mandiri, 2024), 61.

anggota masyarakat.⁶⁴ Untuk mendapatkan data yang diharapkan, peneliti menggunakan beberapa angket di dalam penelitian ini. Angket yang dimanfaatkan melingkupi lembar validasi ahli materi, ahli media, angket respons siswa kelas VIII serta angket minat.

1) Angket Ahli Media

Data seputas kelayakan serta ketertarikan terhadap media yang dikembangkan dikumpulkan melalui angket pada lembar penilaian validasi media yang diisi oleh ahli media. Berikut merupakan indikator untuk menguji kelayakan media modul digital interaktif model mnemonik:

Tabel 3.3: Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Aspek yang Dinilai	Indikator	Nomor Butir
Aspek Pengenalan Media	a. Kemudahan akses tautan media	1
	b. Kejelasan judul media	2, 3
Kualitas Kontrol Pengguna	a. Kemudahan penggunaan tombol navigasi	4, 5, 6
Kualitas Tampilan Media	a. Konsistensi proporsi tata letak (layout) antara teks dan gambar	7
	b. Kesesuaian desain tampilan media	8, 9
	c. Ketepatan pemilihan warna	10, 11
	d. Kesesuaian penggunaan background	12
	e. Ketepatan pemilihan jenis huruf dan ukuran font	13, 14
	f. Kemudahan dalam memilih menu	15
	g. Konsistensi penggunaan ikon	16, 17
	h. Kesesuaian penggunaan gambar atau animasi	18
	i. Kualitas audio dan video	19
Akhir Media	a. Kejelasan perpindahan menuju link eksternal	20

⁶⁴Ribka Angelica Purba dkk, "Instrumen Non-Tes Berupa Angket untuk Mengetahui Pengaruh Modal Kerja, Tenaga Kerja dan Lama Melaut terhadap Pendapatan Nelayan", *Indonesian Conference of Maritime*, Vol. 2, No. 1 (2024), 475–84.

Validator ahli media akan mengisi instrumen secara objektif berdasarkan kisi-kisi pada tabel 3.3, sehingga peneliti maupun pihak lain tidak terlibat dalam proses pengisian tersebut. Peneliti menggunakan instrumen dan hasil yang diperoleh sebagai panduan dalam melangsungkan perbaikan terhadap modul yang dikembangkan.

2) Angket Ahli Materi

Data mengenai kualitas materi pembelajaran yang dioptimalkan peneliti dikumpulkan melalui angket validasi ahli materi. Berdasarkan konsep Walker bersama Hess, kerangka instrumen ahli materi adalah sebagaimana berikut:

Tabel 3.4: Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Aspek yang Dinilai	Indikator	Nomor Butir
Kualitas Tujuan	c. Kesesuaian isi materi dengan CP TP	1
	d. Kelelasan materi atas tujuan pembelajaran	2
Kualitas Isi	a. Keakuratan konsep isi yang disajikan	3
	b. Kelengkapan cakupan materi yang disajikan	4
	c. Kejelasan contoh untuk memperjelas materi	5,6,7
	d. Kemenarikan penyajian materi dalam memotivasi pengguna	8
	e. Keterpadaun isi dengan kecakapan peserta didik	9
Kualitas Pembelajaran	a. Kesesuaian tes dan penilaian dengan materi pembelajaran	10
	b. Kualitas sosial interaksi pembelajaran	11
	c. Memberikan kesempatan belajar	12
	d. Memberikan bantuan dalam proses belajar	13
	e. Dapat menyediakan dampak positif kepada siswa	14
	f. Dapat menawarkan dampak untuk guru dalam proses pembelajarannya	15

Peneliti menyusun kisi-kisi instrumen pada tabel 3.4 untuk menilai kelayakan materi pada media yang dikembangkan. Guru mata pelajaran SKI kelas VIII mengisi angket secara objektif tanpa bantuan peneliti maupun pihak lain. Hal ini dilakukan agar penilaian terhadap kesesuaian materi dalam media dapat berlangsung secara jujur sehingga layak untuk digunakan oleh siswa.

3) Angket Respon Peserta Didik

Angket pada lembar jawaban siswa digunakan untuk mengobservasi materi pengajaran yang dikembangkan oleh peneliti sekaligus mengukur tingkat kemenarikannya. Setiap siswa yang menjadi subjek penelitian diberikan angket tersebut untuk diisi. Adapun instrumen umpan balik siswa dirangkum sedemikian ini:

Tabel 3.5: Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

Aspek yang Dinilai	Indikator	Nomor Butir
Kelayakan Isi	a. Pemahaman materi	1
	b. Kesesuaian evaluasi dengan materi	2, 19
	c. Penggunaan bahasa	3
	d. Penggunaan media dalam menyampaikan materi	4
Kelayakan Penyajian	a. Ketertarikan media	5, 20
	b. Kemudahan dalam mengakses media	6
	c. Penyajian gambar	7
	d. Penyajian audio/video	8
	e. Kemudahan mengoperasikan media	9, 18
	f. Fleksibilitas media	10
	g. Pemilihan warna	11
Kepraktisan Penyampaian	a. Penggunaan media terhadap sikap belajar	12,13,14,17
	b. Kepuasan menggunakan media	15, 16

Kisi-kisi instrumen pada Tabel 3.5 diberikan kepada siswa setelah menyertai pembelajaran dengan menggunakan media digital interaktif model mnemonik. Peneliti dapat menentukan kelayakan media yang dikembangkan berdasarkan tanggapan peserta didik.

4) Angket Minat Belajar

Angket pada lembar minat belajar peserta didik ini digunakan untuk menganalisis tingkat minat belajar peserta didik serta mengetahui sejauh mana media pembelajaran yang dikembangkan mampu memberikan pengaruh terhadap peningkatan minat belajar peserta didik. Instrumen ini diberikan kepada seluruh siswa yang terlibat dalam penelitian guna memperoleh data empiris terkait respon afektif siswa terhadap penggunaan media dalam proses pembelajaran. Kisi-kisi instrumen angket minat belajar peserta didik disusun berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh Slameto yang kemudian dikembangkan sesuai dengan kebutuhan penelitian.⁶⁵

Tabel 3.6: Kisi-kisi Angket Minat Belajar

Aspek yang Dinilai	Indikator	Nomor Butir
Perasaan Senang	a. Perasaan peserta didik terhadap pelajaran	1,4
	b. Kesan peserta didik terhadap pembelajaran SKI	2, 5
	c. Pendapat peserta didik terhadap mata pelajaran SKI	3
Ketertarikan	a. Rasa ingin tahu peserta didik	6, 7
	b. Ketertarikan terhadap materi pembelajaran	8, 10
	c. Minat mencari informasi tambahan	9, 11
Perhatian	a. Perhatian saat mengikuti pembelajaran	12

⁶⁵ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2015), 180.

Aspek yang Dinilai	Indikator	Nomor Butir
	b. Perhatian peserta didik saat mencatat materi	13
Keterlibatan	a. Keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan	14, 15, 16
	b. Penerimaan peserta didik saat pemberian tugas	17, 18
Keinginan untuk Belajar	a. Kesadaran tentang pentingnya belajar	19
	b. Motivasi untuk mendapatkan hasil belajar yang baik	20, 21
	c. Keinginan meningkatkan kemampuan belajar	22, 23

Setelah mengikuti pembelajaran melalui media digital interaktif model mnemonik, peserta didik diberikan instrumen sesuai kisi-kisi tabel 3.6. Hasil pengisian angket dianalisis untuk mengidentifikasi tingkat minat belajar peserta didik serta mengevaluasi pengaruh penggunaan media terhadap aspek afektif siswa pada ranah pembelajaran.

5. Teknik Analisis Data

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data dari wawancara guru serta berbagai kritik dan saran dari ahli media dan ahli materi dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif.

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh berupa skor angket diolah menggunakan teknik analisis kuantitatif. Data tersebut berasal dari jawaban yang diserahkan oleh ahli media, ahli materi, serta siswa. Melalui analisis ini akan diperoleh nilai yang menunjukkan tingkat kelayakan dan efektivitas media pembelajaran digital interaktif berbasis model mnemonik dalam

pembelajaran SKI. Berikut ini adalah beberapa metode yang digunakan dalam telaah data kuantitatif.

a. Analisis Validasi Ahli dan Peserta Didik

Telaah data validasi ahli dilakukan dengan menjumlahkan seluruh skor angket yang dikemukakan oleh ahli materi atau ahli media, berikutnya membaginya dengan skor total yang diperoleh berdasarkan rumus berikut:

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase kelayakan

$\sum x$: Jumlah skor yang diperoleh

n : Skor maksimal

Nilai setiap validator kemudian akan dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan skor masing-masing validator sesuai dengan bidangnya kemudian dibagi dengan jumlah validator, memakai rumus berikut:

$$P = \frac{\sum xi}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Skor rata-rata

$\sum xi$: Jumlah skor validator

n : Jumlah validator

Tingkat kelayakan media yang dikembangkan ditentukan berdasarkan hasil persentase, yang kemudian disajikan selaras tabel berikut:

Tabel 3.7: Kriteria Kelayakan Media

Persentase	Interpretasi
80% - 100%	Sangat Layak
60% - 79 %	Layak
40% - 59%	Cukup Layak
20% - 39%	Kurang Layak
< 19%	Sangat Kurang Layak

(Sumber: Sugiyono, 2015:184)

b. Analisis Respon Peserta Didik

Data ini ditujukan guna menilai taraf kelayakan output berdasarkan penilaian peserta didik. Data dikumpulkan melalui angket, kemudian dianalisis menggunakan rumus berikut untuk memperoleh hasilnya:

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase tanggapan peserta didik

$\sum x$: Jumlah skor yang diperoleh

n : Skor maksimal

Hasil analisis data digunakan untuk menentukan apakah media layak digunakan oleh peserta didik kelas VIII. Tabel berikut menyajikan kriteria kelayakan modul digital interaktif berbasis model mnemonik.

Tabel 3.8: Kriteria Kelayakan Media

Presentase	Interpretasi
80% - 100%	Sangat Menarik
60% - 79 %	Menarik
40% - 59%	Cukup Menarik
20% - 39%	Tidak Menarik
< 19%	Sangat Tidak Menarik

(Sumber: Sugiyono, 2015:184)

c. Analisis Minat Belajar

Angket minat belajar digunakan untuk menganalisis efektivitas media pembelajaran. Respon minat belajar peserta didik selanjutnya diolah dalam tabel analisis data angket efektivitas media. Persentase efektivitas media dihitung memakai rumus berikut:

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase kelayakan

$\sum x$: Jumlah skor yang diperoleh

n : Skor maksimal

Hasil persentase tersebut digunakan untuk menentukan tingkat efektivitas media yang dikembangkan, yang selanjutnya disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.9: Kriteria Keefektifan Media

Persentase	Interpretasi
80% - 100%	Sangat Efektif
60% - 79 %	Efektif
40% - 59%	Cukup Efektif
20% - 39%	Kurang Efektif
< 19%	Tidak Efektif

(Sumber: Heru Kurniawan, 2021:52)

Data angket minat belajar yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan uji statistik yang meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji *paired sample test*, serta uji *N-Gain*.

a) Uji Validitas

Pengujian validitas adalah proses untuk menelaah sejauh apa suatu instrument mampu mengukur apa yang sepatasnya diukur.⁶⁶ Pengukuran dikatakan valid jika:

- (1) Jika r hitung lebih besar daripada r tabel.
- (2) Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05.

b) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas diorientasikan untuk mengetahui taraf konsistensi atau kestabilan suatu alat dalam menghasilkan data. Instrumen penelitian disebut reliabel apabila mampu dipercaya menjadi alat pengumpul data dan dapat memberikan hasil yang konsisten. Suatu kuesioner dinyatakan reliabel apabila jawaban responden terhadap pernyataan tetap stabil dari waktu ke waktu. Secara umum kesepakatan reliabilitas dianggap sudah cukup memuaskan apabila nilai alpha lebih besar dari 0,7.⁶⁷

c) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian memiliki distribusi yang normal atau tidak. Pada penelitian ini digunakan metode Shapiro-Wilk karena metode

⁶⁶ Rahmi Ramadhani dan Nuraini Sri Bina, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2021), 129-138.

⁶⁷ Abdul Majid dan Muamar Qadar, *Analisis Data Penelitian Kuantitatif* (Jawa Barat: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI), 2021), 78=80.

tersebut dinilai tepat digunakan jumlah sampel tidak sampai 50 responden. Dasar pengambilan ketetapan dalam uji ini mengacu pada angka signifikansi (p), yaitu bila angka signifikansi lebih besar daripada 0,05 akibatnya data dinyatakan tersebar normal, sementara jikalau tidak sampai 0,05 akibatnya data dinyatakan tidak tersebar normal.

d) Uji *Paired Sample Test*

Uji *paired sample T-test* ialah salah satu teknik pengujian yang bertujuan untuk memverifikasi efektivitas perlakuan dengan mengukur perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Menurut Singgih Santoso, pedoman dalam menentukan keputusan pada uji *paired sample t-test* didasarkan pada nilai signifikansi yang diperoleh dari hasil pengujian.

Adapun kriteria pengambilan keputusan pada uji tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 , maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- 2) Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 , maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

H_0 : Penggunaan modul digital interaktif model mnemonik tidak efektif dalam meningkatkan minat

belajar peserta didik kelas VIII pada mata pelajaran SKI.

H1 : Penggunaan modul digital interaktif model mnemonik efektif dalam meningkatkan minat belajar peserta didik kelas VIII pada mata pelajaran SKI.

e) Uji *N-Gain*

Tujuan dari uji ini adalah untuk menemukan apakah dijumpai peningkatan nilai siswa sebelum dan sesudah dilaksanakannya perlakuan. Data yang dianalisis melalui pengujian diambil dari nilai angket minat pra uji dan pasca uji peserta didik. Untuk mengetahui besarnya peningkatan minat peserta didik, maka digunakan perhitungan skor gain yang dinyatakan dengan rumus berikut:

$$N-Gain = \frac{\text{Skor Pasca Uji} - \text{Skor Pra Uji}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pra Uji}}$$

Setelah melihat hasil dari data pra uji dan pasca uji kelompok besar, maka *N-Gain* didapatkan dengan menyesuaikan kriteria berikut:

Tabel 3.10: Kategori Perolehan N-Gain Skor

Nilai <i>N-Gain</i>	Interpretasi
$N-Gain > 0.70$	Tinggi
$0.30 \leq N-Gain \leq 0.70$	Sedang
$N-Gain < 0.30$	Rendah