

BAB III

METODE PENELITIAN

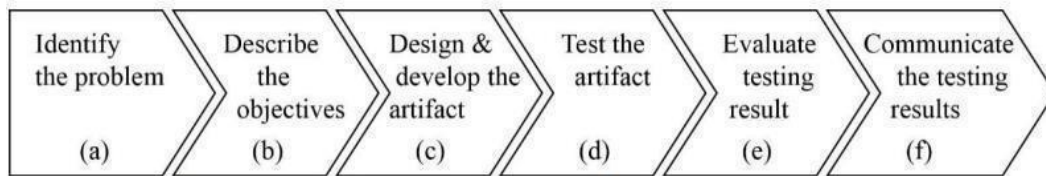
3.1 Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian *Desain and Development* (DnD). DnD merupakan penelitian dengan mengembangkan suatu produk yang sudah ada maupun yang terbaru yang mampu meningkatkan proses pembelajaran serta dapat dipertanggung jawabkan. Menurut Borg & Gall dalam Saputro (2011), “*educational design and development is a process used to develop and validate educational products.*” Penelitian pengembangan digunakan dengan melewati beberapa langkah yang harus dilalui oleh peneliti untuk mengembangkan suatu produk yang baru atau mengembangkan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan kelayakannya. Penelitian pengembangan ini merupakan salah satu jenis penelitian yang menjadi penghubung atau pemutus kesenjangan antara penelitian dasar dengan penelitian terapan (Zakariah, 2020).

Kemudian menurut (Fahrurrozi and Mohzana 2020) *Desain and Development* (D&D) merupakan metode penelitian secara sengaja, sistematis, untuk menemukan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, maupun menguji keefektifan produk, model, maupun metode/ strategi/ cara yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna. Metode DnD telah banyak digunakan untuk mengembangkan dan menguji validitas produk Pendidikan, bahkan banyak praktisi dan pendidik telah menerapkannya dalam merancang model produk Pendidikan (Aysyah Rengganis, 2022). Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa *Desain and Development* (D&D) merupakan metode penelitian yang dilakukan secara sengaja dan sistematis untuk menyempurnakan produk yang telah ada maupun mengembangkan suatu produk baru melalui pengujian, sehingga produk tersebut dapat dipertanggungjawabkan.

3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dikembangkan dalam metodologi penelitian DnD ini menggunakan prosedur menurut Paffers, dkk (2007) dalam (J. Ellis and Levy 2010) dengan menggunakan 6 tahapan sebagai berikut: 1) *Identify the problem motivating the research*, 2) *Describe the objectives*, 3) *Design develop the artifact*, 4) *Subject the artifact to testing*, 5) *Evaluate the results of testing*, and 6) *Communicate those results*.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian DnD Model Paffers, dkk (2007)

3.2.1 Identify the Problem (Identifikasi Masalah)

Identifikasi masalah dalam penelitian adalah langkah awal yang krusial dalam proses penelitian. Hal ini melibatkan penentuan dan deskripsi dengan jelas tentang masalah yang ingin dipecahkan atau diteliti. Identifikasi masalah dalam penelitian merupakan proses mengenali dan memahami masalah yang menjadi fokus utama penelitian yang akan dilakukan. Langkah ini melibatkan identifikasi keadaan atau situasi yang memerlukan pemecahan masalah atau pemahaman yang lebih baik. Identifikasi masalah yang tepat dan akurat sangat penting karena akan mempengaruhi arah dan tujuan penelitian serta hasil yang ingin dicapai (Suwandi 2022). Berikut adalah beberapa tahap kegiatan identifikasi masalah:

- a. Identifikasi proses pembelajaran, melalui observasi secara langsung di kelas IV/ empat Sekolah Dasar.
- b. Identifikasi Kebutuhan Pengembangan Website Interaktif, mengidentifikasi kebutuhan pengguna adalah proses penting yang perlu dilakukan untuk memastikan bahwa produk yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- c. Identifikasi Karakteristik Pengguna, Mengidentifikasi karakteristik pengguna ini dilakukan dengan cara pengkajian literatur terkait dengan karakteristik peserta didik kelas IV di sekolah dasar berdasarkan perkembangan kognitif, bahasa, dan emosionalnya.
- d. Identifikasi kurikulum, menganalisis muatan/ mata pelajaran apa yang sesuai dengan materi kearifan lokal di kelas IV SD.

3.2.2 Describe the Objectives (Mendeskripsikan Tujuan)

Untuk mengatasi masalah yang diajukan dalam penelitian ini, peneliti merancang dan menggunakan website interaktif yang memudahkan peserta didik dalam mengenal berbagai jenis kearifan lokal Garut dimanapun dan kapanpun.

Adapun tujuan umum dalam penelitian ini untuk mengembangkan website interaktif bermuatan kearifan lokal kabupaten Garut prospektif Pendidikan Berkelanjutan. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan:

- a. Desain website interaktif seperti apa yang dapat digunakan untuk mengenalkan jenis kearifan lokal Kabupaten Garut.
- b. Penilaian para ahli terhadap media dan sumber belajar website interaktif bermuatan kearifan lokal Garut Prospektif Pendidikan Berkelanjutan.
- c. Respons peserta didik dan guru terhadap media dan sumber belajar website interaktif bermuatan kearifan lokal Kabupaten Garut Prospektif Pendidikan Berkelanjutan.

3.2.3 Describe and Develop the Artifact (Desain dan Pengembangan Produk)

Tahap ini digunakan untuk memudahkan pada proses rancangan pembuatan website interaktif yang akan dikembangkan. Tahapan ini diantaranya terdiri dari:

- a. Penentuan Konsultan Pengembangan Produk, Penentuan ini dilakukan sebagai ciri khas dari penelitian desain dan pengembangan, di mana melibatkan banyak orang sesuai dengan perannya masing-masing
- b. Penyusunan Jadwal Pengembangan, Penyusunan ini dilakukan supaya peneliti mempunyai *timeline* dalam proses penelitian supaya lebih terarah dan efisien.
- c. Pengumpulan Sumber Daya yang dibutuhkan, tahap ini dilakukan untuk mengetahui Sumber Daya yang dibutuhkan dalam pengembangan website yakni dalam bentuk *software* dan *hardware*.
- d. Penyusunan GBPM (Garis Besar Penyusunan Media), penyusunan ini dibuat untuk mendeskripsikan rangkaian ide dalam pengembangan website interaktif dengan tujuan proses pembuatannya lebih tersusun dan terarah.
- e. Penyusunan *Storyboard* terdiri dari rancangan website yang lebih detail mencakup *layout* website dan isinya.
- f. Penyusunan Perangkat Pembelajaran, perangkat pembelajaran yang digunakan terdiri dari RPP (Rancangan Perangkat Pembelajaran) dan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik).

- g. Pembuatan Produk Website Interaktif, setelah tahap rancangan disiapkan mulai dari poin a sampai f yang dideskripsikan pada paragraf di atas, maka tahap selanjutnya pembuatan produk website interaktif yang bermuatan kearifan lokal Garut Prospektif pendidikan berkelanjutan.
- h. Uji Kelayakan Website Interaktif, website interaktif yang sudah dikembangkan, selanjutnya divalidasi oleh 4 validator, terdiri dari: ahli media, ahli bahasa, ahli materi serta ahli proses pembelajaran.
- i. Revisi Produk Website Interaktif, setelah tahap validasi dilalui maka dilanjutkan dengan memperbaiki website yang disesuaikan dengan arahan dari validator, supaya menghasilkan sumber dan media pembelajaran yang layak diaplikasikan oleh peserta didik dan Guru.

3.2.4 Test the Artifact (Uji Coba Produk)

Tahap uji coba pada website interaktif merupakan salah satu tahap penting dalam pengembangan media dan sumber pembelajaran. Pada tahap ini, website yang telah dirancang dan dikembangkan akan diuji dengan tujuan untuk mengevaluasi keefektifan, kelayakan, dan daya tariknya dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Tahap uji coba produk ini dilakukan oleh validator/tim ahli dari ahli materi, media, bahasa, dan ahli pembelajaran. Tim ahli ini merupakan para dosen yang berkompeten dibidangnya. Validasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui berbagai kekurangan dari media website interaktif yang telah dirancang, supaya dapat diperbaiki menjadi media dan sumber belajar yang layak dan bermanfaat bagi peserta didik dan guru.

3.2.5 Communicating the Testing Results (Evaluasi Hasil Uji Coba)

Evaluasi hasil uji coba produk pembelajaran adalah proses penting yang dilakukan untuk mengevaluasi kualitas, keefektifan, dan relevansi produk pembelajaran yang telah dikembangkan. Evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk pembelajaran memenuhi tujuan pembelajaran yang ditetapkan, sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang optimal (Oka: 2022). Pelaksanaan uji coba produk digunakan dengan evaluasi formatif. Pelaksanaan evaluasi formatif digunakan bertujuan untuk memperbaiki suatu karya atau proses (Dzulfiani 2022). Tahap evaluasi hasil uji

coba produk dilakukan oleh peserta didik dan Guru sebagai tutor. Setelah diuji cobakan kepada peserta didik dan guru selanjutnya hasil website interaktif ini didiseminasikan kepada guru-guru satu Kecamatan Pangatikan Kabupaten Garut yang berjumlah 103 orang.

3.2.6 *Communicating the testing results* (Mengkomunikasikan hasil uji coba)

Hasil dari analisis data yang berkaitan pengembangan website interaktif bermuatan kearifan lokal prospektif pendidikan berkelanjutan ini dilaporkan dalam bentuk karya ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal yang bereputasi dengan terakreditasi Sinta 3.

3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian

3.3.1 Partisipan dan Tempat Penelitian Tahap *Identify the Problem*

Partisipan pada tahap ini melibatkan guru dan peserta didik kelas IV SDIT Miftahul Huda. Guru yang terlibat sebagai praktisi dalam pengumpulan data analisis kebutuhan pengembangan bahan ajar digital yaitu Ibu Arini, S.Pd (Guru Kelas IVA), Ibu Tiara Chandra Sari, S.Pd. (Guru Kelas IVB). Adapun peserta didik yang terlibat pada tahap identifikasi yaitu siswa kelas IV SDIT Miftahul Huda yang berjumlah 40 siswa dari 56 jumlah keseluruhan siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *probability sampling* dengan Teknik *simple random sampling*. Tempat penelitian dilaksanakan di ruang guru serta ruang kelas SDIT Miftahul Huda, Kecamatan Pangatikan, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat.

3.3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian Tahap *Describe the Objectives*

Partisipan pada tahap ini adalah peneliti sebagai pengembangan utama pembuatan produk website interaktif bermuatan kearifan lokal Garut. Untuk tempat penelitian yaitu sesuai dengan kehendak peneliti atau di tempat penelitian seperti kampus dan sekolah.

3.3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian Tahap *Design and Develop the Artifact*

Partisipan pada tahap ini merupakan tim pengembang website interaktif bermuatan kearifan lokal prospektif pendidikan berkelanjutan yaitu peneliti sebagai pengembang utama (mahasiswa) serta Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II tesis sebagai pengembang utama (dosen). Tempat penelitian dalam

tahap ini dilaksanakan di berbagai tempat yang mendukung untuk merancang website interaktif bermuatan kearifan lokal Garut di kelas IV SD.

3.3.4 Partisipan dan Tempat Penelitian Tahap *Test The Artifact*

Partisipan pada tahap ini melibatkan validator atau penilai ahli dengan keahliannya masing-masing. Validator ahli tersebut antara lain ahli bahasa, ahli media, dan ahli materi, serta ahli pembelajaran. Berikut ini masing-masing partisipan pada tahap pengembangan secara rinci.

Tabel 3.1 Data Validator Ahli

No	Nama Ahli	Bidang Kepakaran	Instansi	Jabatan	Keterangan
1.	Dr. Dede Trie Kurniawan, M.Pd	Ilmu Pengetahuan Alam	Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Kampus Cibiru	Dosen S2 PGSD UPI Kampus Cibiru	Ahli Media
2.	Dr. H. Yunus Abidin, M.Pd	Bahasa dan Sastra Indonseia	Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Kampus Cibiru	Ketua Prodi S2 PGSD UPI Kampus Cibiru	Ahli Bahasa
3.	Dr. Hj. Prihantini, M.Pd	Kurikulum	Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Kampus Cibiru	Dosen S2 PGSD UPI Kampus Cibiru	Ahli Materi
4.	Dr. Dinie Anggraeni, M.Pd	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegraan	Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Kampus Cibiru	Dosen S2 PGSD UPI Kampus Cibiru	Ahli Pembelajaran

Tempat penelitian untuk validasi produk pada tahap ini, yakni di kampus, ruang prodi, ruang dosen, atau tempat fleksibel yang disesuaikan dengan kesediaan ahli

3.3.5 Partisipan dan Tempat Penelitian Tahap *Evaluate Testing Result*

Partisipan pada tahap ini melibatkan guru dan peserta didik kelas IV SDIT Miftahul Huda. Guru yang terlibat sebagai responden dan observer pada pembelajaran dengan menggunakan website interaktif bermuatan kearifan lokal Garut yaitu Ibu Arini, S.Pd sebagai guru Kelas IVA. Adapun peserta didik yang terlibat pada tahap ini yaitu siswa kelas IV SDIT Miftahul Huda dengan jumlah 40 siswa dari 56 jumlah keseluruhan siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *probability sampling* dengan Teknik *simple random sampling*. Tempat penelitian dilaksanakan di ruang kelas IVA SDIT Miftahul Huda dan tempat objek wisata Situ Bagendit yang berada di Kabupaten Garut.

Selain guru kelas IV yang berada di SDIT Miftahul Huda, partisipan pada tahapan ini juga melibatkan semua guru yang berada di Kecamatan Pangatikan Kabupaten Garut dengan jumlah 103 orang. dan untuk tempat penelitiannya disesuaikan dengan keberadaan guru-gurunya karena menyebar angketnya secara *online* melalui *platform google form* yang telah disediakan oleh peneliti.

3.3.6 Partisipan dan Tempat Penelitian Tahap *Communicating the Testing Results*

Pada tahap ini yang menjadi partisipannya adalah peneliti sendiri yang mengembangkan hasil penelitiannya lewat karya yang disubmitkan ke jurnal yang bereputasi Sinta 3. Untuk tempat penelitian tidak ada tempat khusus.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan, mengukur, dan menganalisis data yang berkaitan dengan subjek atau permasalahan penelitian menurut DiscoverPhds dalam (Kurniawan 2021). Alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dengan tujuan menjadikan kegiatan tersebut lebih terstruktur dan lebih mudah dilakukan oleh peneliti (Makbul 2021). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan tahapan metode penelitian dengan model paffer, dkk yang dipetakan dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 3.2 Pemetaan Instrumen Penelitian

No	Prosedur Penelitian	Instrumen Penelitian	Sumber Data atau Responden	Jumlah Responden	Pengumpulan Data	Teknik Analisis Data
1.	Identifikasi Masalah	Angket Identifikasi	Guru	2	Statistika deskriptif (perhitungan persentase), Teknik triangulasi dan deskriptif	Reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Miles, Mettew. B, & Huberman 1992)
			Peserta didik	3		
		Pedoman Wawancara	Guru	2		
2.	Mendeskripsikan Tujuan	Studi dokumentasi	Naskah	-	Deskriptif	
3.	Desain dan Pengembangan Produk	Catatan perbaikan dan studi dokumentasi	Naskah	-	Deskriptif	
4.	Uji Coba Produk	Angket Validasi	- Ahli Materi	1	Kategorisasi Kelayakan	
			- Ahli Media	1		
			- Ahli Bahasa	1		
			- Ahli Pembelajaran	1		
5.	Evaluasi Hasil Uji Coba	Angket respon pengguna	- Peserta didik	40	Teknik Triangulasi	
			- Guru	2		
		Pedoman wawancara	- Peserta didik	40		
			- Guru	2		
		Lembar Observasi	- Guru	2		
Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Sosial	- Siswa	40	Statistika deskritif	SPPS		

		Angket Keberterimaan Media	- Guru	103	Statistika inferensial	SEM PLS
6.	Mengkomunikasikan Hasil Uji Coba	Laporan Karya ilmiah/ artikel	- Peneliti	1	-	-

3.4.1 Instrumen Tahap Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, alat-alat yang digunakan adalah kuesioner analitis dan pedoman wawancara. Tujuan dari instrumen penelitian ini adalah untuk mengumpulkan informasi awal dari guru dan peserta didik mengenai kebutuhan pengembangan website interaktif. Salinan angket analisis kebutuhan pengembangan website interaktif diberikan kepada setiap guru dan peserta didik dalam bentuk angket identifikasi guru dan angket identifikasi peserta didik. Di bawah ini terdapat ringkasan angket analitik yang digunakan untuk guru dan peserta didik.

a. Angket Identifikasi Guru

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Identifikasi Guru

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	Nomor	
Kebutuhan Pengembangan Website Interaktif	Website Interaktif yang digunakan oleh guru	Guru sering menggunakan website interaktif dalam mengenalkan jenis kearifan lokal Garut.	1	
		Guru tidak pernah menggunakan website interaktif dalam pembelajaran	2	
		Guru sering menggunakan website interaktif dalam pembelajaran	3	
	Persetujuan pengembangan website interaktif dari guru		Website interaktif yang digunakan pada kegiatan pembelajaran sangat menarik perhatian peserta didik	4
			Guru sangat terbantu dengan adanya website interaktif yang dapat diakses dengan mudah oleh guru dan peserta didik	5
			Pengembangan website interaktif sangat dibutuhkan dalam membantu menyampaikan materi pembelajaran	6
			Pengembangan website interaktif (tidak hanya pada materi kearifan lokal saja) dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran	7

Sumber: Adaptasi dari (Wandani 2023)

b. Angket Identifikasi Peserta Didik

Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Identifikasi Peserta Didik

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	Nomor
Ketertarikan Peserta Didik	Ketertarikan peserta didik terhadap website interaktif	Saya sangat mengetahui apa itu website interaktif	1
		Saya sangat menyukai website interaktif bermuatan kearifan lokal Garut	2

		Saya sangat menyukai website interaktif yang memuat game Teka Teki Silang (TTS)	3
		Saya sangat menyukai website interaktif yang memuat eksplor Peta Garut	4
		Saya sangat menyukai website interaktif yang memuat video animasi	5
		Saya sangat menyukai website interaktif yang memuat aplikasi padlet	6
		Saya sangat menyukai website interaktif yang tidak hanya teks saja	7
	Persetujuan pengembangan website interaktif dari peserta didik	Website interaktif sangat dibutuhkan dalam membantu siswa mengetahui berbagai jenis kearifan lokal Garut	8
		Saya sangat terbantu dengan adanya website interaktif	9

Sumber: Adaptasi dari (Roni, 2023)

c. Pedoman Wawancara Guru

Tabel 3.5 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	Nomor
Proses Pembelajaran	Metode dan model pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran mengenal jenis kearifan lokal	Bagaimana proses pembelajaran materi kearifan lokal yang berlangsung di kelas?	1
		Apa model pembelajaran yang sering digunakan dalam proses pembelajaran materi kearifan lokal?	2
	Penggunaan website interaktif bermuatan kearifan lokal	Apakah guru pernah menggunakan website interaktif dalam kegiatan belajar mengajar	3
		Media apa yang biasa digunakan untuk	4

		membelajarkan konten kearifan lokal?	
		Apa kendala yang dialami saat menggunakan website interaktif tersebut?	5
		Bagaimana respon peserta didik terhadap website interaktif yang digunakan?	6
Kebutuhan pengembangan website interaktif	Kebutuhan pengembangan website interaktif bermuatan kearifan lokal	Apa kesulitan yang dihadapi dalam menyampaikan materi kearifan lokal?	7
		Apakah guru sudah pernah menggunakan website interaktif sebagai media dan sumber belajar dalam mengajarkan kearifan lokal?	8
		Apakah website interaktif diperlukan dalam proses pembelajaran materi kearifan lokal?	9
	Kebutuhan pengembangan website interaktif bermuatan kearifan lokal dengan menggunakan model <i>Problem Based Learning</i>	Apakah guru pernah menggunakan website interaktif berbasis model atau metode tertentu?	10
		Apakah guru sering kesulitan dalam menerapkan tahapan/sintaks dari suatu model pembelajaran?	11
		Menurut guru model pembelajaran seperti apa yang baik digunakan dalam pembelajaran atau dalam penggunaan website interaktif?	12
		Apakah menurut guru pengembangan website interaktif perlu berbasis suatu model pembelajaran?	13

		Apakah guru setuju apabila dikembangkan website interaktif yang dikemas pada model pembelajaran tertentu?	14
--	--	---	----

Sumber: Adaptasi dari (Roni, 2023)

3.4.2 Instrumen Penelitian Tahap Mendeskripsikan Tujuan

Pada tahap mendeskripsikan tujuan ini, peneliti menggunakan studi dokumentasi untuk merancang tujuan penelitian secara umum dan khusus.

3.4.3 Instrumen Penelitian Tahap Desain dan Pengembangan Produk

Pada tahap desain dan pengembangan, peneliti menggunakan alat studi dokumentasi dan alat catatan perbaikan. Studi dokumentasi digunakan dalam proses desain dan pengembangan website interaktif dari awal hingga akhir tahap perancangan bahan ajar digital. Sementara itu, alat catatan memberikan rincian desain website interaktif bermuatan kearifan lokal berdasarkan perbaikan atau revisi yang diberikan oleh tim ahli, dosen pembimbing, dan peneliti sebelum dan setelahnya.

3.4.4 Instrumen Penelitian Tahap Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk, instrumen yang digunakan adalah angket. Angket merupakan daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden dengan tujuan untuk memperoleh informasi, fakta, ataupun pendapat yang berkaitan dengan penelitian. Angket akan sangat efektif digunakan apabila responden memiliki kemampuan yang signifikan dan sesuai dengan informasi yang diperlukan oleh peneliti (Iskandar: 2022). Untuk menguji kelayakan media dan sumber belajar website interaktif bermuatan kearifan lokal, maka dibuatkan angket yang ditujukan kepada ahli materi, ahli bahasa, ahli media serta ahli pembelajaran.

Angket yang digunakan dengan jenis angket tertutup, dengan cara responden mengisi jawaban sesuai dengan pilihan yang telah disediakan oleh peneliti. Pengukuran angket ini menggunakan skala likert dengan dicantumkan pernyataan pada setiap aspek. Adapun secara rinci kisi-kisi instrumen dijelaskan sebagai berikut:

a. Lembar Angket Validasi Materi

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Lembar Angket Validasi Materi

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	Nomor
Isi Kelayakan	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), Indikator, dan Tujuan Pembelajaran	Materi yang disajikan dalam website sudah lengkap sesuai dengan KI dan KD tema 7	1
		Indahnya Keragaman di Negeriku pada kelas IV sekolah dasar	
		Keluasan materi kearifan lokal Kabupaten Garut yang disajikan dalam website sudah sesuai dengan indikator pencapaian pembelajaran	2
		Kedalaman materi kearifan lokal Garut disajikan dalam website interaktif sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran	3
		Materi kearifan lokal Kabupaten Garut yang disajikan dalam buku website interaktif sudah memuat definisi tentang defiiisi kearifan lokal, jenis-jenis kearifan lokal Kabupaten Garut dan cara menjaga lingkungan potensi alam yang menjadi Khas di Kabupaten Garut	
		Materi kearifan lokal Kabupaten Garut yang disajikan dalam website interaktif sudah sesuai dengan data dan fakta ilmiah dari berbagai sumber relevan	4
		Kasus dan contoh yang disajikan dalam website interaktif mengenai materi kearifan lokal Kabupaten Garut sudah akurat	5
Kasus dan contoh yang disajikan dalam website interaktif mengenai materi kearifan lokal Kabupaten Garut sudah akurat	6		

		Kasus dan contoh yang disajikan dalam website interaktif dapat mengukur kemampuan siswa dalam pemecahan masalah sosial	7
		Kasus dan contoh yang disajikan mencakup aspek ESD (<i>Education For Sustainable Development</i>)	8
		Istilah-istilah yang digunakan dalam website interaktif materi kearifan lokal Kabupaten Garut sudah sesuai dengan data dan fakta	9
		Materi Kearifan Lokal Kabupaten Garut yang disajikan melalui gambar, ilustrasi, suara, dan video sudah akurat	10
		Acuan sumber pustaka yang digunakan sebagai referensi materi Kearifan Lokal Kabupaten Garut yang disajikan dalam website interaktif sudah akurat	11
Kemutakhiran Materi	Materi Kearifan Lokal yang disajikan dalam website interaktif sudah sesuai dengan kehidupan sehari-hari	Materi kearifan lokal Kabupaten Garut yang disajikan dalam website interaktif sudah sesuai dengan perkembangan muatan local	12
		Contoh dan kasus tentang kearifan lokal Kabupaten Garut yang disajikan dalam website interaktif berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	13
Motivasi menggunakan website	Materi kearifan lokal yang disajikan dalam website interaktif mampu mendorong rasa ingin tahu siswa	Materi yang disajikan mampu mendorong rasa ingin tahu siswa untuk mengenal jenis kearifan lokal Kabupaten Garut menggunakan website interaktif	14
		Materi kearifan lokal Kabupaten Garut yang disajikan bukan hanya menjadikan siswa sekedar mengenal saja, namun mampu memunculkan keinginan siswa untuk menjaga dan	15

		melesetarkan melalui berbagai karya	
Teknik Penyajian	Teknik Penyajian website interaktif materi kearifan lokal	Sistematika penyajian materi kearifan lokal Kabupaten Garut sudah konsisten disesuaikan dengan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan	16
		Penyajian konsep materi kearifan lokal Kabupaten Garut dalam website interaktif sudah runtut dan menarik karena mencakup teks, gambar, suara, video, dan animasi	17
		Penyajian website interaktif sudah berorientasi pada model pembelajaran yang digunakan (model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>)	18
Pendukung Penyajian	Tersedia pendukung lainnya dalam penyajian website interaktif	Tersedia pemberitahuan tentang gambaran umum website interaktif	19
		Tersedia rangkuman yang mencakup keseluruhan isi dari materi kearifan lokal Kabupaten Garut yang disajikan	20

Sumber: Adaptasi dari (Wandani 2023)

b. Lembar Angket Validasi Bahasa

Tabel 3.7 Kisi-Kisi Lembar Angket Validasi Bahasa

Aspek	Indikator	Item pertanyaan	Nomor
Lugas	Materi tentang kearifan lokal Kabupaten Garut disajikan dalam makna yang sebenarnya sesuai dengan kajian pustaka yang relevan	Ketepatan struktur kalimat untuk mewakili pesan dan informasi yang ingin disampaikan	1
		Keefektifan kalimat yang digunakan	2
		Kebakuan istilah yang digunakan sesuai dengan fungsi	3
Komunikatif	Materi tentang kearifan lokal Kabupaten Garut disajikan dalam bahasa	Memudahkan pemahaman terhadap pesan atau informasi	4

	dan kalimat yang mudah dipahami dan dapat diterima oleh peserta didik		
Dialogis dan Interaktif	Materi tentang kearifan lokal Kabupaten Garut disajikan bersifat terbuka dari pemahaman peserta didik	Mampu memotivasi peserta didik	5
		Mampu mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan pemecahan masalah sosial	6
Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik		Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	7
		Kesesuaian dengan tingkat emosional peserta didik	8
Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa		Ketepatan tata bahasa yang digunakan	9
		Ketepatan ejaan yang digunakan	10
Penggunaan istilah, simbol, atau ikon		Penggunaan istilah yang tepat dan tidak berubah-ubah	11
		Penggunaan symbol atau ikon yang tepat dan tidak berubah-ubah	12

Sumber: Adaptasi dari (Islamia 2019)

c. Lembar Angket Validasi Media

Tabel 3.8 Kisi-Kisi Lembar Angket Validasi Media

Aspek	Item Pertanyaan	Nomor
Aspek Umum	Kreatif dan Inovatif (baru, menarik, dan unik)	1
	Komunikatif (mudah dipahami serta menggunakan Bahasa yang baik dan benar serta efektif)	2
	Unggul (memiliki kelebihan dibandingkan dengan media pembelajaran yang lain ataupun dengan cara konvensional)	3
Aspek perangkat Lunak	Efektif dan efisien dalam pengembangan maupun penggunaan sumber belajar	4
	Reliabilitas (website interaktif ini dapat digunakan oleh siswa secara akurat)	5

	Maintainable (dapat dipelihara atau dikelola dengan mudah)	6
	Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasian)	7
	Ketepatan dalam pemilihan pemilihan jenis aplikasi/ software/ tool dalam pengembangan	8
Aspek Komunikasi Visual	Komunikatif (unsur visual dan audio mendukung materi ajar, agar mudah dipahami oleh siswa)	9
	Kreatif (visualisasi diharapkan disajikan secara unik dan klise/ sering digunakan, agar menarik perhatian)	10
	Sederhana (visualisasi tidak rumit, agar tidak mengurangi kejelasan isi materi ajar dan mudah diingat)	11
	Unity (menggunakan Bahasa visual dan audio yang harmonis, utuh, senada, agar sumber ajar dipersepsi secara utuh (komprehensif))	12

d. Lembar Angket Validasi Pembelajaran

Tabel 3.9 Kisi-Kisi Lembar Angket Validasi Pembelajaran

Aspek	Item Pertanyaan	Nomor
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Komponen RPP sudah terdapat tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran dan penilaian pembelajaran materi Kearifan Lokal pada tema 7 di kelas IV	1
	RPP disusun secara runtut sebagai acuan dalam mengimplementasikan website interaktif bermuatan kearifan lokal Kabupaten Garut	2
	RPP disusun telah mencantumkan nama Satuan Pendidikan, Tema/ Subtema, Mata Pelajaran, Kelas/ semester, serta Alokasi Waktu	3
Pelaksanaan Pembelajaran	Guru menyiapkan peserta didik untuk siap mengikuti pembelajaran	4
	Guru memberikan apersepsi dan motivasi sebelum pembelajaran inti dimulai	5
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada proses pembelajaran dengan materi kearifan lokal Kabupaten Garut	6
	Langkah-langkah pembelajaran pada materi Kearifan lokal Kabupaten Garut sudah sesuai dengan sintaks model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	7
	Pelaksanaan pembelajaran materi kearifan lokal Kabupaten Garut menggunakan media dan sumber belajar website interaktif	8

	Skenario pembelajaran pada materi kearifan lokal Kabupaten Garut disajikan secara runtut	9
	Kegiatan pembelajaran pada materi kearifan lokal Kabupaten Garut berpusat pada siswa	10
	Siswa dan guru menyimpulkan materi diakhir pembelajaran	11
	Guru memberikan umpan balik kepada siswa diakhir pembelajaran	12
Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran	RPP yang dibuat telah memuat penilaian pada aspek pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan psikomotor (keterampilan)	13
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	Ilustrasi yang disajikan sudah sesuai dengan materi kearifan lokal Kabupaten Garut	14
	Gambar yang terdapat pada LKPD sesuai dengan permasalahan sosial	15
	Intruksi pembuatan proyek meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah social yang muncul dikehidupan sehari-hari	16
	Intruksi demonstasi dengan cara observasi ke tempat potensi alam (situ Bagendit) mencerminkan sikap ESD pada peserta didik	17
Bahasa yang digunakan dalam LKPD	Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam penyajian LKPD materi kearifan lokal Kabupaten Garut	18
	Bahasa yang digunakan komunikatif untuk peserta didik Sekolah Dasar (SD)	19
	Kalimat yang digunakan disetiap petunjuk pembelajaran mudah dipahami oleh peserta didik	20
	Kalimat yang digunakan sudah sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik	

Sumber: adaptasi dari (Auliya: 2020)

3.4.5 Instrumen Penelitian Tahap Evaluasi Hasil Uji Coba Produk

Pada langkah ini, peneliti menggunakan lembar observasi yang berisi informasi mengenai penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan menggunakan Website Interaktif, mengumpulkan angket respons dari guru dan peserta didik, serta protokol wawancara. Berikut adalah spesifikasi dari instrumen yang digunakan dalam penelitian ini.

a. Lembar Angket Respons Guru

Tabel 3.10 Kisi-kisi Lembar Angket Respons Guru

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	Nomor
Kelayakan Isi/Materi	Kesesuaian materi kearifan lokal dengan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), Indikator Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	Materi Kearifan Lokal yang disajikan dalam website interaktif sudah lengkap sesuai dengan KI dan KD pada tema 7 di kelas IV SD	1
		Contoh atau gambar yang disajikan dalam website interaktif mengenai kearifan lokal sudah akurat	2
		Ilustrasi yang disajikan sudah sesuai dengan materi kearifan lokal	3
	Kemutakhiran Materi Kearifan Lokal prospektif ESD sesuai dengan Kehidupan Sehari-hari	Materi kearifan lokal yang disajikan dalam website interaktif sudah sesuai dengan jenis kearifan lokal Garut	4
		Contoh dan kasus permasalahan sosial pada potensi alam Garut yang disajikan dalam website interaktif sudah sesuai dengan kenyataan	5
	Penyajian Materi Mampu Mendorong Rasa Ingin Tahu Peserta Didik	Materi yang disajikan dalam website interaktif bermuatan kearifan lokal mampu mendorong rasa ingin tahu peserta didik	6
	Pendukung Penyajian Pembelajaran	Terdapat soal evaluasi untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah sosial siswa setelah belajar menggunakan website interaktif bermuatan kearifan lokal	7
Penyajian pembelajaran	Penyajian menggunakan website interaktif bermuatan kearifan lokal mampu melibatkan peserta didik sebagai pemeran utama dalam pembelajaran	8	
Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan sudah komunikatif	Bahasa yang digunakan dalam website interaktif bermuatan kearifan lokal mudah dipahami	9

		Tata bahasa yang digunakan dalam website interaktif bermuatan kearifan lokal sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	10
	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan karakteristik peserta didik	Bahasa yang digunakan dalam website interaktif bermuatan kearifan lokal disesuaikan dengan tingkatperkembangan bahasa dan kognitif peserta didik	11
Desain	Desain tampilan website interaktif	Desain tampilan beranda sangat menarik karena disajikan dengan berbagai gambar animasi jenis kearifan lokal Garut	12
		Tampilan menu apersepsi sangat menarik karena disajikan dengan aplikasi teka teki silang	13
		Tampilan materi sangat menarik karena disajikan dalam berbagai aplikasiseperti video animasi, jelajah peta Garut, serta padlet yang menjadikan siswa interaktif	14
		Tampilan kesimpulan sangat menarik karena disajikan dalam kalimat yang mudah dipahami siswa serta dapat menarik dengan tampilan warna	15
	Teknis Penggunaan Bahan Ajar	Terdapat video tutorial cara penggunaan website interaktif	16
		Kinerja program website interaktif bermuatan kearifan lokal mudah digunakan	17
		Tampilan website interaktif bermuatan kearifan lokal yang mudah dan menarik dapat mendorong peserta didik untuk belajar	18
		Kegiatan pembelajaran menggunakan website interaktif dapat memacu siswa untuk mengatasi masalah sosial	19

	Kualitas media pada website interaktif	Gambar dan ilustrasi yang disajikan mengenai jenis kearifan lokal sudah jelas, mudah dilihat dan mudah dipahami	20
		Kualitas video animasi yang disajikan mengenai potensi alam Garut dapat dilihat dan didengar dengan jelas dan minim noise	21
Model PBL pada Website Interaktif	Tahapan Model PBL pada Website Interaktif	Tahapan model PBL pada website interaktif sudah muncul dan baik digunakan dalam pembelajaran materi kearifan lokal pada Tema 7 di kelas IV	22
		Tahapan model PBL pada LKPD sudah sesuai dan baik digunakan dalam pembelajaran materi kearifan lokal pada tema 7 di kelas IV	23

Sumber: Adaptasi dari (Wandani 2023)

b. Lembar Angket Respons Peserta Didik

Tabel 3.11 Kisi-kisi Angket Respons Peserta Didik

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	Nomor
Ketertarikan untuk belajar	Senang dalam mengikuti pembelajaran materi kearifan lokal dengan menggunakan website interaktif	Saya senang mengikuti pembelajaran materi kearifan lokal dengan menggunakan website interaktif	1
	Kemudahan memahami materi energi alternatif yang disajikan dalam bahan ajar digital	Materi kearifan lokal yang disajikan dalam website interaktif mudah untuk saya pahami	2
	Peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran materi kearifan lokal menggunakan website interaktif	Pembelajaran materi kearifan lokal menggunakan website interaktif membuat saya aktif untuk bertanya maupun berinteraksi dengan teman kelompok.	3
Kualitas media dalam	Media yang disajikan dalam website interaktif bermuatan	Bagian halaman beranda menarik dipadukan dengan warna dan gambar animasi	4

website interaktif	kearifan lokal sudah sesuai	yang beragam sesuai dengan jenis kearifan lokal Garut	
		Tampilan website menarik karena ditampilkan dalam bentuk gambar, video, padlet dan teka teki silang	5
		Komposisi dan resolusi warna yang disajikan sudah sesuai dan menarik untuk mempelajari jenis kearifan lokal Garut	6
		Kualitas video yang menjelaskan tentang potensi alam Garut (Situ Begendit dan Cipanas) sudah baik, mulai dari resolusi video, gambar yang jelas, suara yang jelas, dan teks yang dapat dibaca	7
		Tampilan materi tentang jenis-jenis kearifan lokal Garut dalam bentuk eksplorasi peta menarik dan mudah diakses	9
		Tersedia variasi latihan soal tentang kearifan lokal Garut dalam bentuk kuis yang menarik	10

c. Pedoman Wawancara Guru

Tabel 3.12 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	Nomor
Penggunaan Website Interaktif	Proses pembelajaran menggunakan website interaktif bermuatan kearifan lokal	Bagaimana proses pembelajaran menggunakan website interaktif bermuatan kearifan lokal?	1
	Keunggulan dari website interaktif bermuatan kearifan lokal	Apa yang menjadi kelebihan dari website interaktif bermuatan kearifan lokal sehingga cocok digunakan pada proses pembelajaran?	2

	Kendala dalam menggunakan website interaktif	Apa kendala yang dialami ketika menggunakan website interaktif bermuatan kearifan lokal?	3
	Tantangan dalam menggunakan website interaktif	Apa yang menjadi tantangan dalam menggunakan website interaktif?	4

d. Pedoman Wawancara Peserta Didik

Tabel 3.13 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Peserta Didik

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	Nomor
Penggunaan Website Interaktif	Proses pembelajaran menggunakan website interaktif bermuatan kearifan lokal	Apakah kamu senang belajar menggunakan website interaktif pada materi mengenal kearifan lokal Garut	1
	Keunggulan dari website interaktif bermuatan kearifan lokal	Menurut kamu, apakah tampilan website interaktif ini dapat dipahami	2
		Apakah materi yang ada pada website interaktif ini dapat dipahami	3
		Apakah kamu ingin belajar menggunakan website interaktif lagi	4
	Kendala dari website interaktif bermuatan kearifan lokal	Apa kendala/ kesulitan yang kamu alami saat menggunakan website interaktif	5

e. Lembar Observasi Guru



Tabel 3.14 Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran


No	Aktivitas	Item Pertanyaan
1.	Kegiatan Pra Pembelajaran	Melakukan pembukaan dengan salam pembuka
		Meminta siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran
		Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa
		Menjelaskan tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai
		Menciptakan suasana kelas yang menarik dengan memberikan kuis interaktif
2.	Kegiatan Inti	Meminta siswa untuk menyimak teks bacaan yang ada pada website interaktif


		Meminta siswa untuk mengeksplor jenis kearifan lokal Garut pada peta Garut
		Mengintruksikan siswa untuk menyimak video pembelajaran dengan materi “mengapa Garut bisa menghasilkan sumber air panas dan danau yang dikaji dari aspek sejarah dan sains”
		Siswa diintruksikan untuk menyimpulkan materi yang ada pada video
		Guru menampilkan gambar yang mencerminkan masalah lingkungan pada potensi alam sumber air panas (cipanas) dan danau (situ) di Kabupaten Garut
		Siswa diintruksikan untuk memberikan pendapat terhadap masalah lingkungan yang dituangkan dalam padlet di website
		Guru membagi siswa menjadi 10 kelompok
		Setiap kelompok diberikan tugas untuk memberikan solusi/ pandangan dalam melestarikan dan menjaga potensi alam yang ada di Garut
		Setiap kelompok membuat proyek poster, tempat sampah dan <i>goodie bag</i> dengan menuliskan kalimat ajakan menjaga lingkungan
		Melakukan karya wisata ke potensi alam Situ Bagendit dengan membagikan poster, tempat sampah, dan <i>goodie bag</i> ke pengunjung
3.	Kegiatan Akhir	Guru dan siswa menyimpulkan materi pembelajaran
		Guru melakukan latihan dengan kuis interaktif untuk menguji pemahaman siswa
		Guru menutup pelajaran dengan berdoa

f. Tes kemampuan Pemecahan Masalah Sosial Peserta Didik

Tabel 3.15 Kis-kisi Tes Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah Sosial

No	Soal Pertanyaan	Rambu-rambu Jawaban Soal Pemecahan Masalah Sosial
1.	<p>Gunung </p> <p>Papandayan, salah satu tujuan wisata alam yang indah di Garut, Jawa Barat, mengalami kerusakan yang signifikan akibat kurangnya kesadaran warga akan pentingnya penghijauan. Gunung yang seharusnya menjadi surga bagi flora dan fauna endemik, kini terancam oleh degradasi lingkungan yang berdampak negatif pada kehidupan di sekitarnya.</p> <p>Sumber: www.infopriangan.com</p> <p>Berdasarkan teks diatas, jawablah peratanyaan-pertanyaan berikut!</p> <ol style="list-style-type: none"> Apa inti permasalahan pada teks tersebut? Apa penyebab dari inti permasalahan tersebut? Bagaimana alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut? (kemukakan minimal 2 solusi) Dari solusi yang kalian kemukakan, solusi manakah yang paling tepat? 	<ol style="list-style-type: none"> Kerusakan ekosistem di Gunung Papandayan Kurangnya kesadaran warga akan pentingnya menjaga lingkungan yang ada di Gunung papandayan -Pendidikan dan kampanye kesadaran lingkungan serta regulasi seperti mengajak manusia untuk menanam pohon di gunung Papandyayan -Penegakkan hukum yang ketat bagi manusia yang tidak menjaga lingkungan gunung Papandayan seperti menebang pohon sembarangan pendidikan dan kampanye kesadaran lingkungan
2.	<p><i>Kota Intan</i>, julukan yang diberikan Presiden RI Pertama Soekarno untuk Garut, Jawa Barat pada tahun 1960. Tapi, benarkah Garut </p>	<ol style="list-style-type: none"> Banyak sampah yang berserakan di jalan dan sungai. Hal ini tidak sesuai dengan julukan kota Garut sebagai kota intan Banyak masyarakat yang

	<p>masih jadi <i>kota intan</i> jika persoalan sampah ternyata menjadi masalah pelik di wilayah tersebut. Garut mendapat julukan <i>kota intan</i> karena menjadi daerah terbersih se-Indonesia. Intan sendiri merupakan kependekan dari Indah, Tertib, Aman dan Nyaman.</p> <p>Seolah-olah bertolak belakang dengan julukan itu, saat ini sampah menjadi persoalan pelik di Garut. Bencana banjir seperti baru-baru ini terjadi kerap melanda saat musim hujan.</p> <p>Sumber: www.harapanrakyat.com</p> <ol style="list-style-type: none"> Apa inti permasalahan pada teks diatas? Apa penyebab dari inti permasalahan tersebut? Bagaimana alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut? (kemukakan minimal 2 solusi) Dari solusi yang kalian kemukakan, solusi manakah yang paling tepat? 	<p>membuang sampah sembarangan bukan pada tempatnya</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengajak masyarakat untuk menjaga lingkungan dan menegakkan hukum bagi masyarakat yang membuang sampah sembarangan Mengajak masyarakat untuk menjaga lingkungannya, dengan cara memilih sampah organik dan non organik. Untuk sampah non organik dengan bahan plastik seperti botol bekas air mineral bisa di daur ulang membuat tempat sampah. 																														
3.	 <p>PENGOLAHAN SAMPAH PLASTIK BEBERAPA NEGARA ASIA</p> <p>Legend: ● Jumlah Sampah Plastik Per Hari ● Persentase Sampah Plastik yang Tidak Dibela dengan baik</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Negara</th> <th>Jumlah Sampah Plastik Per Hari (ton)</th> <th>Persentase Sampah Plastik yang Tidak Dibela dengan baik (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Singapura</td> <td>866,85</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Brunei Darussalam</td> <td>9,24</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Malaysia</td> <td>4.505,72</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>Thailand</td> <td>3.734,63</td> <td>73%</td> </tr> <tr> <td>Indonesia</td> <td>10.661,51</td> <td>81%</td> </tr> <tr> <td>Filipina</td> <td>6.237,65</td> <td>81%</td> </tr> <tr> <td>Myanmar</td> <td>1.416,16</td> <td>87%</td> </tr> <tr> <td>Kamboja</td> <td>91,41</td> <td>87%</td> </tr> <tr> <td>Vietnam</td> <td>5.714,58</td> <td>86%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sumber: unenvironment.org Infografik: Lugas</p> <p>Berdasarkan diagram disamping, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut:</p>	Negara	Jumlah Sampah Plastik Per Hari (ton)	Persentase Sampah Plastik yang Tidak Dibela dengan baik (%)	Singapura	866,85	0%	Brunei Darussalam	9,24	1%	Malaysia	4.505,72	55%	Thailand	3.734,63	73%	Indonesia	10.661,51	81%	Filipina	6.237,65	81%	Myanmar	1.416,16	87%	Kamboja	91,41	87%	Vietnam	5.714,58	86%	<ol style="list-style-type: none"> Indonesia menempati peringkat pertama sebagai penghasil sampah plastik Masyarakat yang terlalu banyak menggunakan kantong plastik setiap berbelanja dengan alasan lebih praktis dan mudah Membawa kantong kain setiap belanja Mendaur ulang sampah plastik menjadi bahan
Negara	Jumlah Sampah Plastik Per Hari (ton)	Persentase Sampah Plastik yang Tidak Dibela dengan baik (%)																														
Singapura	866,85	0%																														
Brunei Darussalam	9,24	1%																														
Malaysia	4.505,72	55%																														
Thailand	3.734,63	73%																														
Indonesia	10.661,51	81%																														
Filipina	6.237,65	81%																														
Myanmar	1.416,16	87%																														
Kamboja	91,41	87%																														
Vietnam	5.714,58	86%																														

	<p>a. Apa inti permasalahan pada diagram tersebut?</p> <p>b. Apa penyebab inti dari permasalahan tersebut?</p> <p>c. Bagaimana alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut? (kemukakan minimal 2 solusi)</p> <p>d. Dari solusi yang kalian kemukakan, solusi manakah yang paling tepat digunakan?</p>	<p>aspal atau benda-benda yang berbahan plastik</p> <p>d. membawa kantong kain setiap berebelanja akan mengurangi sampah plastik yang signifikan</p>
<p>4.</p>	<p>Amati gambar disamping! Berdasarkan gambar disamping, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut:</p> <p>a. Apakah sekolah</p>  <p>disamping sudah menggambarkan sekolah yang bersih, sehat dan asri?</p> <p>b. Apa inti penyebab permasalahan tersebut?</p> <p>c. Bagaimana cara kalian mengajak warga sekolah untuk tetap menjaga lingkungan sekolah? (kemukakan minimal 2 cara)</p> <p>d. Dari solusi yang kalian kemukakan, solusi manakah yang paling tepat digunakan?</p>	<p>a. Sekolah pada gambar tersebut tidak mencerminkan sekolah yang bersih, sehat dan asri</p> <p>b. Banyaknya sampah yang berserakan di halaman sekolah yang menyebabkan lingkungan sekolah tidak bersih, sehat dan asri</p> <p>c. Mengajak warga sekolah untuk selalu menjaga kebersihan sekolah Menerapkan sanksi bagi siswa yang tidak bisa menjaga lingkungan sekolah</p> <p>d. Mengajak warga sekolah untuk selalu menjaga kebersihan sekolah dengan cara membuat poster ajakan untuk selalu membawa tempat makan dan</p>

		<p>minum sendiri ketika hendak jajan dengan tujuan mengurangi sampah plastik, serta menjadwalkan piket kebersihan</p>
5.	<p>Pantai Santolo adalah salah satu destinasi wisata yang populer di Garut, Jawa Barat. Saat ini menghadapi ancaman serius akibat kerusakan ekosistem laut yang terjadi di sekitarnya. Pantai yang seharusnya menjadi tempat yang indah dan lestari, kini terancam oleh perubahan yang merugikan bagi kehidupan laut dan ekosistemnya. Beberapa nelayan setempat dan peneliti lingkungan perairan sekitar Pantai Santolo. Salah satu masalah yang paling mencolok adalah Kerusakan terumbu karang yang disebabkan oleh praktek penangkapan ikan yang tidak bertanggung jawab menggunakan bahan peledak atau racun, sehingga merusak ekosistem dan kehidupan laut di sekitarnya.</p> <p>Berdasarkan teks diatas, jawablah pertanyaan berikut!</p> <p>a. Apa inti permasalahan yang terjadi dipantai Santolo-Garut?</p> <p>b. Apa yang menjadi penyebab terjadinya kerusakan ekosistem di Pantai santolo-Garut?</p> <p>c. Bagaimana solusi yang bisa dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di Pantai Santolo-Garut? (kemukakan minimal 2 solusi)</p> <p>d. Solusi manakah yang paling tepat digunakan?</p>	<p>a. Kerusakan ekosistem laut di Pantai santolo</p> <p>b. praktek penangkapan ikan yang tidak bertanggung jawab menggunakan bahan peledak atau racun oleh beberapa nelayan setempat. Hal ini merusak terumbu karang dan mengganggu kehidupan laut di sekitarnya.</p> <p>c. -Pendidikan dan kampanye kesadaran lingkungan serta regulasi penegakkan hukum yang ketat</p> <p>d. pendidikan dan kampanye kesadaran lingkungan</p>

Tabel 3.16 Rubrik Skoring Soal Pemecahan Masalah Sosial

Skor	Memahami Masalah Skor maks 2	Identifikasi akar masalah Skor maks 2	Alternatif solusi Skor maks 2	Menetapkan solusi terbaik Skor maks 2
0	Salah mengidentifikasi masalah, tidak memahami	Tidak mengetahui akar masalah	Tidak ada rencana solusi	Tidak dapat memberikan kelebihan dan kekurangan rencana solusi

	masalah, salah menganalisis data			
1	Identifikasi masalah tepat dan belum sesuai dengan data	Akar masalah relevan tapi tidak lengkap	Rencana solusi < 2 solusi	Memberikan kelebihan dan kekurangan rencana solusi tetapi tidak tepat
2	Identifikasi masalah tepat, sesuai dengan fakta	Akar masalah yang relevan serta lengkap	Rencana penyelesaian solusi > 2 solusi	Memberikan kelebihan dan kekurangan rencana solusi yang tepat

Dalam mengetahui kemampuan pemecahan masalah sosial peserta didik, dengan cara kategorisasi. Menurut Saifuddin Azwar adalah dengan menguji signifikansi perbedaan antara mean skor empiris atau mean sampel (M) dan mean teoritis atau mean populasi (μ). Kategori ini bertujuan untuk kategorisasi individu ke dalam jenjang-jenjang rendah, sedang dan tinggi namun tidak mengasumsikan distribusi populasi yang normal. Aplikasinya terutama apabila jumlah individu dalam kelompok yang hendak didiagnosis tidak begitu besar (azwar,2008:105). Dengan menggunakan cara ini, tidak ditentukan terlebih dahulu kriteria kategorisasinya melainkan ditetapkan interval skor yang mencakup kategori tengah atau kategori sedang. Untuk itu perlu dihitung suatu interval batas bawah dan batas atas skor-skor yang berbeda secara signifikan dari harga mean populasi, menurut tingkat kepercayaan yang diinginkan (Azwar, 2008:105) Dengan demikian, diperoleh kategorisasi berdasarkan skor skala kemampuan pemecahan masalah social siswa seperti pada table berikut:

Tabel 3.17 Kisi-kisi Angket Keberterimaan Guru

Aspek	Item pertanyaan	Nomor soal
Attitude (Liebenberg et al., 2018)	Menggunakan website interaktif untuk mengajar di sekolah adalah ide bagus	1
	Webste interaktif membuat pembelajaran lebih menarik	2
	Saya suka mengajar menggunakan website interaktif	3
	Menggunakan website interaktif membuat pemmbelajaran menjadi menyenangkan	4
Affective Need (Shukla, 2021)	Saya senang belajar menggunakan website interaktif	5
	Saya senang menunjukkan kepada guru SD yang lain cara menggunakan website interaktif untuk mengajar	6
	Tampilan, animasi, ilustrasi pada website interaktif terlihat sangat memuaskan	7
	Saya sangat senang belajar menggunakan website interaktif	8

ICT Usage Habits (IUH) (Kim & Lee, 2020)	Saya sudah banyak menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi	9
	Saya sudah banyak belajar media pembelajaran saat kuliah	10
	Saya belajar menggunakan media teknologi saat kuliah	11
Perceived Learning Opportunities (Balkaya & Akkucuk, 2021)	Website interaktif memberikan kesempatan untuk mengajar dengan ide baru	12
	Website interaktif memberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan siswa	13
	Website interaktif memberikan kesempatan untuk berpikir pemecahan masalah sosial	14
	Website interaktif memberikan kesempatan untuk memotivasi siswa	15
Self-efficacy (Balkaya & Akkucuk, 2021)	Saya lebih percaya diri mempersiapkan pembelajaran menggunakan website interaktif	16
	Saya percaya dapat menggunakan website interaktif walaupun saya belum pernah menggunakan sebelumnya	17
Performance Expectancy (Shukla, 2021)	Website interaktif dapat meningkatkan kualitas mengajar saya	18
	Mengajar menggunakan website interaktif meningkatkan produktivitas saya	19
	Saya menemukan bahwa website interaktif membantu saya saat mengajar materi SD	20
Social Influences (Balkaya & Akkucuk, 2021)	Mudah bagi saya mengajar menggunakan website interaktif	21
	Saya menemukan bahwa website interaktif mudah digunakan	22
	Menggunakan website interaktif untuk mengajar tidak memerlukan banyak persiapan	23
	Orang terdekat saya berpikir saya harus menggunakan website interaktif untuk mengajar	24
	Guru SD lain menggunakan website interaktif saat mengajar	25
	Guru SD lainnya menyarankan saya untuk menggunakan website interaktif	26
Behavior Intention	Saya akan terus menggunakan website interaktif untuk mengajar	27
	Saya akan menggunakan website interaktif saat situasi dan kondisi memungkinkan	28
	Saya pikir sebagian besar pengajaran saya akan menggunakan website interaktif	29
Facilitating Condition	Saya mempunyai peralatan untuk menggunakan website interaktif untuk mengajar	30
	Ada guru dan tim yang akan membantu saya juga saya kesulitan menggunakan website interaktif	31
	Tersedia pelatihan penggunaan media digital untuk guru SD	32

Sumber: Adaptasi dari (Hermita, et al: 2023)

3.5 Teknik Analisis Data

Teknis analisis data adalah serangkaian metode atau prosedur yang digunakan untuk mengolah dan menganalisis data secara sistematis guna mendapatkan informasi, pengetahuan, dan pemahaman yang berarti. Teknis analisis data mencakup berbagai langkah dan teknik statistik atau non-statistik yang digunakan untuk mengorganisir, menyajikan, merangkum, dan menginterpretasikan data (Ahmad Zaki 2018). Analisis pada penelitian ini menggunakan tahapan penelitian RnD yang dikembangkan oleh Paffers, dkk dalam (J. Ellis and Levy 2010), yang dijelaskan sebagai berikut:

3.5.1 Teknik Analisis Data Tahap *Identify the problem*

Setelah data terkumpul, rumus pengukuran skala Likert digunakan untuk menganalisisnya. Skala Likert umumnya melibatkan penilaian menggunakan rentang skala 1-4 atau 0-4. Skala Likert adalah sebuah alat psikometrik yang digunakan dalam kuesioner sebagai teknik evaluasi program atau kebijakan perencanaan. Tujuannya adalah untuk mengukur sikap dan persepsi individu atau kelompok terhadap kejadian atau fenomena sosial (Fadila, woro Isti Rahayu 2020). Adapun penskoran Skala Likert adalah sebagai berikut.

Tabel 3.18 Keterangan Penskoran Pada Tahap *Identify the problem*

Skor	Keterangan
0	Sangat kurang
1	Kurang
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat baik

Skor yang diperoleh dari setiap item pernyataan kemudian diubah kedalam bentuk presentase menggunakan berikut:

$$Ps = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

Ps : Presentase

S : Jumlah skor yang didapat

N : Jumlah skor ideal

Skor yang awalnya dalam bentuk persentase kemudian dikonversi menjadi data kualitatif dengan menggunakan kriteria interpretasi skor yang terdapat dalam tabel 3.21 di bawah ini.

Tabel 3.19 Kriteria Interpretasi

Skor Persentase	Kategori
0 % - 20 %	Sangat tidak setuju
21 % - 40 %	Tidak setuju
41 % - 60 %	Kurang setuju
61 % - 80 %	Setuju
81 % - 100 %	Sangat setuju

Sumber : (Banat, 2020)

Untuk mencapai keberlanjutan, digunakan pula analisis data yang mengacu pada metode analisis data Miles & Huberman yang meliputi proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan Miles, Mettew. B, & Huberman (1992) guna meningkatkan kestrukturannya dan keakuratan analisis.

3.5.2 Teknik Analisis Data Tahap *Describe the objectives*

Pada tahap mendeskripsikan tujuan ini, peneliti menggunakan studi dokumentasi untuk merancang tujuan penelitian secara umum dan khusus.

3.5.3 Teknik Analisis Data Tahap *Describe and Develop the Artifact*

Data yang akan digunakan untuk memperbaiki tabel Sebelum-sesudah akan digunakan untuk mencatat spesifikasi desain website interaktif bermuatan kearifan lokal sebelum dan setelah direvisi oleh tim pengembang yang terdiri dari ahli, pengawas, dan peneliti.

Media dan sumber belajar website interaktif bermuatan kearifan lokal prospektif *Education For Sustainable Development* (ESD) akan dievaluasi keberhasilannya menggunakan data yang dikumpulkan dari hasil validasi kuesioner yang diisi oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan ahli pembelajaran. Kuesioner validasi ahli ini menggunakan skala Likert dengan rentang nilai 0, 1, 2, 3, dan 4. Berikut adalah skema penilaian yang digunakan berdasarkan skala Likert.

Tabel 3.20 Skoring Skala Likert

Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Tidak Setuju	Sangat tidak Setuju
4	3	2	1	0

Skor yang diperoleh dari setiap item pernyataan kemudian diubah kedalam bentuk presentase menggunakan berikut:

$$Ps = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

Ps : Presentase

S : Jumlah skor yang didapatN

: Jumlah skor ideal

Skor yang awalnya dalam bentuk persentase kemudian dikonversi menjadi data kualitatif dengan menggunakan kriteria interpretasi skor yang terdapat dalam tabel 3.23 di bawah ini.

Tabel 3.21 Kriteria Interpretasi

Skor Persentase	Kategori
0 % - 20 %	Sangat tidak layak
21 % - 40 %	Tidak layak
41% - 60%	Kurang layak
61 % - 80 %	Layak
81 % - 100 %	Sangat layak

Sumber : (Banat, 2020)

3.5.4 Teknik Analisis Data Tahap *Test the Artifact*

Informasi yang disampaikan berupa data deskriptif kualitatif, yang telah dihasilkan melalui pengolahan data kuantitatif menjadi data kualitatif. Data tersebut kemudian dijelaskan menggunakan kriteria berupa tingkat persetujuan, yaitu "Sangat Setuju", "Setuju", "Cukup Setuju", "Tidak Setuju", dan "Sangat Tidak Setuju", dengan skor yang merujuk pada tabel 3.23. Selanjutnya, data dari hasil kuesioner, observasi, dan wawancara pada tahap implementasi akan diproses menggunakan triangulasi data.

3.5.5 Teknik Analisis Data Tahap *Evaluate the results of testing*

Pada tahap evaluasi hasil uji coba produk ini peneliti mengolah data untuk hasil angket dari guru dan peserta didik menggunakan tabel skorsing seperti pada tabel 3.23 dan 3.24 diatas. Sedangkan untuk menguji kemampuan pemecahan masalah sosial peseta didik menggunakan teknik analisis data statistika deskriptif dengan cara menghitung skor hasil evaluasi siswa yang kemudian di kategorisasikan yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.

Sedangkan pada angket keberterimaan media, menggunakan cara perhitungan SEM PLS dengan cara mencari indikator yang paling dominan dari beberapa indikator pertanyaan angket yang menjadi acuan guru dalam menerima media dan sumber belajar website interaktif ini.

3.5.6 Teknik Analisis Data Tahap *Communicate those results*

Hasil dari analisis data kemudian dituangkan dalam sebuah karya ilmiah berupa artikel dengan judul “Keberterimaan Website Interaktif Bermuatan Kearifan Lokal dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Sosial” yang isinya membahas tentang isi website interaktif bermuatan kearifan lokal Garut, hasil evaluasi kemampuan pemecahan masalah sosial peserta didik, dan hasil angket keberterimaan media website oleh guru-guru se- Kecamatan Pangatikan Kabupaten Garut.