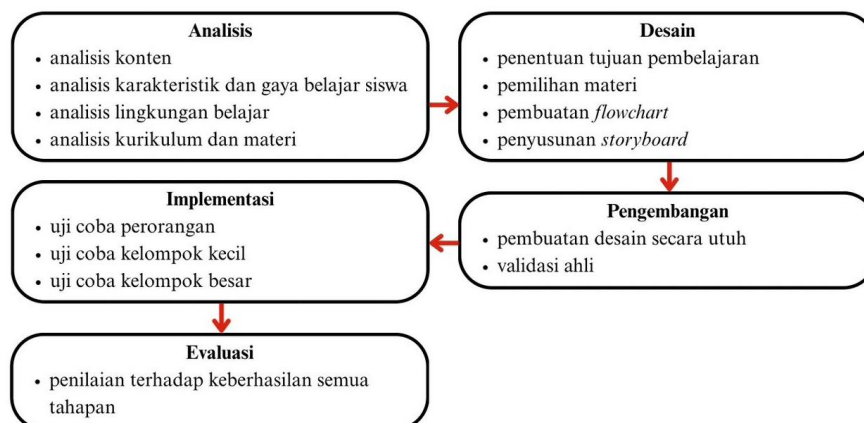


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) atau Penelitian dan Pengembangan. Metode ini dipilih karena fokus utamanya adalah mengembangkan dan menghasilkan suatu produk yang dapat digunakan dalam konteks pendidikan. Dalam hal ini, produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran berupa *e-book* “KEKAL” pada materi kearifan lokal Sumedang untuk siswa kelas IV SD. Oleh karena itu, metode R&D dinilai sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu menghasilkan media pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Hal ini sejalan dengan prinsip dasar penerapan metode R&D dalam bidang pendidikan, yaitu mendorong peneliti untuk menciptakan produk atau layanan yang bermanfaat, mudah diterapkan, dan sesuai dengan kebutuhan dalam kegiatan pembelajaran maupun pendidikan secara umum (Yuliani & Banjarnahor, 2021). Proses pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model desain ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi, agar produk yang dihasilkan lebih terencana dan efektif saat digunakan dalam pembelajaran. Model ini dipilih karena bertujuan untuk membantu merancang produk pembelajaran secara sistematis dan terarah, sehingga dapat mendukung peningkatan kualitas proses belajar (Hidayat & Nizar, 2021). Alur pengembangan *e-book* “KEKAL” yang menggunakan model ADDIE disajikan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur Pengembangan *E-Book* “KEKAL”

Berdasarkan Gambar 3.1, proses pengembangan media pembelajaran berupa *e-book* dalam penelitian ini mengikuti alur model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan utama. Alur ini disusun secara sistematis dan saling berkaitan, mulai dari analisis hingga evaluasi menunjukkan keterkaitan tiap tahap yang saling mendukung. Penyesuaian visual pada gambar dilakukan untuk menggambarkan tahapan yang dilalui peneliti selama proses pengembangan. Penjelasan masing-masing tahap disampaikan pada uraian berikut.

Tahap Analisis merupakan langkah awal dalam proses pengembangan yang mencakup analisis konten, karakteristik siswa, lingkungan belajar, serta kurikulum. Analisis konten bertujuan untuk mengetahui konten yang sesuai dalam pengembangan media *e-book* “KEKAL” bagi siswa kelas IV sekolah dasar. Pemilihan bahasa yang sederhana, ilustrasi yang mendukung, serta penyampaian yang interaktif menjadi faktor penting dalam menciptakan *e-book* yang efektif. Dengan analisis yang tepat, *e-book* “KEKAL” dapat menjadi media pembelajaran yang menyenangkan dan bermanfaat bagi siswa. Analisis karakteristik siswa dilakukan untuk memahami bagaimana kondisi dan kebutuhan belajar mereka secara menyeluruh. Hal ini mencakup pengamatan terhadap perilaku, tingkat partisipasi dalam proses pembelajaran, serta tantangan yang mereka hadapi di kelas. Selain itu, dianalisis pula gaya belajar yang cenderung dimiliki siswa, apakah lebih dominan visual, auditori, atau kinestetik. Respons siswa terhadap media pembelajaran berbasis visual, seperti gambar dan video, juga menjadi perhatian, guna menilai efektivitas pendekatan pembelajaran yang digunakan. Tak kalah penting, kebiasaan siswa dalam menggunakan perangkat digital seperti smartphone atau laptop turut dikaji, karena hal ini dapat mempengaruhi adaptasi mereka terhadap pembelajaran berbasis teknologi. Analisis terhadap lingkungan belajar mencakup identifikasi fasilitas yang tersedia, suasana kelas, interaksi antar siswa, serta dukungan dari guru atau pihak sekolah, dengan tujuan menciptakan suasana belajar yang nyaman dan kondusif. Selain itu, dilakukan pula analisis terhadap kurikulum dan materi mata pelajaran IPAS untuk kelas IV sekolah dasar untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan arah dan tujuan Kurikulum Merdeka, khususnya mata pelajaran IPAS untuk kelas IV

sekolah dasar. Peneliti mengkaji dokumen capaian pembelajaran (CP) IPAS Fase B serta buku siswa sebagai referensi utama dalam merancang isi media. Langkah ini bertujuan agar media yang dirancang mampu mendukung ketercapaian kompetensi yang diharapkan dan relevan dengan konteks pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Informasi diperoleh melalui pengumpulan data di lapangan dengan wawancara tidak terstruktur bersama guru dan studi literatur.

Tahap Desain merupakan proses perencanaan pengembangan media pembelajaran yang mengacu pada hasil analisis pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti mulai menyusun rancangan media *e-book* dengan mempertimbangkan karakteristik siswa sekolah dasar, seperti kebutuhan visual, gaya belajar dominan, serta perkembangan kognitif siswa. Desain media meliputi penentuan tujuan pembelajaran, pemilihan materi, pembuatan *flowchart*, dan penyusunan desain media (*storyboard*). Dalam tahap ini, peneliti menggunakan platform Canva untuk merancang tampilan visual *e-book*, termasuk desain halaman, tata letak konten, dan penyisipan elemen grafis seperti gambar, ilustrasi, ikon, serta warna yang menarik bagi siswa sekolah dasar. Dengan penggunaan Canva, *e-book* dirancang agar bersifat visual, komunikatif, dan interaktif, sesuai dengan kebutuhan siswa.

Tahap Pengembangan merupakan proses pembuatan media pembelajaran berdasarkan desain yang telah dirancang sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti mulai menyusun *e-book* secara menyeluruh menggunakan desain yang telah dibuat melalui platform Canva. Proses ini mencakup penyusunan isi, penyisipan ilustrasi, penataan layout, dan penyusunan elemen interaktif yang mendukung pembelajaran. Setelah *e-book* selesai disusun, media tersebut kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi bertujuan untuk menilai kelayakan isi, ketepatan bahasa, kualitas tampilan, serta efektivitas penyajian materi. Berdasarkan masukan dari para ahli, peneliti melakukan revisi terhadap konten maupun tampilan *e-book* agar lebih mudah dipahami dan digunakan oleh siswa pada saat implementasi.

Tahap Implementasi, media yang dikembangkan oleh peneliti dan mendapatkan validasi yang baik sudah dapat diimplementasikan siswa kelas IV yang mencakup beberapa tahapan, yaitu uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji kelompok besar. Selama proses implementasi, angket disebarakan kepada siswa

guna memperoleh data terkait tanggapan mereka terhadap *e-book* yang digunakan, sehingga keefektifan dan kepraktisannya dalam pembelajaran dapat dievaluasi secara langsung.

Tahap evaluasi merupakan bagian akhir dari proses pengembangan media yang mencakup penilaian terhadap seluruh tahapan, mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa setiap tahap telah dilaksanakan secara tepat, serta menilai kesesuaian produk dengan kebutuhan siswa dan kelayakannya untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas IV sekolah dasar.

3.2 Partisipan Penelitian

Keterlibatan partisipan dalam penelitian ini dipetakan ke dalam dua tahapan utama, yakni tahap pengembangan dan tahap uji coba. Pada tahap pengembangan, partisipasi berasal dari para ahli yang memberikan masukan terhadap rancangan produk. Sementara itu, tahap uji coba melibatkan pengguna melalui tiga jenis uji, yakni uji perorangan (4 siswa), uji kelompok kecil (16 siswa), dan uji kelompok besar (22 siswa) untuk memperoleh umpan balik yang digunakan dalam mengevaluasi efektivitas media.

Ahli materi merupakan guru dari SDN Palasari dan SDN Cilaku 06 yang memberikan penilaian terhadap kelayakan isi materi dalam *e-book* “KEKAL”. Sementara itu, ahli media adalah dosen dari Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang serta guru dari SDN 262 Panyileukan Kota Bandung yang berperan dalam menilai aspek kelayakan media. Pengguna dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV yang terlibat dalam uji coba media, yaitu sebanyak 20 siswa dari SDN Gudangkopi 1 dan 22 siswa dari SDN Palasari. Mereka memberikan respons terhadap penggunaan *e-book* “KEKAL” dalam pembelajaran materi kearifan lokal Sumedang.

3.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dua sekolah dasar di Kabupaten Sumedang, Jawa Barat, yaitu SDN Gudangkopi 1 dan SDN Palasari. SDN Gudangkopi 1 beralamat di Jl. Pangeran Santri No. 37, Kelurahan Kotakulon, Kecamatan Sumedang Selatan. Sementara itu, SDN Palasari beralamat di Jl. Pangeran Sugih No. 23, Kelurahan Kotakulon, Kecamatan Sumedang Selatan, Kode Pos 45311.

SDN Gudangkopi 1 dipilih karena mewakili sekolah yang telah mengalami perkembangan. Sementara itu, SDN Palasari dipilih karena mewakili sekolah dengan kondisi yang masih sederhana, baik dari segi fasilitas maupun sumber daya. Pemilihan lokasi ini bertujuan untuk menguji keterterapan media pembelajaran yang dikembangkan pada lingkungan dengan karakteristik berbeda, sehingga dapat digunakan secara luas, termasuk pada sekolah dengan fasilitas terbatas.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui pemberian lembar validasi yang ditujukan kepada ahli materi dan ahli media, lalu penyebaran angket kepada siswa kelas IV sebagai pengguna. Teknik ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai kelayakan isi, kelayakan tampilan media, dan kepraktisan penggunaan *e-book* “KEKAL” dalam proses pembelajaran.

Instrumen angket dalam penelitian ini disusun dengan mengembangkan serta menyesuaikan aspek dan indikator dari beberapa referensi yang relevan, seperti. Penyesuaian dilakukan agar sesuai dengan karakteristik media yang dikembangkan, kebutuhan validasi oleh ahli, serta penggunaan oleh siswa.

Sementara itu, Teori Pembelajaran Multimedia dari Richard E. Mayer digunakan sebagai landasan utama pengembangan *e-book*, bukan sebagai dasar penyusunan instrumen angket. Oleh karena itu, indikator angket dan teori pengembangan produk memiliki fungsi yang berbeda namun saling melengkapi. Adapun ringkasan pemetaan teknik pengumpulan data disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Pemetaan Teknik Pengumpulan Data

No.	Data	Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan Data
1.	Validasi kelayakan (ahli)	Lembar validasi	Pemberian Lembar Validasi
2.	Respons pengguna (siswa)	Angket respons	Penyebaran Angket

Tabel 3.1 menunjukkan bahwa pengumpulan data dilakukan melalui pemberian lembar validasi kepada ahli dan penyebaran angket kepada siswa. Instrumen dirancang untuk menilai kelayakan dan kepraktisan media, dengan skala Likert 1-5 untuk mempermudah analisis data.

3.4.1 Lembar Validasi Ahli Materi

Lembar validasi materi digunakan untuk menilai kelayakan *e-book* “KEKAL” pada materi kearifan lokal Sumedang dalam mata pelajaran IPAS. lembar ini diisi oleh ahli di bidang materi pada tahap pengembangan. Hasil validasi memberikan data kelayakan serta masukan untuk perbaikan. Kisi-kisi lembar validasi ahli materi disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Nomor	Jumlah
Kelayakan Isi	Kesesuaian Materi dengan Tujuan Pembelajaran (TP)	1	1
	Keakuratan Materi	2,3,4	3
	Kemutakhiran Materi	5,6	2
	Mendorong Keingintahuan	7	1
Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	8	1
	Pendukung Penyajian	9,10,11,12	4
	Penyajian Pembelajaran	13,14	2
	Kelengkapan Penyajian	15,16	2
Kebahasaan	Ketepatan Bahasa dan Penggunaan Tanda Baca	17	1
	Kesesuaian Bahasa dengan Tingkat Intelektual Siswa	18	1
	Ketepatan Struktur Kalimat	19	1
	Ketepatan Penggunaan Istilah	20	1
Jumlah Keseluruhan			20

Sumber: Diadaptasi dari Hikmah dkk. (2020)

Tabel 3.2 memuat kisi-kisi lembar validasi yang digunakan oleh ahli materi dalam menilai *e-book* “KEKAL”. Terdapat tiga aspek utama yang menjadi fokus penilaian, yaitu aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kebahasaan. Pada aspek kelayakan isi, indikator yang dinilai mencakup kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, keakuratan, kemutakhiran, serta kemampuan materi dalam

mendorong keingintahuan siswa. Aspek penyajian menilai teknik penyajian, kelengkapan penyajian, penyajian pembelajaran, serta unsur pendukung lainnya. Sementara itu, aspek kebahasaan mencakup ketepatan penggunaan bahasa, struktur kalimat, kesesuaian dengan tingkat intelektual siswa, dan penggunaan istilah. Jumlah keseluruhan indikator dalam lembar validasi ini adalah 20 butir pernyataan.

3.4.2 Lembar Validasi Ahli Media

Lembar validasi media dinilai oleh ahli media untuk menilai kelayakan desain *e-book* “KEKAL” yang dikembangkan pada tahap pengembangan. (*development*) penelitian. Kisi-kisi lembar validasi ahli media disajikan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Nomor	Jumlah
Kelayakan Media	Keterbacaan dan Visualisasi	1,2,3,4,5	5
	Interaktivitas dan Fungsionalitas	7,6	2
	Kompatibilitas dan Aksesibilitas	8,9,10	3
	Efektivitas Penggunaan Media	11,12,13	3
	Keamanan dan Keberlanjutan	14,15	2
Jumlah Keseluruhan			15

Sumber: Diadaptasi dari N. Hikmah dkk. (2020)

Tabel 3.3 memuat indikator-indikator yang digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran. Meskipun hanya memiliki satu aspek utama, yaitu kelayakan media, indikator tersebut terbagi dalam beberapa fokus penilaian seperti keterbacaan dan visualisasi, interaktivitas dan fungsionalitas, kompatibilitas dan aksesibilitas, efektivitas penggunaan, serta keamanan dan keberlanjutan. Total terdapat 15 indikator yang menjadi acuan ahli media dalam melakukan validasi untuk memastikan media memenuhi standar kualitas dan dapat digunakan dengan optimal.

3.4.3 Angket Respons Siswa

Angket diberikan kepada siswa kelas IV di SDN Gudangkopi 1 dan SDN Palasari untuk mengumpulkan tanggapan terhadap *e-book* “KEKAL” pada tahap

implementasi, dengan skala STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), R (Ragu), S (Setuju), dan SS (Sangat Setuju) sebagaimana disajikan dalam Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Lembar Respons Siswa

Aspek	Indikator	Nomor	Jumlah
Kemudahan Penggunaan	Akses dan penggunaan mudah	1,2	2
Keterlibatan dan Interaksi	Meningkatkan keaktifan dan fokus	3,4,5	3
Kemenarikan	Tampilan menarik dengan media pendukung	6,7,8	3
Efektivitas	Mempermudah pemahaman	9,10,11	3
Pengembangan Kemampuan Belajar	Meningkatkan motivasi belajar	12,13	2
Keunggulan	Pengalaman belajar menyenangkan	14,15	2
Jumlah Keseluruhan			15

Sumber: Diadaptasi dari Rahman Hakim dkk. (2021)

Tabel 3.4 berisi beberapa aspek penilaian respons siswa terhadap media pembelajaran, yaitu kemudahan penggunaan, keterlibatan dan interaksi, kemenarikan, efektivitas, pengembangan kemampuan belajar, serta keunggulan. Masing-masing aspek terdiri dari beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur sejauh mana media mampu memudahkan penggunaan, meningkatkan motivasi, dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Total ada 15 indikator yang menjadi acuan pengukuran respons siswa.

3.5 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data, yaitu analisis deskriptif kualitatif dan statistik deskriptif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menjelaskan proses pengembangan media pembelajaran berupa *e-book* “KEKAL”, sedangkan statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data kuantitatif dari angket validasi ahli dan respons pengguna (siswa).

3.5.1 Data Hasil Validasi Ahli

Data ini diperoleh dari lembar validasi ahli materi dan ahli media yang menggunakan skala Likert dengan rentang skor 1–5. Pernyataan disusun secara sederhana, dan responden diminta memilih kategori penilaian: sangat baik (SB), baik (B), cukup (C), kurang baik (KB), atau sangat kurang baik (SK). Skor 5 mewakili penilaian sangat baik, sedangkan skor 1 menunjukkan sangat kurang baik, sebagaimana disajikan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Skor Skala Likert Lembar Validasi Ahli

Skor	Kategori
1	Sangat Kurang Baik
2	Kurang Baik
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat Baik

Sumber: Diadaptasi dari Feronika dkk. (2025)

Tabel 3.5 menunjukkan kategori penilaian yang digunakan oleh ahli dalam mengevaluasi kelayakan produk. Skor dari hasil penilaian ahli dijadikan acuan dalam analisis kuantitatif untuk menentukan tingkat kelayakan media *e-book* “KEKAL” yang dikembangkan. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung total skor pada skala Likert sebagai berikut.

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

Keterangan:

P = Persentase

S = Jumlah skor yang didapatkan

N = Jumlah skor ideal

Hasil validasi diubah menjadi deskriptif dengan mengacu pada kriteria skor, lalu dihitung persentase dan dikategorikan sesuai Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kategori Kelayakan Materi dan Media

Rentang Skor dalam Persen (%)	Kategori
0% - 20%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Sumber: Andani (2022)

Tabel 3.6 menunjukkan kategori kelayakan materi dan media berdasarkan rentang skor dalam persen. Rentang skor ini digunakan untuk mengelompokkan hasil validasi menjadi lima kategori, mulai dari “sangat tidak layak” hingga “sangat layak”. Kategori ini membantu menentukan sejauh mana materi dan media pembelajaran memenuhi standar kualitas yang diharapkan.

3.5.2 Data Hasil Respons Pengguna

Data hasil respons pengguna diperoleh dari siswa kelas IV melalui angket respons yang menggunakan skala Likert. Pernyataan dalam angket bersifat positif, dengan rentang skor dari 1 hingga 5 sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Skor Skala Likert Angket Respons Siswa

Skor	Kategori
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Ragu-ragu
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Sumber: Diadaptasi dari Feronika dkk. (2025)

Tabel 3.7 menyajikan rincian kategori skala Likert yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa menyetujui pernyataan terkait media pembelajaran yang dikembangkan.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa nilai rata-rata (*mean*) dan simpangan baku (*standard deviation*) untuk setiap butir pernyataan. Analisis ini dilakukan dengan bantuan program SPSS untuk memperoleh gambaran

yang lebih akurat mengenai kecenderungan dan konsistensi tanggapan siswa terhadap berbagai pernyataan yang diajukan terkait media pembelajaran *e-book* “KEKAL”.

Persentase hasil angket respons siswa dihitung menggunakan rumus berikut.

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

Keterangan:

P = Persentase

S = Jumlah skor yang didapatkan

N = Jumlah skor ideal

Skor total yang diperoleh dari masing-masing siswa kemudian dihitung persentasenya menggunakan rumus di atas. Selanjutnya, hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan berdasarkan kriteria tingkat kepraktisan yang disajikan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Penilaian Angket Respons Siswa

Rentang Skor dalam Persen (%)	Kategori
0% -20%	Tidak Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
61% - 80%	Praktis
81% - 100%	Sangat praktis

Sumber: Candrawaty dkk. (2022)

Tabel 3.8 menunjukkan kategori penilaian kepraktisan berdasarkan rentang skor dalam persen. Rentang skor ini digunakan untuk mengelompokkan hasil angket respons siswa menjadi lima kategori, mulai dari “tidak praktis” hingga “sangat praktis”. Kategori ini membantu menilai sejauh mana media pembelajaran mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan siswa.