

BAB III

METODE PENGEMBANGAN

A. Jenis Pengembangan

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk tertentu dan menguji efektivitasnya. Menurut Borg dan Gall, metode R&D mengacu pada “proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan” (*a process used develop and validate educational product*). Menurut Gay penelitian pengembangan adalah suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan suatu produk yang dapat digunakan disekolah, bukan untuk menguji teori. Penelitian pengembangan suatu pengkajian terhadap pendesaian, pengembangan dan evaluasi dari suatu produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria validitas dan kepraktisan (Okpatrioka, 2023),

Penelitian Pengembangan *Research and Development* (R&D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Langkah- langkah dari proses ini biasanya disebut sebagai siklus R&D, yang terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan ini, bidang pengujian dalam pengaturan di mana ia akan digunakan akhirnya, dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap mengajukan pengujian. Penelitian pengembangan sebagai suatu

pengkajian sistematis terhadap pendesainan, pengembangan dan evaluasi program, proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria validitas, dan kepraktisan (Rustamana et al., 2024).

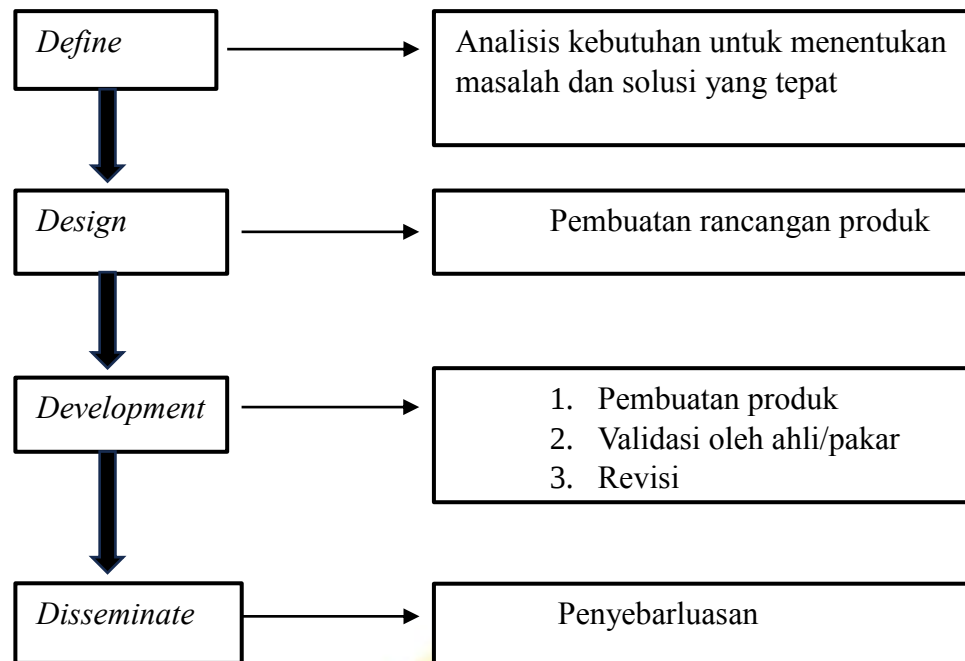
B. Model dan Prosedur Pengembangan

1. Model Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan mengacu pada model 4D. Dalam bukunya *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*, Thiagarajan, dkk. Menguraikan bahwa ada empat tahap yang harus dilaksanakan dalam pengembangan perangkat model 4D. Pelaksanaan tahapan dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan. Dalam setiap tahap dilakukan beberapa fase. Empat tahap yang dimaksud yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *diseminate*.

2. Prosedur Pengembangan

Prosedur yang akan dikembangkan adalah sesuai dengan model pembelajaran yang ada diatas. Model prosedur adalah model yang tahap, yaitu: menggambarkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk tertentu. Prosedur tersebut terbagi atas 4 tahap yaitu:



(Thiagarajan, 1974)

Prosedur yang akan dikembangkan adalah sesuai dengan model pengembangan yang ada di atas. Model prosedur adalah model yang mengembangkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk tertentu, prosedur tersebut dibagi menjadi 4 bagian, yaitu:

a. Tahap *Define* (Pendefenisian)

Tahap pendefenisian (*define*) adalah tahapan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi pendidik. Tahap ini tujuannya untuk menetapkan dan mendefenisikan syarat-syarat yang harus dilakukan untuk mengembangkan LKPD Berbantuan *wizer.me* pada pembelajaran IPAS (Mulyatiningsih, 2015).

Dalam konteks pengembangan LKPD pembelajaran, tahap pendefenisian dapat dilakukan dengan cara, yaitu:

1) Analisis Kurikulum

Kurikulum yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kurikulum Merdeka, yang perencanaan dan pelaksanaan pembelajarannya disusun berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP) dan dijabarkan ke dalam Tujuan Pembelajaran (TP) sebagai acuan operasional. Peneliti memilih mata pelajaran IPAS Fase B kelas IV. Salah satu materi dalam IPAS Fase B kelas IV adalah sejarah kerajaan-kerajaan di Nusantara, yang dijabarkan ke dalam TP secara kontekstual dan operasional agar pembelajaran berlangsung efektif dan bermakna.

2) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan ini bertujuan untuk menganalisis masalah apa yang akan terjadi di lapangan. Analisis ini ditujukan kepada pendidik dengan menanyakan permasalahan yang dihadapi ketika proses belajar mengajar. Instrumen yang digunakan untuk menganalisis analisis kebutuhan yaitu dengan menggunakan wawancara dan observasi.

Tabel 3. 1 Pedoman Wawancara

No	Indikator Minat	Pertanyaan
1	Perasaan senang	Menurut Bapak apakah peserta didik terlihat merasa senang saat mengikuti pembelajaran IPAS di kelas?
		Bagaimana perasaan peserta didik ketika Bapak menjelaskan materi IPAS, khususnya saat menggunakan lembar kerja atau aktivitas pembelajaran?
2	Perhatian	Apakah peserta didik memperhatikan penjelasan Bapak selama pembelajaran IPAS berlangsung?
		Menurut Bapak, apakah materi IPAS yang diajarkan mudah dipahami sehingga peserta didik dapat fokus saat belajar?
		Apakah peserta didik mendengarkan dan mengikuti instruksi Bapak ketika mengerjakan tugas atau LKPD IPAS?
3	Ketertarikan	Menurut Bapak, apakah peserta didik menunjukkan ketertarikan saat mengikuti pembelajaran IPAS?
		Apakah pembelajaran IPAS mendorong

		peserta didik untuk ingin belajar lebih lanjut atau mengetahui lebih banyak tentang materi yang dipelajari?
4	Keterlibatan	Apakah peserta didik aktif bertanya atau menjawab pertanyaan selama pembelajaran IPAS berlangsung?
		Apakah peserta didik terlibat aktif dalam mengerjakan tugas atau LKPD IPAS yang diberikan?
		Apakah peserta didik terlibat dalam diskusi atau bekerja sama dengan teman selama pembelajaran IPAS?

3) Analisis peserta didik

Analisis peserta didik merupakan kegiatan mengidentifikasi karakteristik peserta didik terhadap minat belajar berdasarkan tingkat kemampuan belajar, yang dikelompokkan ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Perbedaan tingkat kemampuan tersebut berpengaruh terhadap pemahaman peserta didik dalam pembelajaran, termasuk dalam mengekspresikan minat belajar, seperti perasaan senang, kurang senang, atau tidak senang saat mengikuti kegiatan pembelajaran.

4) Analisis Konsep

Analisis konsep bertujuan untuk menentukan konsep dan materi pembelajaran dengan mengidentifikasi konsep-konsep pokok yang akan diajarkan serta menyusunnya secara sistematis berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Pada mata pelajaran IPAS kelas IV Bab V terdiri atas 3 topik, yaitu (a) Cerita tentang Daerahku, (b) Daerahku dan Kekayaan Alamnya, dan (c) Masyarakat di Daerahku.

b. *Design* (Perencanaan)

Pada tahap ini dilakukan perancangan, dimulai dengan pemilihan media aplikasi yang dikembangkan, pemilihan format, dan rancangan media. Tahap perancangan atau design, membantu menentukan desain yang akan diterapkan (Handayani, 2021).

1) Mendesaian Tampilan

Menentukan dan merancang tampilan warna *background*, ukuran, jenis tulisan, warna tulisan dan mencari gambar yang sesuai dengan materi pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mengidentifikasi bahan pembelajaran yang relevan dengan karakteristik materi.

2) Pemilihan Format

Tahap ini merupakan tahap dimana peneliti memilih format atau tampilan LKPD sebagai produk yang dikembangkan. Ketepatan dalam pemilihan bahan atau format akan membuat LKPD pembelajaran terlihat menarik untuk peserta didik. Tampilan LKPD berisi materi

pembelajaran IPAS pada Bab 5 kelas IV semester 2 SD/MI.

2) Rancangan Awal

Tahapan rancangan awal peneliti pada mulanya membuat rancangan cover, identitas, materi, soal pilihan ganda. Hal ini bertujuan untuk mempermudah mendesain LKPD yang akan dibuat di masukkan materi dan gambar kedalam web *wizer.me* yang akan menjadi LKPD interaktif sehingga pembelajaran terlihat menarik untuk peserta didik.

c. *Develop* (Pengembangan)

Tahap *Develop* adalah tahap di mana LKPD pembelajaran dikembangkan atau dibuat berdasarkan desain yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Tahap pengembangan atau *develop*, bertujuan untuk menghasilkan produk. Dalam tahap ini, produk yang telah dibuat harus melewati beberapa tahap perbaikan dari ahli atau validator dan diuji terhadap konsumen sebagai pengguna (Safira et al., 2021).

Pada tahap pengembangan ini dilakukan uji coba validitas, praktikalitas dan efektivitas. Yang terdiri dari 1 orang expert untuk menguji validitas, praktikalitas di ujikan kepada pendidik dan peserta didik dan efektivitas di ujikan kepada peserta didik.

d. *Disseminate* (Penyebaran)

Tahap *Disseminate* tidak dilaksanakan dalam penelitian ini karena keterbatasan sumber daya, waktu, dan biaya, sehingga penelitian difokuskan pada tahap pengembangan dan uji coba produk di kelas IV MIN 1 Padang Pariaman.

C. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

a. Uji Validitas

Uji validasi menunjukkan tingkat pengakuan dan pengesahan produk dari ahli, sehingga produk yang dikembangkan layak untuk diuji cobakan. Pengujian validitas LKPD berbantuan *wizer.me* dilakukan oleh ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media. LKPD yang dikembangkan ini nantinya akan dinilai dan diberikan komentar atau pun saran yang akan dijadikan sebagai bahan perbaikan untuk LKPD berbantuan *wizer.me*. Validasi LKPD akan selesai jika para ahli atau pun dosen telah sepakat bahwa LKPD berbantuan *wizer.me* ini sudah layak untuk diimplementasikan.

b. Uji Pratikalitas

Uji praktikalitas pengembangan LKPD berbantuan *wizer.me* terhadap minat belajarpeserta didik, diujikan kepada pendidik dan peserta didik MIN 1 Padang Pariaman yang menguji praktikalitas LKPD ini adalah pendidik kelas IV dan peserta didik yang menjadi praktisi.

Uji praktikalitas dilihat dari segi waktu, tampilan dan kemudahan penggunaan. Dimana LKPD berbantuan *wizer.me* ini akan digunakan oleh pendidik dan peserta didik, penilaian ini akan diberikan melalui angket untuk mengetahui respon dari pendidik dan peserta didik sejauh mana kepraktisan dari modul berbasis digital ini.

c. Uji Efektivitas

Uji efektivitas pengembangan LKPD berbantuan *wizer.me* terhadap minat belajar peserta didik, diujikan kepada 16 peserta didik kelas IV MIN 1 Padang Pariaman pada materi tentang Kerajaan-Kerajaan di Nusantara”.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba penelitian ini terdiri dari 3 orang validator ahli. 1 orang validator bahasa, 1 orang validator media, 1 orang validator materi. Subjek uji coba praktikalitas terdiri dari 1 orang pendidik kelas IV dan peserta didik kelas IV.

a. Uji validitas

Uji validitas LKPD berbantuan *wizer.me* terhadap minat belajar peserta didik di validasi oleh 3 orang ahli, terdiri dari 1 ahli media, 1 ahli bahasa dan 1 ahli materi.

b. Uji praktikalitas

Setelah dilakukan tahap uji validasi media, bahasa dan materi Langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti melakukan Uji praktikalitas, yaitu tahap pengumpulan data mengenai keefesienan waktu dan kemudahan penggunaan LKPD berbantuan *wizer.me* yang di ujikan kepada pendidik dan peserta didik.

c. Uji efektivitas

Tahap ini merupakan tahap untuk melihat keefektifan LKPD interaktif kepada peserta didik dengan memberikan angket efektivitas yang dilakukan kepada 16 orang peserta didik kelas IV di MIN 1 Padang Pariaman berdasarkan indikator minat.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, angket dan dokumentasi :

a. Observasi

Observasi adalah sebuah penelitian yang diartikan sebagai pemusatan perhatian terhadap suatu objek yang melibatkan seluruh indra untuk mendapatkan data (Sukmawati, 2021). Peneliti melakukan pengamatan sebagai proses dan respon dari peserta didik setelah menggunakan LKPD berbasis berbantuan *wizer.me* serta peneliti mengamati bagaimana kondisi belajar peserta didik.

b. Wawancara

Wawancara adalah bentuk dialog yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh informasi dari responden atau dinamakan juga interview. Dalam wawancara ini peneliti berpedoman pada pertanyaan yang terperinci dan terstruktur yang telah disusun sebelumnya (Zakariah et al., 2020).

c. Angket

Angket atau kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang bentuknya berupa lembaran angket yang dapat berupa pertanyaan tertulis yang bertujuan untuk memperoleh informasi dari responden tentang apa yang dialami dan diketahui. Angket digunakan untuk mendapatkan informasi dan mengumpulkan data mengenai pengembangan LKPD, angket validasi oleh ahli media, digunakan untuk menguji kelayakan LKPD ini sebelum di sekolah. Selanjutnya angket praktikalitas yang diisi oleh pendidik dan peserta didik (Masruroh, 2021).

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu bentuk kegiatan atau proses dalam menyediakan berbagai dokumen dengan memanfaatkan bukti yang akurat berdasarkan pencatatan dari berbagai sumber (Hasan, 2022).

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen dalam pengumpulan data berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan, bentuk instrument yang berkaitan dengan teknik pengumpulan data (Ardiansyah & Jailani, 2023).

a. Lembar Observasi

Lembar observasi berisikan tentang informasi yang diperoleh peneliti pada saat melakukan uji coba produk di sekolah. Ini dilakukan supaya peneliti bisa melihat secara langsung proses pembelajaran dan pengimplementasian LKPD interaktif tersebut. Hasil pengamatan yang sudah dihasilkan dituliskan di lembar

observasi. Dan analisis yang diperoleh adalah terkait proses pembelajaran dan LKPD pembelajaran di sekolah tersebut.

b. Lembar wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi dari pendidik tentang proses pembelajaran dengan menggunakan LKPD interaktif dalam proses pembelajaran.

c. Lembar angket

Angket digunakan sebagai validasi media yang telah dikembangkan. Angket ini ditujukan untuk ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan pendidik serta peserta didik kelas IV untuk mengetahui kualitas dari pengembangan LKPD interaktif ini.

d. Dokumentasi

Lembar dokumentasi berisi data-data yang termuat dalam bentuk foto, catatan, atau rekam data kegiatan-kegiatan.

Tabel 3. 2 Instrumen Pengumpulan Data

Kriteria	Instrumen
Valid	1. Lembar penilaian instrument validasi. 2. Lembar penilaian instrument praktikalitas. 3. Lembar validasi media, bahasa, dan materi.
Praktis	1. Angket praktikalitas LKPD terhadap minat belajar kelas IV di MIN 1 Padang Pariaman oleh pendidik. 2. Angket praktikalitas LKPD terhadap minat belajar kelas IV di MIN 1 Padang Pariaman oleh peserta didik.
Efektivitas	1. Angket efektivitas E-LKPD terhadap minat belajar kelas IV di MIN 1 Padang Pariaman oleh peserta didik.

E. Teknik Analisis Data

Dalam mengelola data yang sudah terkumpul, peneliti menggunakan dua macam teknis analisis data, yaitu Teknik analisis kualitatif dan analisis kuantitatif.

1. Analisis Kualitatif

Data yang bersifat kualitatif diperoleh melalui hasil wawancara dan observasi pada penelitian awal yang dilakukan kepada peserta didik dan guru kelas. Selain itu, komentar dan saran dari validator, pendidik, dan peserta didik selama proses uji coba produk berupa LKPD berbantuan

wizer.me dalam pelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar juga menjadi data kualitatif (Widyawati & Prodjosantoso, 2015).

2. Data Kuantitatif

Teknik ini berguna untuk menganalisis data hasil angket. Ini diperlukan untuk menentukan kevalidan, kepraktisan dan keefektifan dari produk yang dihasilkan (A. A. Putri & Ardi, 2021). Teknik ini digunakan untuk menggambarkan data hasil analisis persentase yang telah dibuat.

a. Analisis angket validitas

Analisis angket validasi ahli digunakan oleh peneliti untuk mengukur pendapat dan persepsi validator terhadap LKPD yang dikembangkan. Angket validasi ini menggunakan skala likert dengan menggunakan pedoman penilaian. Berikut dijelaskan skala pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Bobot Pernyataan Validitas LKPD

	Pernyataan	Bobot Pernyataan
S u n	Sangat Setuju	5
	Setuju	4
	Ragu-Ragu	3
	Kurang Setuju	2
	Tidak Setuju	1

ber: (Nurhayati & , Langlang Handayani, 2020)

Perhitungan data nilai akhir hasil validasi dianalisis dalam skala (0- 100) dilakukan menggunakan rumus :

$$V = \frac{X}{Y} \times 100\%$$

Keterangan :

V = Nilai validitas instrument penelitian

X = Skor yang diperoleh dari hasil validitas instrument

Y = Skor maksimal hasil validitas instrument

Tingkat kelayakan yang akan dihasilkan dengan menggunakan interpretasi skor sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Kriteria Nilai Validitas Instrumen

Presentase	Kriteria
81 % - 100 %	Sangat Valid
61 % - 80 %	Valid
41 % - 60 %	Cukup Valid
21 % - 40 %	Kurang Valid
0 % - 20 %	Tidak Valid

Sumber: (Sugiyono, 2015).

Pengembangan LKPD berbantuan *wizer.me* dinyatakan valid apabila persentasenya mencapai 61%, jika sudah mencapai 61% maka LKPD yang dikembangkan sudah mencapai kevalidan, kemudian jika kurang 61% maka perlu dilakukan revisi terhadap LKPD yang dikembangkan.

b. Analisis Angket Praktikalitas

Data yang sudah diperoleh dari angket yang telah diisi oleh pendidik dan peserta didik selanjutnya dilakukan analisis kuantitatif untuk mengetahui respon peserta didik terhadap LKPD berbasis digital, kemudian dihitung dengan skala *likert* sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Bobot Pernyataan Nilai Praktikalitas

Pernyataan	Bobot Pernyataan
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-Ragu	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

ber: (Nurhayati & , Langlang Handayani, 2020).

Perhitungan data nilai akhir hasil praktikalitaas dianalisis dalam skala (0-100) dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$V = \frac{X}{Y} \times 100\%$$

Keterangan :

V = Nilai validitas instrumen penelitian

X = Skor yang diperoleh dari hasil validitas instrumen

Y = Skor maksimum hasil validitas instrumen

Tingkat kelayakan yang akan dihasilkan dengan menggunakan interpretasi skor sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Kriteria Nilai Praktikalitas

Presentase	Kriteria
81 % - 100 %	Sangat Praktis
61 % - 80 %	Praktis
41 % - 60 %	Cukup Praktis
21 % - 40 %	Kurang Praktis
0 % - 20 %	Tidak Praktis

Sumber: (Sugiyono, 2015).

c. Analisis Angket Efektivitas

Analisis efektivitas dilakukan peneliti untuk mengetahui sejauh mana LKPD berbantuan *wizer.me* yang dikembangkan mampu meningkatkan minat belajar peserta didik serta memberikan respon positif terhadap proses pembelajaran.

Tabel 3. 7 Bobot Pernyataan Nilai Efektivitas

Pernyataan	Bobot Pernyataan
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-Ragu	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

ber: (Nurhayati & , Langlang Handayani, 2020)

Perhitungan data nilai akhir hasil efektivitas dianalisis dalam skala (0-100) dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$V = \frac{X}{Y} \times 100\%$$

Keterangan :

V = Nilai validitas instrumen penelitian

X = Skor yang diperoleh dari hasil validitas instrumen

Y = Skor maksimum hasil validitas instrumen

Tingkat kelayakan yang akan dihasilkan dengan menggunakan interpretasi skor sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Kriteria Nilai Efektivitas

Presentase	Kriteria
81 % - 100 %	Sangat Efektif
61 % - 80 %	Efektif
41 % - 60 %	Cukup Efektif
21 % - 40 %	Kurang Efektif
0 % - 20 %	Tidak Efektif

Sumber: (Rasyidin & Pahlevi, 2020)

Pengembangan LKPD berbantuan *wizer.me* dinyatakan efektif apabila persentasenya mencapai 61%, jika sudah mencapai 61% maka LKPD yang dikembangkan sudah mencapai keefektivan, kemudian jika kurang 61%, maka perlu dilakukan revisi terhadap LKPD yang dikembangkan.