

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian *Design and Development* (D&D) atau metode penelitian desain dan pengembangan. Metode penelitian D&D merupakan metode penelitian yang digunakan dalam proses mengembangkan, mendesain dan memvalidasi suatu produk, alat maupun model baik yang telah ada ataupun menciptakan sendiri (Kaniawati dkk., 2021, hlm. 79). Pendapat tersebut sesuai dengan definisi yang menyatakan bahwa metode penelitian D&D adalah sebuah studi sistematis terhadap desain, pengembangan hingga proses evaluasi sebagai dasar empiris dalam menciptakan suatu produk yang instruksional maupun non instruksional serta model yang disempurnakan Richey and Klein (dalam Nawangwulan dkk., 2022, hlm. 10885)

Metode penelitian D&D dilakukan melalui proses desain, pengembangan dan evaluasi dengan tujuan untuk membentuk sebuah dasar empiris untuk menciptakan atau membuat suatu produk maupun alat yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran maupun non pembelajaran. Penelitian ini juga dikembangkan melalui kegiatan inovatif agar dapat menciptakan solusi untuk suatu permasalahan yang bersifat praktikal yang salah satunya melalui pengembangan e-modul berbasis *active learning* untuk menumbuhkan kemandirian peserta didik sekolah dasar.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan PPE yang terdiri dari tiga tahapan yaitu *planning, production and evaluation* Richey & Klein (dalam Hamidah, 2022, hlm. 41). Berikut merupakan tahap-tahap melaksanakan penelitian menggunakan pendekatan PPE.

Shifana Amelia, 2023

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS ACTIVE LEARNING DALAM MATA PELAJARAN
IPAS UNTUK MENUMBUHKAN KEMANDIRIAN PESERTA DIDIK FASE B SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu**

1. *Planning* (Merencanakan)

Dalam tahap ini peneliti melakukan observasi dan mengumpulkan data terkait penelitian di lapangan. Data yang telah dikumpulkan akan dijadikan acuan dalam mengembangkan media yang cocok untuk permasalahan yang ditemukan di lapangan. Setelah itu peneliti akan mempersiapkan pengembangan media dengan melakukan analisis kurikulum, membuat perencanaan media dan membuat struktur e-modul.

2. *Production* (Memproduksi)

Tahapan ini terbagi menjadi dua bagian yaitu desain dan pengembangan. Dalam tahap desain peneliti akan membuat rancangan awal e-modul yang akan dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan. Setelah itu dalam tahapan pengembangan peneliti akan mulai mengembangkan e-modul sesuai dengan perencanaan yang telah dilakukan.

3. *Evaluation* (Mengevaluasi)

Dalam tahap ini e-modul yang telah dikembangkan akan melalui proses validasi oleh para ahli seperti ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan ahli pembelajaran. Selain itu e-modul juga akan melalui proses uji coba secara terbatas kepada peserta didik di sekolah dasar. Hasil validasi ahli dan uji coba akan dijadikan sebagai acuan untuk perbaikan e-modul.

C. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian merujuk pada PPE yang terdiri dari tiga tahapan yaitu *planning*, *production* dan *evaluation* yang dikembangkan oleh Richey dan Klein tahun 2007. Prosedur penelitian PPE tersebut dijelaskan dalam tabel berikut ini :

Tabel 3.1 Prosedur Penelitian

Fase	Prosedur	Hasil
<i>Planning</i> (Perencanaan)	1. Analisis bahan ajar 2. Analisis materi Mata Pelajaran IPAS kelas 4 Fase B dengan Capaian Pembelajaran Di akhir fase ini peserta didik mampu menjalankan peran dan tanggung jawab sebagai bagian	Kesimpulan analisis materi dan hana ajar, rancangan bahan ajar dan instrumen penelitian

Shifana Amelia, 2023

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS ACTIVE LEARNING DALAM MATA PELAJARAN IPAS UNTUK MENUMBUHKAN KEMANDIRIAN PESERTA DIDIK FASE B SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	<p>dari anggota keluarga dan warga sekolah serta mendeskripsikan bagaimana interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Membuat <i>Blue Print</i> dan Naskah bahan ajar. 4. Mengumpulkan gambar/ ilustrasi untuk bahan ajar. 5. Membuat instrumen penelitian 	
<i>Production</i> (Produksi)	Pembuatan produk sesuai dengan naskah rancangan yang telah disusun menggunakan perangkat lunak.	Produk awal
<i>Evaluation</i> (Evaluasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Validasi ahli. 2. Revisi bahan ajar. 3. Uji coba bahan ajar. 4. Pelaporan dan penyelesaian bahan ajar. 	Evaluasi dan produk akhir

(Sumber Tabel: Amelia 2023)

D. Partisipan Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV sekolah dasar dan para ahli dalam bidang yang terkait dengan topik yang di bahas meliputi :

1. Ahli Materi

Ahli materi yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah dosen mata kuliah Pendalaman IPS di Sekolah Dasar di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia. Ahli materi dilibatkan untuk melihat kelayakan dan kesesuaian kedalaman materi yang disajikan dalam bahan ajar e-modul berbasis *active learning* yang dikembangkan oleh peneliti.

2. Ahli Media

Ahli media yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah salah satu dosen yang ahli dalam pendidikan dan perangkat pembelajaran di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia. Ahli media dilibatkan untuk melihat kelayakan pengembangan bahan ajar e-modul berbasis *active learning* yang dikembangkan oleh peneliti.

Shifana Amelia, 2023

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS ACTIVE LEARNING DALAM MATA PELAJARAN IPAS UNTUK MENUMBUHKAN KEMANDIRIAN PESERTA DIDIK FASE B SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Ahli Bahasa

Ahli bahasa yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah dosen mata kuliah Pendidikan Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia. Ahli bahasa dilibatkan untuk melihat kelayakan dan kesesuaian penggunaan bahasa yang disajikan dalam bahan ajar e-modul berbasis *active learning* yang dikembangkan oleh peneliti.

4. Ahli Pembelajaran

Ahli pembelajaran yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah guru kelas yang ahli dalam proses pembelajaran kelas 4 Fase B di salah satu SD kota Bandung. Ahli materi dilibatkan untuk melihat kelayakan bahan ajar e-modul berbasis *active learning* yang dikembangkan oleh peneliti dalam proses pembelajaran.

5. Peserta Didik fase B sekolah dasar

Peserta didik yang dilibatkan dalam penelitian ini untuk melaksanakan uji coba terbatas yaitu 21 orang peserta didik fase B di salah satu sekolah dasar kota Bandung. Peserta didik dilibatkan untuk melihat apakah bahan ajar e-modul berbasis *active learning* yang dikembangkan oleh peneliti dapat menumbuhkan kemandirian peserta didik.

E. Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kali ini yaitu menggunakan teknik kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif dikumpulkan melalui angket yang berisi kuesioner penilaian partisipan dalam penelitian. Sedangkan data kualitatif akan dikumpulkan melalui wawancara dan observasi.

1. Angket

Validasi ahli merupakan proses pengumpulan data untuk menguji kelayakan sebuah produk. Validasi yang dilakukan melibatkan ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan ahli pembelajaran (guru) yang akan menilai produk berupa e-modul berbasis *active learning* yang telah dikembangkan

oleh peneliti. Kisi-kisi yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut

:

a) Kisi – kisi Penilaian Ahli Materi

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Kelayakan oleh Ahli Materi

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	No	Skor Maksimal
Kelayakan Isi	1. Kesesuaian materi dengan indikator	Kelengkapan materi	1	5
		Keluasan materi	2	5
		Kedalaman materi	3	5
	2. Keakuratan materi	Keakuratan konsep dan definisi	4	5
		Sajian gambar dan ilustrasi sesuai karakteristik peserta didik	5	5
	3. Mendorong keingintahuan	Mendorong rasa ingin tahu peserta didik	6	5
Kelayakan Penyajian	1. Teknik penyajian	Keruntutan konsep	7	5
	2. Pendukung penyajian	Pengantar atau tujuan	8	5
		Petunjuk penggunaan	9	5
		Glosarium	10	5
	3. Penyajian pembelajaran	Keterlibatan peserta didik	11	5
Skor Maksimal				55

Sumber dimodifikasi dari (Halimah, 2020, hlm. 39)

b) Kisi – kisi Penilaian Ahli Media

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Kelayakan oleh Ahli Media

Aspek	Kriteria	No	Skor Maksimal
Desain	1. Desain e-modul dapat meningkatkan kualitas pembelajaran	1	5
	2. Gambar dan teks terlihat jelas	2	5
	3. Kesesuaian pemilihan gambar, warna dan tulisan.	3	5
	4. Ketepatan penulisan	4	5
	5. Ilustrasi gambar menarik perhatian peserta didik.	5	5
	1. Petunjuk dalam e-modul dapat dipahami dengan mudah	6	5

Kemudahan untuk digunakan	2. Kejelasan struktur langkah-langkah pembelajaran	7	5
Kemudahan akses	1. Membantu peserta didik memperoleh pengetahuan baru	8	5
Penggunaan berulang	1. Dapat digunakan oleh berbagai peserta didik pada fase B sekolah dasar dan dapat dikembangkan kembali	9	5
	2. Dapat digunakan berulang	10	5
Skor Maksimal			50

Sumber dimodifikasi dari (Hamidah, 2022, hlm. 50)

c) Kisi – kisi Penilaian Ahli Bahasa

Tabel 3.4 Kisi – Kisi Kelayakan oleh Ahli Bahasa

Aspek	Kriteria	No	Skor Maksimal
Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat	1	5
	2. Keefektifan kalimat	2	5
	3. Kebakuan istilah	3	5
Komunikatif	1. Pemahaman terhadap pesan dan informasi	4	5
Sesuai dengan perkembangan peserta didik	1. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	5	5
Sesuai dengan kaidah bahasa	1. Ketepatan ejaan	6	5
Skor Maksimal			30

Sumber dimodifikasi dari (Halimah, 2020, hlm. 43)

d) Kisi – kisi Penilaian Guru

Tabel 3.5 Kisi – Kisi Kelayakan oleh Guru

Aspek	Kriteria	No	Skor Maksimal
Kesesuaian Tujuan Pembelajaran	1. Kesesuaian e-modul dengan Capaian Pembelajaran IPAS Fase B	1	5
	2. Kesesuaian e-modul dengan Tujuan Pembelajaran IPAS Fase B	2	5
	3. Kesesuaian e-modul dengan aktivitas pembelajaran peserta didik	3	5
	4. Kesesuaian e-modul dengan penilaian dalam pembelajaran	4	5
	5. E-modul memfasilitasi aspek kognitif dan afektif peserta didik	5	5

Umpan Balik dan Adaptasi	1. Memancing peserta didik untuk memberikan umpan balik	6	5
	2. Memfasilitasi berbagai gaya belajar peserta didik yang beragam	7	5
Motivasi	1. Mendorong peserta didik untuk memperoleh pengetahuan baru	8	5
	2. Meningkatkan minat belajar peserta didik.	9	5
	3. Mendukung peserta didik untuk berkontribusi aktif dalam kegiatan pembelajaran	10	5
Skor Maksimal			50

Sumber dimodifikasi dari (Hamidah, 2022, hlm. 51)

2. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung bersama guru dan peserta didik untuk mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan. Jenis wawancara yang dilakukan adalah wawancara tidak terstruktur sehingga pedoman wawancara hanya memuat garis besar wawancara. Pedoman wawancara dibuat untuk mengetahui beberapa informasi antara lain yaitu:

a. Informasi yang dibutuhkan dari guru :

- 1) Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran IPAS fase B di sekolah dasar?
- 2) Bahan ajar apa saja yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran dalam mata pelajaran IPAS fase B di sekolah dasar?
- 3) Apakah ada pengembangan bahan ajar yang dilakukan oleh guru untuk mata pelajaran IPAS Fase B di Sekolah Dasar?
- 4) Bagaimana gambaran kemandirian peserta didik Fase B di sekolah dasar dalam proses pembelajaran?

Pedoman wawancara tersebut diuraikan menjadi 10 butir pertanyaan sebagai berikut :

Tabel 3.6 Pedoman Wawancara Guru

No	Pertanyaan	Jumlah Butir	No Item
1	Kurikulum apa yang di terapkan di sekolah?	1	1
2	Bagaimana proses pembelajaran dalam mata pelajaran IPAS Fase B yang dilaksanakan di dalam kelas?	1	2

Shifana Amelia, 2023

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS ACTIVE LEARNING DALAM MATA PELAJARAN IPAS UNTUK MENUMBUHKAN KEMANDIRIAN PESERTA DIDIK FASE B SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3	Apakah terdapat kesulitan dalam memberikan materi IPAS Fase B? Jika ada sebutkan.	1	3
4	Bagaimana gambaran kemandirian peserta didik dalam proses pembelajaran?	1	4
5	Pembelajaran yang seperti apa yang akan menumbuhkan kemandirian peserta didik dalam proses pembelajaran?	1	5
6	Apakah ada peserta didik yang menurut pandangan guru kemandiriannya masih kurang? Siapa saja?	1	6
7	Apakah dalam pembelajaran IPAS di Fase B menggunakan bahan ajar?	1	7
8	Bahan ajar apa yang biasanya digunakan dalam pembelajaran IPAS di Fase B?	1	8
9	Apakah guru mengembangkan bahan ajar untuk mata pelajaran IPAS di Fase B? Jika iya media yang seperti apa? Jika tidak mengapa?	1	9
10	Bahan ajar seperti apa yang seharusnya dikembangkan dalam mata pelajaran IPAS di Fase B?	1	10

(Sumber Tabel : Amelia 2023)

b. Informasi yang dibutuhkan dari peserta didik

- 1) Apakah e-modul berbasis *active learning* mudah digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran?

Pedoman wawancara tersebut diuraikan menjadi 5 butir pertanyaan sebagai berikut :

Tabel 3.7 Pedoman Wawancara Peserta Didik

No	Pertanyaan	Jumlah Butir	No Item
1	Apakah tulisan pada e-modul berbasis <i>active learning</i> dapat dibaca dengan jelas?	1	1
2	Apakah petunjuk penggunaan dalam e-modul dapat dipahami dengan mudah?	1	2
3	Apakah penggunaan e-modul mempermudah untuk memahami materi?	1	3
4	Apakah e-modul membuat kamu termotivasi untuk melakukan pembelajaran?	1	4
5	Apakah e-modul dapat di kerjakan secara mandiri tanpa bantuan guru?	1	5

(Sumber Tabel : Amelia 2023)

Shifana Amelia, 2023

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS ACTIVE LEARNING DALAM MATA PELAJARAN IPAS UNTUK MENUMBUHKAN KEMANDIRIAN PESERTA DIDIK FASE B SEKOLAH DASAR
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung dengan melakukan pengamatan di dalam kelas saat proses uji coba terbatas terhadap e-modul berlangsung. Adapun beberapa hal yang diamati adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8 Kisi – Kisi Pedoman Observasi Kemandirian Peserta Didik

Indikator	Aspek	No
Percaya diri	1. Percaya terhadap kemampuan diri sendiri.	1
	2. Menyadari kelemahan dalam penguasaan materi.	2
Inisiatif	1. Mencari informasi dari materi yang belum dipahami	3
	2. Membuat ringkasan materi pelajaran	4
	3. Menggunakan kesempatan untuk bertanya	5
Bertanggung jawab	1. Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.	6
	2. Belajar tanpa harus diminta oleh guru	7
Disiplin	1. Mampu mengatur emosi dan tingkah laku	8
	2. Menahan diri dalam menyikapi permasalahan	9

(Sumber Tabel : Amelia 2023)

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara merupakan suatu percakapan yang dilakukan dengan tujuan-tujuan tertentu Lexy J. Moleong (dalam Yuhana & Aminy, 2019, hlm. 92). Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dari narasumber.

2. Angket/ Kuesioner

Angket atau kuesioner adalah salah satu metode pengumpulan data penelitian yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan maupun pernyataan tertulis kepada responden untuk mengetahui respons sesuai permintaan pengguna Suharsimi (dalam Fahmi & SS, 2019, hlm. 39).

Validasi ahli dilakukan untuk menilai kelayakan produk yang telah dikembangkan, dalam proses ini para ahli akan memberikan tanggapan

Shifana Amelia, 2023

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS ACTIVE LEARNING DALAM MATA PELAJARAN IPAS UNTUK MENUMBUHKAN KEMANDIRIAN PESERTA DIDIK FASE B SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

terkait produk yang telah dikembangkan. Terdapat beberapa ahli yang terlibat dalam proses validasi penelitian ini yaitu ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan ahli pembelajaran.

3. Observasi

Observasi adalah suatu teknik atau cara untuk mengumpulkan suatu data yang sistematis terhadap suatu objek penelitian baik dilakukan secara langsung maupun tidak langsung (Hardani dkk., 2020, hlm. 125). Observasi dilakukan untuk mengamati peserta didik dalam proses pembelajaran.

G. Teknik Analisis Data

1. Teknik analisis data kuantitatif

Analisis data kuantitatif yang dilakukan dalam penelitian kali ini menggunakan *skala likert* yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat serta persepsi seorang individu atau sekelompok individu terhadap suatu fenomena sosial Sugiyono (dalam Hamidah dkk., 2022, hlm. 1233). Berikut indikator variabel penilaian skala likert :

Tabel 3.9 Indikator Penilaian Skala Likert

No	Skor	Keterangan
1	5	Sangat Baik
2	4	Baik
3	3	Cukup Baik
4	2	Kurang Baik
5	1	Tidak Baik

(Sumber Tabel : Amelia 2023)

Indikator tersebut akan dihitung presentasi hasil angket untuk melihat kelayakan produk menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor hasil validasi}}{\text{Jumlah skor maksimal kriteria}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh hasil presentasi untuk mengetahui kelayakan e-modul akan dihitung nilai rata – rata dan disimpulkan dengan ketentuan skor sebagai berikut :

Shifana Amelia, 2023

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS ACTIVE LEARNING DALAM MATA PELAJARAN IPAS UNTUK MENUMBUHKAN KEMANDIRIAN PESERTA DIDIK FASE B SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.10 Indikator Kelayakan Modul

No	Skor	Keterangan
1	81% - 100%	Sangat Layak
2	61% - 80%	Layak
3	41% - 60%	Cukup Layak
4	21% - 40%	Kurang Layak
5	0% - 20%	Tidak Layak

(Sumber Tabel : Amelia 2023)

2. Teknik analisis data kualitatif

Analisis data kualitatif yang dilakukan dalam penelitian kali ini menggunakan analisis data menurut Miles dan Huberman (dalam Hardani dkk., 2020, hlm. 163). Di mana data yang muncul dalam proses penelitian merupakan kata-kata atau kalimat bukan rangkaian angka. Analisis data tersebut dibagi menjadi tiga alur yaitu :

a. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pengabstrakan, pemusatan perhatian dan transformasi data yang muncul dari catatan lapangan.

b. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data pada penelitian kualitatif yang paling sering digunakan berbentuk teks naratif. Di mana pada dasarnya penyajian data dapat dalam bentuk uraian singkat, hubungan antar kategori, bagan dan sejenisnya.

c. Penarikan simpulan dan verifikasi

Langkah terakhir yaitu melakukan penarikan kesimpulan dan verifikasi. Di mana simpulan merupakan intisari dari temuan penelitian yang mendeskripsikan pendapat akhir.