

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian *Design and Development (D&D)* yang dikembangkan oleh Richey and Klein (Sugiyono, 2019, hlm. 753), menyebutkan bahwa *Design and Development* adalah

“the systematic study of design, development and evaluation processes with the aim of establishing an empirical basis for the creation of instructional and noninstructional product and tool and new or enhanced model that govern their development”.

Yang berarti bahwa perancangan dan penelitian pengembangan dapat diartikan sebagai suatu studi penelitian yang sistematis dimana di dalam penelitian tersebut membuat rancangan dari suatu produk lalu dikembangkan atau diproduksi yang kemudian produk tersebut dievaluasi kinerjanya dengan tujuan untuk mendapatkan suatu data empiris yang bisa dipergunakan untuk membuat produk pembelajaran, alat pembelajaran, model pembelajaran ataupun nonpembelajaran.

Richey and Klein (Sugiyono, 2019, hlm. 754) juga mengemukakan bahwa fokus dalam perancangan dan penelitian pengembangan ini bersifat analisa dari awal hingga akhir yaitu Perencanaan, Produksi dan Evaluasi (PPE).

3.2. Disain Penelitian

Langkah – langkah penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah langkah – langkah penelitian dan pengembangan menurut Richey and Klein (Sugiyono, 2019, hlm. 766-767) sebagai berikut:



Gambar 3.1 Langkah-Langkah Penelitian PPE

Planning (Perencanaan) merupakan kegiatan yang dilakukannya untuk membuat suatu rencana produk yang dibuat dengan tujuan tertentu. Perencanaan ini diawali dengan menganalisis kebutuhan yang dilakukan peneliti melalui penelitian dan studi literatur. *Production* (Produksi) merupakan kegiatan dalam membuat suatu produk setelah membuat rancangan. *Evaluation* (Evaluasi) adalah kegiatan untuk menguji, dan menilai sudah sampai mana tinggi produk yang sudah ditentukan dalam memenuhi spesifikasi.

3.3. Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian yang akan dilakukan yaitu di SD Negeri Melong Mandiri 1. Gg. Panca Laksana III No. 23, Melong, Kec. Cimahi Selatan, Kota Cimahi, Jawa Barat. Dan di Universitas Pendidikan Indonesia Jl. Dr. Setiabudi No. 229, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat.

Partisipan penelitian yang akan dilibatkan dalam penelitian ini merupakan ahli – ahli dalam bidang pembelajaran, materi dan desain. Berikut adalah partisipan yang terlibat pada penelitian ini:

- 3.3.1. Ahli materi, akan berperan untuk menganalisis kesesuaian antara materi pada bahan ajar dengan materi mata pelajaran IPS.
- 3.3.2. Ahli desain, akan berperan menilai dan menganalisis desain, layout pada bahan ajar yang sudah dikembangkan oleh peneliti.
- 3.3.3. Ahli pembelajaran, akan berperan menilai dan menganalisis isi pembelajaran pada bahan ajar yang sudah dikembangkan oleh peneliti.

3.4. Prosedur Penelitian

Berikut merupakan tahap – tahap penelitian yang dilakukan dengan menggunakan model PPE:

3.4.1. *Planning* (Perencanaan)

Pada tahapan perencanaan ini berisi kegiatan untuk studi literatur dan menganalisis kebutuhan. Analisis kebutuhan ini yang dilakukan adalah menganalisis pengguna, analisis materi dan analisis pembelajaran. Analisis kebutuhan ini dibuat dalam Analisis Materi Pembelajaran (AMP), yang di dalamnya terdapat kompetensi dasar, struktur materi, hasil AMP, materi mitigasi bencana. Capaian dari tahap ini adalah merancang struktur bahan

ajar yang berisi prinsip pembelajaran, materi ajar dan pengalaman belajar dengan mengacu pada AMP dan indikator mitigasi bencana.

3.4.2. *Production* (Produksi)

Tahap produksi pada penelitian ini dilakukan kegiatan pengembangan bahan ajar yang mengacu pada perencanaan yang sudah dibuat. Bahan ajar yang dibuat akan berorientasi kepada pembelajaran mitigasi bencana alam banjir.

3.4.3. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap terakhir yaitu evaluasi dengan menguji kelayakan produk yang sudah dikembangkan. Uji kelayakan ini dilakukan oleh *expert judgement* yaitu para ahli pada bidang materi, desain dan pembelajaran. Setelah di uji kelayakan bahan ajar oleh *expert judgement* maka peneliti akan mengetahui kekurangannya dan akan melakukan perevisian sehingga bahan ajar yang dihasilkan berkualitas.

Berikut merupakan prosedur penelitian dalam bentuk tabel dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan Penelitian	Prosedur Penelitian	Indikator Capaian
<i>Planning</i> (Perencanaan)	1. Analisis pengguna 2. Analisis mater 3. Analisis rancangan bahan ajar.	1. Analisis Materi Pembelajaran (AMP) 2. Struktur bahan ajar
<i>Production</i> (Produksi)	Pengembangan bahan ajar yang berorientasi mitigasi bencana alam banjir.	Produk awal bahan ajar
<i>Evaluation</i> (Evaluasi)	1. Validasi produk oleh <i>expert judgement</i> (ahli) 2. Revisi produk berdasarkan saran dan masukan ahli.	Bahan ajar yang sudah direvisi dan disempurnakan.

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara untuk mengumpulkan informasi/data dalam penelitian. Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan berupa *worklog*, angket, wawancara dan dokumentasi.

i. *Worklog*

Worklog merupakan sebuah catatan peneliti yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. *Worklog* diisi oleh peneliti dengan menggunakan instrument. Dari *worklog* ini peneliti menuliskan segala temuan temuan pada semua tahap pengembangannya.

ii. Angket

Angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dimana peneliti memberikan seperangkat pertanyaan ataupun pernyataan kepada responden (Sugiyono, 2015, hlm. 199). Pada penelitian ini angket akan diberikan kepada ahli materi, ahli desain, dan ahli pembelajaran untuk dilakukan validasi bahan ajar. Para ahli akan memberikan tanggapan dan penilaiannya terhadap bahan ajar yang sudah dikembangkan oleh peneliti.

iii. Wawancara

Pada penelitian ini wawancara yang digunakan yaitu wawancara terstruktur. Seperti yang dipaparkan oleh Sugiyono (2015, hlm. 194), bahwa wawancara terstruktur digunakan ketika peneliti sudah mengetahui informasi yang akan diperoleh dari wawancara dengan narasumber. Kegiatan wawancara ini dilakukan oleh peneliti dengan siswa kelas V, dengan tujuan untuk mengetahui tanggapan siswa kelas V terhadap bahan ajar yang sudah dikembangkan.

iv. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi pada penelitian ini bertujuan untuk memperkuat data dan untuk mempelajari dokumen – dokumen. Dan juga untuk melihat dokumen sumber belajar siswa yang digunakan sebelumnya untuk materi letak geografis negara Indonesia ini. Sugiyono (2015) menyebutkan bahwa dokumen adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Bentuk dokumen bermacam – macam yaitu tulisan, gambar atau karya seseorang yang monumental.

b. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini instrumen penelitian yang akan digunakan yaitu angket yang akan diberikan kepada para ahli untuk di uji kelayakan bahan ajar yang sudah dikembangkan oleh peneliti, terdiri dari lembar angket

untuk ahli materi, ahli desain, dan ahli pembelajaran lalu wawancara yang akan dilakukan kepada siswa kelas V dengan melakukan wawancara secara tidak terstruktur.

i. *Worklog*

Dalam penelitian ini *worklog* digunakan untuk mengumpulkan data mulai dari proses pengembangan hingga hasil dari pengembangan bahan ajar mitigasi bencana alam banjir. *Worklog* ini diisi oleh peneliti yang berisi catatan – catatam dari semua tahap pengembangan bahan ajar. Tahapannya mulai dari *planning*, *production* dan *evaluation*.

ii. Lembar Angket

Sugiyono (2015, hlm. 199) menyebutkan bahwa angket merupakan teknik pengumpulan yang efisien karena peneliti dapat mengetahui dengan pasti variable-variabel yang akan diukur dan juga peneliti akan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Pertanyaan maupun pernyataan dalam angket memiliki 2 tipe yaitu terbuka dan tertutup. Pada penelitian ini tipe pertanyaan yang akan digunakan yaitu pertanyaan tertutup karena dengan menggunakan pertanyaan tertutup akan membantu responden menjawab pertanyaan dengan cepat dan juga peneliti akan lebih mudah dalam melakukan analisis data ketika angket sudah terkumpul.

Pada angket penelitian ini menggunakan skala *likert* yang terdiri dari 5 opsi, seperti yang dijelaskan Sugiyono (2015, hlm. 93) dalam bukunya terdapat beberapa macam pilihan jawaban, untuk penelitian ini menggunakan (Sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang) dengan keterangan sangat baik 5, baik 4, cukup 3, kurang 2, dan sangat kurang 1.

1) Penilaian untuk Ahli Materi

Ahli materi pada penelitian ini merupakan salah satu dosen. Ahli materi, akan berperan untuk menganalisis kesesuaian antara materi pada bahan ajar dengan materi mata pelajaran IPS. Lembar angket untuk ahli materi dibuat dalam 20 pernyataan.

Berikut merupakan tabel kisi–kisi penilaian materi menurut BSNP (2016) yang disesuaikan dengan penilaian ini.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Penilaian untuk Ahli Materi

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I. Aspek Penilaian Model Mitigasi Bencana dan Kesiapsiagaan	A. Hakikat	1,2,3
	B. Komponen Mitigasi Bencana	4,6,9,11,12,13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
	C. Kesiapsiagaan	5, 7, 8, 10

2) Penilaian untuk Ahli Desain

Ahli desain pada penelitian ini merupakan salah satu dosen. Ahli desain, akan berperan menilai dan menganalisis desain, layout pada bahan ajar yang sudah dikembangkan oleh peneliti. Lembar angket untuk ahli desain dibuat dalam 20 pernyataan.

Berikut merupakan tabel kisi–kisi penilaian desain bahan ajar menurut BSNP (2016) yang disesuaikan dengan penilaian ini.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Penilaian untuk Ahli Desain

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
Aspek Kelayakan Kegrafikan	A. Ukuran Bahan ajar	1, 2
	B. Desain Sampul	3, 4, 5, 6, 7, 8
	C. Desain Isi	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

3) Penilaian untuk Ahli Pembelajaran

Ahli pembelajaran pada penelitian yaitu salah satu guru wali kelas kelas V sekolah dasar. Ahli pembelajaran akan berperan menilai dan menganalisis isi pembelajaran pada bahan ajar yang sudah dikembangkan oleh peneliti. Lembar angket untuk ahli pembelajaran dibuat dalam 15 pernyataan.

4) Lembar wawancara

Instrumen Wawancara Peserta Didik

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah tulisan pada bahan ajar mitigasi bencana alam banjir mudah dibaca dengan jelas?	

2.	Apakah materi mitigasi bencana alam banjir ini mudah dipahami?	
3.	Apakah petunjuk atau instruksi kerja yang diberikan mempermudah ketika menjawab soal soal latihan yang tersedia?	
4.	Apakah bahan ajar ini dapat memberikan pengetahuan mitigasi bencana alam banjir?	
5.	Apakah dengan adanya bahan ajar mitigasi bencana alam banjir ini belajar menjadi lebih menyenangkan?	
6.	Apa saja yang membuat dirimu tertarik dengan bahan ajar mitigasi bencana alam banjir?	

c. Teknik Analisis Data Penelitian

Teknik analisis data dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan. Pada penelitian ini teknik dalam menganalisis data penelitian dilakukan melalui kualitatif dan kuantitatif.

3.7.1 Analisis Data Kualitatif

Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2013, hlm. 246) menyebutkan bahwa dalam menganalisis data kualitatif dilakukan secara terus menerus hingga datanya sudah jenuh. Terdapat 3 langkah analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/ verifikasi.

1.) Reduksi Data.

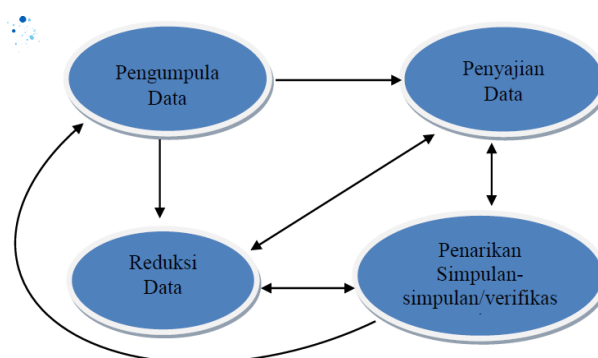
Pada reduksi data berarti merangkum, menganalisis hal yang perlu, pokok dan penting. Dengan mereduksi data akan terlihat lebih jelas, dan juga mempermudah peneliti dalam pengumpulan data lainnya. Menurut Riyanto (dalam Hardani, dkk, 2020 hlm. 165) menyebutkan bahwa reduksi data artinya data harus disederhanakan mana yang penting dan tidak sehingga akan ada data yang terpakai dan data yang terbuang.

2.) Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan/grafik/tabel, dan lain sebagainya. Dengan mendisplaykan data akan memudahkan peneliti dalam memahami apa yang terjadi. Dalam menyajikan data yang digunakan yaitu dengan teks naratif. Menurut Miles dan Huberman (dalam Hardani, dkk, 2020 hlm. 167) menyebutkan bahwa penyajian data merupakan sekumpulan informasi yang tersusun dan adanya kemungkinan untuk menyimpulkan dan pengambilan tindakan.

3.) Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Pada langkah ketiga yaitu penarikan kesimpulan dan verifikasi. Peneliti melakukan penarikan kesimpulan awal yang sifatnya masih sementara dan juga merupakan temuan yang baru.



Gambar 3.2 Bagan Analisis Data

Sumber : Miles dan Huberman (dalam Hardani, dkk, 2020, hlm. 174)

3.7.2 Analisis Data Kuantitatif

Dari lembar angket hasil dari validasi para ahli didapatkan data kuantitatif. Dengan menggunakan skala likert maka hasil dari lembar angket akan mendapatkan gambaran mengenai hasil dari bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti.

Karena hasil jawaban dari angket bersifat scoring maka harus diolah terlebih dahulu. Berikut perhitungan rentang skala untuk menentukan kategori dari tiap indikator sebagai berikut

1. Menghitung range atau jangkauan atau rentang skala untuk pengkategorian kelayakan.

$$\text{Range} = \frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{banyaknya kategori}}$$

2. Berdasarkan banyaknya pertanyaan untuk ahli materi dan ahli desain yaitu sebanyak 20 pernyataan maka pengkategorian menjadi sebagai berikut:

Skor maksimum didapatkan dari banyaknya pernyataan x skala terbesar

Skor minimum didapatkan dari banyaknya pernyataan x skala terkecil

Range materi dan desain

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{banyaknya kategori}} \\ &= \frac{100 - 20}{5} = \frac{80}{5} = 16 \end{aligned}$$

Skor maksimum = 20 x 5 = 100

Skor minimum = 20 x 1 = 20

Range pembelajaran

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{banyaknya kategori}} \\ &= \frac{75 - 15}{5} = \frac{60}{5} = 12 \end{aligned}$$

Skor maksimum = 15 x 5 = 75

Skor minimum = 15 x 1 = 15

Maka didapatkan sebagai berikut kategori kelayakan untuk materi dan desain.

Tabel 3.4 Kategori Kelayakan Materi dan Desain

NO	Skor	Kategori
1.	20 – 36	Sangat Kurang
2.	37 - 52	Kurang
3.	53 - 68	Cukup
4.	69 - 84	Baik
5.	85 - 100	Sangat Baik

Sumber:Arikunto dalam Handayani dan RahSari (2020)

Betty Ayu Retno Sari, 2022

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERORIENTASI PEMBELAJARAN MITIGASI BENCANA ALAM BANJIR
UNTUK MENINGKATKAN KESIAPSIAGAAN SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sedangkan untuk pembelajaran dengan banyaknya pernyataan yaitu 15 pernyataan maka tabel kategori kelayakan sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kategori Kelayakan Pembelajaran

NO	Skor	Kategori
1.	15 – 27	Sangat Kurang
2.	28 – 39	Kurang
3.	40 – 51	Cukup
4.	52 – 63	Baik
5.	64 – 75	Sangat Baik

Sumber:Arikunto dalam Handayani dan RahSari (2020)