BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Research and Development*. berdasarkan Sugiyono 2013 dalam (Ningrum et al. 2021), metode penelitian serta pengembangan adalah metode yang dipergunakan buat menghasilkan produk eksklusif dan menguji kelayakan produk tertentu.

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini yaitu Media Edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud terhadap pemahaman manajemen bencana gunung berapi pada siswa sekolah dasar. Mekanisme penelitian yang dipergunakan adalah contoh pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (analysis), desain (design), pengembangan (development), implementasi (implementation) serta evaluasai (evaluation) (Sugiyono, 2013 dalam (Ningrum et al. 2021)).

ADDIE terdiri dari lima komponen yang saling berkaitan dan terstruktur secara sistematis yang merupakan asal tahapan pertama sampai tahapan kelima pada pengaplikasiannya wajib secara sistematik serta tidak mampu diurutkan secara acak. Kelima tahap atau langkah ini sangat sederhana bila dibandingkan menggunakan contoh desain yang lainnya. Sifatnya yang sederhana serta terstruktur menggunakan sistematis maka model desain ini praktis dipahami dan diaplikasikan. Peneliti memilih model ADDIE dikarenakan model pengembangan ADDIE efektif serta mendukung kinerja penelitian.

3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Nurul Huda, Krenceng yang beralamatkan di Jl. Sunan Qudus No. 01 Desa Krenceng, Kabupaten Blitar, Jawa Timur sebagai Kawasan rawan bencana yang terdampak erupsi Gunung Kelud pada bulan Januari – Februari 2024.

3.3 Subjek Dan Objek Penelitian

Subjek penelitian yang terlibat dalam penelitian ini yaitu siswa sekolah dasar. Sedangkan objek yang diteliti adalah efektifitas Media Edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud terhadap pemahaman manajemen bencana gunung berapi pada siswa sekolah dasar.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan model ADDIE *(analysis, design, development, implementation, evaluation)*. Target penelitian ini dibatasi sampai tahap *implementation*. Tahapan model ADDIE yaitu:

1. *Analysis*

   Kegiatan analisis melakukan wawancara kepada siswa Sekolah Dasar

   a. Analisis perencanaan produk, menganalisis pengadaan produk yang dapat menunjang efektifitas dalam penyampaian edukasi manajemen bencana gunung berapi pada siswa sekolah dasar.. Menentukan produk yang akan dikembangkan dan mengumpulkan data dari jurnal atau sumber lainnya yang dapat digunakan sebagai referensi dalam pengembangan produk.

b. Analisis kebutuhan pengguna produk, menganalisis kebutuhan siswa sekolah dasar dan menerapkan media yang sesuai, produk yang menarik, terjangkau dan praktis.

2. Design

a. Perancangan desain produk yaitu merancang desain produk yang menarik, sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Spesifikasi produk yang dikembangkan Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah pengembangan Media Edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud terhadap pemahaman manajemen bencana gunung berapi pada siswa sekolah dasar. Produk yang dirancang sedemikian rupa supaya siswa sekolah dasar tertarik dan lebih mudah memahami mengenai edukasi yang diberikan.

b. Menyusun penilaian produk, yaitu berupa ceklist yang digunakan untuk konsultan ahli media dan responden uji coba.

3. Development

a. Pembuatan produk, mencetak produk awal yang telah didesain dengan menarik, sesuai dengan manfaat yang diharapkan.

b. Validasi, yaitu penilaian terhadap produk oleh ahli media. Penilaian desain produk meliputi unsur dan prinsip desain produk.

c. Revisi 1, merevisi produk yang pertama berdasarkan hasil validasi ahli produk.

4. *Implementation*

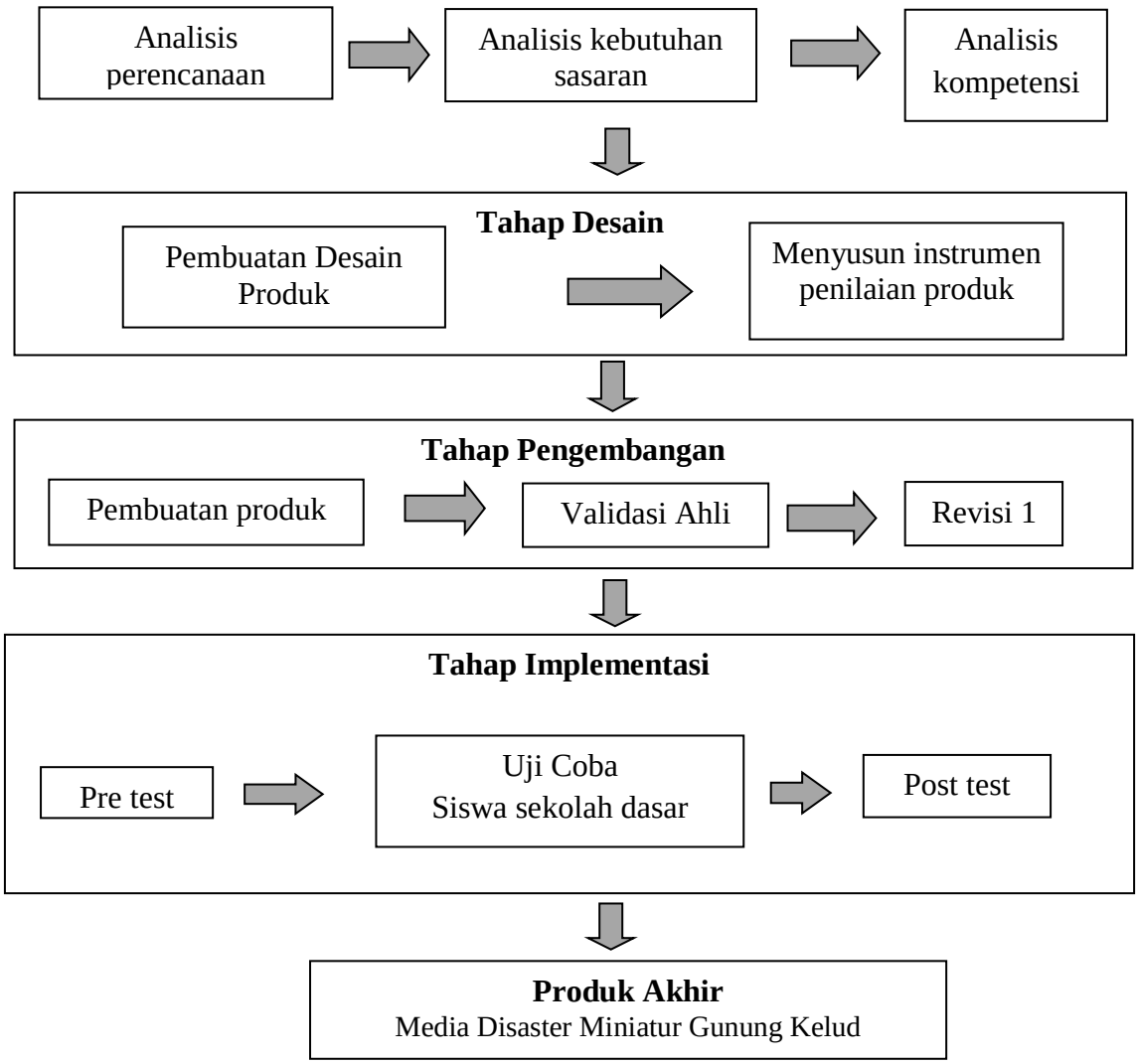
   a. Uji coba produk yaitu dengan memberkan edukasi dengan menggunakan Media Edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud. Sebelum memberikan edukasi, siswa yang menjadi responden akan diminta untuk mengisi pre test. Setelah dilakukan edukasi dengan media, siswa diminta mengisi kembali post test, sebagai tolak ukur pemahaman siswa terhadap edukasi yang diberikan dengan tambahan media Edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud sebagai penunjang.

   b. Guru juga berperan dalam memberikan penilaian saat implementasi dengan menggunakan lembar checklist mengenai kelayakan produk. Guru yang akan memberikan penilaian yaitu sebanyak 3 orang guru.

5. *Evaluation*

   Tahap evaluasi merupakan tahap terakhir dalam model penelitian ADDIE. Pada tahap ini dilakukan analisis kelayakan produk, Jika produk yang sudah dikembangkan dapat diterima maka produk dapat digunakan untuk membantu dalam pemahaman manajemen bencana gunung berapi pada siswa sekolah dasar.

3.5 Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Alur Peneltan

3.6 Fokus Studi

Pada kasus ini fokus studi yaitu sekolah dasar yang berada di kawasan rawan bencana gunung berapi untuk memahami management bencana gunung berapi.

3.7 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel/Sub variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skore
Variabel 1. Perancangan Disaster Miniatur Gunung Kelud	Suatu upaya untuk membuat media untuk edukasi mengenai bencana gunung berapi.	-	-	-
Sub Variabel 1. Analisis perencanaan media edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud	Merupakan suatu proses perencanaan produk ditinjau dari kebutuhan program dan kemampuan pengguna	Analisis perencanaan produk: a. Analisis kelemahan alat b. Analisis kebutuhan sasaran	Lembar Wawancara	-
2. Perancangan media edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud	Perancangan merupakan suatu proses membuat desain dan instrument penilaian dan proses pembuatan media edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud	1. Design Perancangan produk meliputi : a. Gambar *design* b. Unsur *design* *c.* Prinsip *design* 2. Development a. Pembuatan produk b. Validasi c. Revisi	checklist perancangan media edukasi disaster miniatur Gunung Kelud	Ceklist perancangan berdasarkan penilaian design, validasi, dan revisi dengan skor : 5 : sangat layak 4 : layak 3 : cukup layak 2 : kurang layak 1 : tidak layak Dengan nilai prosentase skor : Sangat layak (81 % - 100 %) Layak (61 % - 80%)

				Cukup layak (41 % - 60 %) Kurang layak (21 % - 40%) Tidak layak (< 20%)
3. Kelayakan media edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud	Kelayakan merupakan serangkaian penelitian yang dilakukan untuk menentukan apakah Disaster Miniatur Gunung Kelud pantas untuk digunakan dan memiliki manfaat bagi siswa sekolah dasar untuk memahami mengenai management bencana gunung berapi. Meliputi tahap validasi atau penilaian oleh ahli media, uji coba 1 dan 2 dengan responden serta penilaian dari responden, revisi	3. Implementation Penilaian kelayakan produk media edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud yang meliputi: a. Validasi ahli terhadap kelayakan media edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud yang meliputi kemudahan produk, kepraktisan produk, dan kenyamanan produk, b. Uji coba media edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud. c. Revisi	checklist validasi ahli dan Uji coba lapangan kelayakan perancangan media edukasi disaster miniatur gunung kelud	Ceklist penilaian kelayakan produk meliputi aspek kemudahan, aspek kepraktisan, aspek kenyamanan dengan skor: 5 : sangat layak 4 : layak 3 : cukup layak 2 : kurang layak 1 : tidak layak Dengan nilai presentase skor : Sangat layak (81 % - 100 %) Layak (61 % - 80%) Cukup layak (41 % - 60 %) Kurang layak (21 % - 40%) Tidak layak (< 20%)

3.8 Variabel Penelitian

Perancangan Media Edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud Terhadap Pemahaman Manajemen Bencana Gunung Berapi pada Siswa Sekolah Dasar

3.9 Sub Variabel Penelitian

1. Analisis perencanaan media edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud
2. Perancangan media edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud
3. Kelayakan media edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud

3.10 Teknik Pengumpulan data

1. Jenis data
   a. Data hasil wawancara dengan tanya jawab secara lisan dan memperoleh data kualitatif dalam bentuk uraian.
   b. Ceklist untuk ahli media, untuk menilai desain (gambar desain, unsur desain, dan prinsip desain) dan *development* (validasi dan revisi) yang berisi tentang jenis kekurangan dan saran perbaikan serta kesimpulan kriteria dan standar desain produk.
   c. Ceklist untuk validasi ahli media dan responden untuk mengevaluasi kelayakan produk meliputi aspek kemudahan, aspek kepraktisan, dan aspek kenyamanan yang selanjutnya mengisi jenis kekurangan dan saran perbaikan secara deskrptif.

d. Pretest dan post test untuk siswa sekolah dasar untuk mengetahui pemahaman managemen bencana dengan menggunakan media edukasi.

2. Instrumen pengumpulan data

Macam instrumen data meliputi:

a. Lembar wawancara analisis perancangan media edukasi disaster miniatur gunung kelud terhadap pemahaman manajemen bencana gunung berapi pada siswa sekolah dasar
b. Lembar checklist perancangan media edukasi disaster miniatur gunung kelud terhadap pemahaman manajemen bencana gunung berapi pada siswa sekolah dasar
c. Lembar checklist validasi ahli kelayakan perancangan media edukasi disaster miniatur gunung kelud terhadap pemahaman manajemen bencana gunung berapi pada siswa sekolah dasar.
d. Uji coba lapangan kelayakan perancangan media edukasi disaster miniatur gunung kelud terhadap pemahaman manajemen bencana gunung berapi pada siswa sekolah dasar.
e. Pre test dan post test pemahaman manajemen bencana gunung berapi pada siswa sekolah dasar.

3. Prosedur pengumpulan data

Peneliti meminta pengajuan izin kepada tempat penelitian yaitu sekolah dasar. Setelah memperoleh izin peneliti mencari informasi dari guru sekolah dasar terkait analisis perancangan media edukasi melalui wawancara sebanyak tiga guru sekolah dasar.

Penilaian dilanjutkan dengan menggunakan lembar checklist untuk menilai desain dan pembuatan produk. Kemudian hasil dari penilaian digunakan dasar untuk merevisi produk. Selanjutnya dilakukan uji coba lapangan, dengan mekanisme berkoordinasi dengan guru untuk mendiskusikan kelas berapa yang akan diberikan media edukasi tersebut. Setiap siswa sekolah dasar yang menjadi responden, akan diminta untuk mengisi lembar *pre test* dan *post test* untuk mengukur pemahaman manajemen bencana gunung berapi pada siswa sekolah dasar setelah diberikan edukasi dengan menggunakan Media Edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud. Disamping itu, ahli media yaitu kepala sekolah dasar dan dosen. Selain itu juga ada partisipan sebanyak 5 orang yang juga merupakan guru untuk melakukan penilaian kembali terhadap kelayakan Media Edukasi Disaster Miniatur Gunung Kelud dengan menggunakan lembar checklist yang telah disediakan.

3.11 Analisis Data

1. Analisa Data Kelayakan Produk

Untuk menentukan kualitas dan tingkat kelayakan produk kriteria diperoleh dengan cara sebagai berikut: membandingkan jumlah skor responden (∑) dengan jumlah skor ideal (N).

$$P = \frac{\sum \mathrm{R}}{\mathrm{N}} \mathrm{x}100\%$$

Keterangan:

P = Presentase skor (dibulatkan)

∑R = Jumlah keseluruhan skor yang di berikan tiap responden

N = Jumlah keseluruhan skor dalam satu item

Tabel 3. 2 Skore Penilaian

Rata-rata skor	Klasifikasi
81 % - 100 %	Sangat layak
61 % - 80%	Layak
41 % - 60 %	Cukup layak
21 % - 40%	Kurang layak
< 20%	Tidak layak

Dikutip dari : (Arikunto, 2010 dalam (Ningrum et al. 2021))

Dengan ketentuan :

1) Apabila hasil analisis memperoleh kriteria A (81 % - 100 %), maka produk kualifikasi tersebut sangat baik digunakan
2) Apabila hasil analisis memperoleh kriteria B (61 % - 80%), maka produk tersebut kualifikasi baik untuk digunakan
3) Apabila hasil analisis memperoleh kriteria C (41 % - 60 %), maka produk tersebut kualifikasi cukup baik untuk digunakan
4) Apabila hasil analisis memperoleh kriteria D (21 % - 40%), maka produk tersebut kualifikasi kurang baik untuk digunakan
5) Apabila hasil analisis memperoleh kriteria E (< 20%), maka produk tersebut kualifikasi sangat kurang baik untuk digunakan

3.12 Etika Penelitian

Berikut merupakan etika riset menurut (Suprajitno 2016) :

1) *Informed consent* (penjelasan dan persetujuan)

suatu persetujuan yang diberikan oleh subjek riset setelah mendapat informasi yang jelas dan benar tentang riset. Pemberian informasi menggunakan bahasa yang dimengerti oleh subjek riset. Bentuk persetujuan sebagai subyek riset, setelah mendapat informasi subyek riset diharuskan menandatangani persetujuan.

2) *Confidentiality* (kerahasiaan)

Merupakan suatu kegiatan merahasiakan identitas subjek riset pada saat pengumpulan data, pengolahan data, dan menulis laporan riset sampai dengan publikasi hasil riset. Sehingga periset hanya menuliskan kode dan inisial sebagai pengganti identitas subjek riset.

3) *Right to withdraw* (hak untuk menarik diri)

Selama riset mulai dari pengumpulan data sampai dengan penulisan laporan subjek riset berhak menarik diri. Yang dimaksud dengan menarik diri yaitu subyek riset mengundurkan diri setelah memberikan informasi dan menyampaikan secara langsung kepada periset.

4) *Potential benefits* (manfaat potensial)

Suatu manfaat yang diberikan subjek riset untuk pengembangan teori. Sehingga kegiatan periset menjelaskan bahwa subjek riset merupakan kontributor dalam pengembangan teori yang dapat digunakan orang lain.