

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian dan Desain Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Pada penelitian kali ini pendekatan yang di gunakan peneliti adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang mengolah hasil penelitiannya berupa angka dan pengolahannya pun dilakukan melalui perhitungan statistik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi melalui eksperimen yang sebenarnya atau biasa juga disebut dengan penelitian percobaan.

Kemudian, dalam penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen dengan model Kuasi Eksperimen. Metode kuasi eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh hubungan sebab-akibat dari suatu hasil kelompok sebelum dan setelah diberi perlakuan. Pemilihan metode kuasi eksperimen ini didasarkan untuk meneliti dan mengkaji serta melihat seberapa besar efektivitas aplikasi *MIDU (Mitigation Information Disaster For Education)* dibandingkan *Power Point* untuk meningkatkan kemampuan Literasi Informasi Bencana.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang diantaranya adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah efektivitas aplikasi *MIDU (Mitigation Information Disaster For Education)* dan *Power Point* sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan literasi informasi bencana yang terdiri dari aspek kemampuan mencari informasi, aspek mengidentifikasi informasi, aspek mengevaluasi informasi, serta aspek menggunakan informasi. Berikut ini gambaran hubungan antar variabel, sebagai berikut:

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

Variabel Bebas (X) Variabel Terikat (Y)	Aplikasi <i>MIDU</i> (<i>Mitigation Information Disaster For Education</i>) (X)
Aspek kemampuan mencari informasi (Y ₁)	(X ₁ Y ₁)
Aspek mengidentifikasi informasi (Y ₁)	(X ₂ Y ₂)
Aspek mengevaluasi informasi (Y ₁)	(X ₃ Y ₃)
Aspek menggunakan informasi (Y ₁)	(X ₄ Y ₄)

Tabel tersebut menggambarkan pengaruh pada setiap aspek pada variabel Y, yaitu efektivitas aplikasi *MIDU* (*Mitigation Information Disaster For Education*) dibandingkan *Power Point* untuk meningkatkan kemampuan informasi bencana pada aspek kemampuan mencari informasi (Y₁), aspek mengidentifikasi informasi (Y₂), aspek mengevaluasi informasi (Y₃), dan aspek menggunakan informasi (Y₄).

3.1.2 Desain Penelitian

Dalam penelitian kuasi eksperimen ini peneliti menggunakan desain penelitian *Nonivalent Control Group Design*, yang dalam penelitiannya menggunakan satu kelompok sampel (kelas eksperimen) dan menggunakan kelompok pembanding (kelas kontrol) dengan memberikan tes awal berupa *pretest* kemudian diberikan perlakuan (*treatment*) dan diakhiri dengan tes akhir atau *posttest*. Desain ini juga digunakan untuk melihat keberhasilan atau efektivitas aplikasi *MIDU* (*Mitigation Information Disaster For Education*) dibandingkan *Power Point* untuk meningkatkan kemampuan Literasi Informasi Bencana pada siswa.

Tabel 3.2 Desain Penelitian *Nonivalent Control Group Design*

Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
KE	O ₁	X ₁	O ₂

Herliana Juniarti, 2019

EFEKTIVITAS APLIKASI *MIDU* (*MITIGATION INFORMATION DISASTER FOR EDUCATION*) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI BENCANA

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

KK	O ₁	X ₂	O ₂
----	----------------	----------------	----------------

Keterangan:

- KE : Kelompok eksperimen.
- KK : Kelompok kontrol.
- X1 : Perlakuan berupa penggunaan aplikasi *MIDU (Mitigation Information Disaster For Education)* untuk meningkatkan kemampuan literasi informasi bencana siswa.
- X2 : Perlakuan berupa penggunaan media konvensional berupa *Microsoft Power Point* kelompok untuk meningkatkan kemampuan literasi informasi bencana siswa.
- O1 : Pretest-posttest untuk mengukur peningkatan kemampuan literasi informasi bencana siswa.
- O2 : Tes untuk mengetahui tingkat perubahan kemampuan literasi informasi bencana siswa.

Desain ini digunakan untuk mengetahui jumlah peningkatan kemampuan literasi informasi bencana siswa setelah menggunakan aplikasi *MIDU (Mitigation Information Disaster For Education)* dibandingkan *Power Point*. Dari hasil *pretest* dan *posttest* maka akan memperoleh *gain* atau selisih ketika sebelum dan sesudah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan menggunakan aplikasi *MIDU (Mitigation Information Disaster For Education)* dibandingkan *Power Point*. Soal *pretest* dan *posttest* merupakan soal yang sama, tes ini dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan informasi bencana siswa.

3.2 Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Peneliti melakukan penelitiannya di SMP Negeri 34 Bandung. Sekolah ini beralamat di Jalan Waas Soekarno-Hatta, Batununggal, Kec. Bandung Kidul, Kota Bandung Provinsi Jawa Barat. Terdapat 27 kelas dengan jumlah 947 siswa di sekolah ini.

Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah terkait Bencana Alam. Alasan utama peneliti memilih lokasi penelitian di sekolah ini dikarenakan pada bulan Desember tahun 2018 lalu sekolah ini telah melaksanakan kegiatan

Herliana Juniarti, 2019
 EFEKTIVITAS APLIKASI MIDU (MITIGATION INFORMATION DISASTER FOR EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI BENCANA
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

simulasi dan edukasi penanggulangan bencana yang diadakan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Jawa Barat. Oleh karena itu peneliti rasa para siswa di sekolah tersebut sudah memiliki bekal ilmu pengetahuan terkait mitigasi bencana sebelumnya.

3.2.2 Populasi Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah siswa SMP Kelas 8 di SMPN 34 Bandung. Pemilihan populasi dilakukan sebagai salah satu cara dalam membatasi ruang lingkup penelitian. Penentuan populasi ini juga dilandasi berdasarkan kegiatan simulasi dan edukasi penanggulangan bencana sebelumnya oleh BPBD Jawa Barat. Dikarenakan ketika pihak BPBD melakukan kegiatan tersebut siswa yang mengikuti adalah siswa SMP Kelas 8.

Tabel 3.3 Populasi Penelitian

Sekolah	Kelas	Jumlah Siswa
SMP Negeri 34 Bandung	Kelas 8A	32
	Kelas 8B	32
	Kelas 8C	32
	Kelas 8D	32
	Kelas 8E	32
	Kelas 8F	32
	Kelas 8G	32
	Kelas 8H	32
Total		256

3.2.3 Sampel Penelitian

Selanjutnya untuk membatasi kembali kegiatan penelitian yang dilakukan peneliti mengambil sampel siswa di salah satu kelas yaitu kelas 8E sebagai kelas eksperimen dan kelas 8G sebagai kelas kontrol. Pemilihan sampel ini tetap mewakili populasi yang diinginkan dengan didasarkan dengan teknik *Cluster sampling*. *Cluster sampling* adalah teknik memilih sebuah sampel dari kelompok-kelompok unit yang kecil. Sesuai dengan namanya, penarikan sampel ini didasarkan pada gugus atau *cluster*. Pemilihan sampel ini berdasarkan suatu kriteria yaitu pada kesesuaian materi yang telah di dapat melalui kegiatan dari BPBD di

Herliana Juniarti, 2019

EFEKTIVITAS APLIKASI MIDU (MITIGATION INFORMATION DISASTER FOR EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI BENCANA

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

kelas VIII. Pemilihan kelas ini berdasarkan kegiatan wawancara yang telah dilakukan kepada guru di sekolah tersebut. Jumlah sampel antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan jumlah dengan populasi yang telah dijelaskan sebelumnya dikarenakan terdapat sejumlah siswa yang tidak dapat hadir dalam kegiatan penelitian yang dilakukan.

Tabel 3.4 Sampel Penelitian

Jenis Kelas	Kelas	Jumlah Siswa
Kelas Eksperimen	Kelas 8E	28
Kelas Kontrol	Kelas 8G	26
Total		54 siswa

3.2.4 Definisi Operasional

Tujuan dari definisi operasional adalah untuk memudahkan dalam memahami variabel penelitian dan juga untuk menghindari kesalahan pemahaman dan perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah dalam judul skripsi. Sesuai dengan judul penelitian yaitu *“Efektivitas Aplikasi MIDU (Mitigation Information Disaster For Education) Berbasis Android dibandingkan Power Point Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Informasi Bencana”*. Berikut definisi operasional penelitian ini:

a) **Aplikasi MIDU (Mitigation Information Disaster For Education)**

Aplikasi MIDU (*Mitigation Information Disaster For Education*) merupakan sebuah aplikasi berbasis android yang dapat digunakan melalui *smartphone*. Didalamnya berisikan kumpulan materi terkait mitigasi bencana alam. Aplikasi tersebut terdiri dari kombinasi antara gambar, teks, warna serta video maupun animasi dalam materi belajar.

Materi yang terdapat didalamnya diantaranya adalah materi penanggulangan bencana, siaga bencana, rambu bencana dan peta daerah rawan bencana. Materi-materi tersebut dikemas dalam bentuk materi dan video belajar. Selain itu terdapat kuis yang nantinya akan dikerjakan oleh siswa sebagai lembar kerja siswa yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa melalui aplikasi MIDU (*Mitigation Information Disaster For Education*) dan forum yang digunakan untuk melakukan kegiatan tanya jawab.

Herliana Juniarti, 2019

EFEKTIVITAS APLIKASI MIDU (MITIGATION INFORMATION DISASTER FOR EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI BENCANA

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

b) Kemampuan Literasi Informasi

Kemampuan literasi informasi adalah kemampuan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan informasi dimulai dari mengenali jenis informasi sampai mengevaluasinya. Sumber informasi yang terdapat dalam kemampuan literasi informasi merupakan sumber yang efektif. Literasi informasi merupakan salah satu jenis kemampuan yang penting dihadapi termasuk dalam dunia pendidikan.

c) Mitigasi Bencana

Mitigasi bencana dapat diartikan sebagai sebuah upaya yang dilakukan untuk mengurangi dampak dari terjadinya bencana baik berupa bencana alam, bencana ulah manusia maupun penggabungan bencana keduanya dalam lingkup masyarakat. Dalam arti lain mitigasi bencana adalah sebuah istilah yang digunakan untuk mengurangi dampak dari resiko suatu bencana baik sebelum bencana itu terjadi yang termasuk persiapan dan tindakan pengurangan resiko jangka panjang. Oleh karena itu kemampuan mitigasi bencana merupakan sebuah hal yang penting untuk diketahui karena dapat meminimalisir dampak terjadinya bencana.

3.3 Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes. Tes kepada para siswa akan dilaksanakan setelah kegiatan ujicoba, tujuannya untuk mengetahui efektivitas aplikasi *MIDU (Mitigation Information Disaster For Education)* dibandingkan *Power Point* untuk meningkatkan kemampuan literasi informasi bencana. Tes yang dilaksanakan berupa kumpulan soal-soal terkait mitigasi bencana alam yang dikaitkan dengan kemampuan literasi informasi, para siswa hanya perlu menjawab pertanyaan yang sudah di susun sebelumnya dalam pedoman.

Langkah-langkah penyusunan instrumen pada penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan materi berdasarkan indikator kurikulum.
- 2) Membuat kisi-kisi instrumen observasi penggunaan aplikasi Aplikasi *MIDU (Mitigation Information Disaster For Education)* dibandingkan *Power Point* untuk meningkatkan kemampuan literasi informasi bencana.
- 3) Membuat kisi-kisi soal.

Herliana Juniarti, 2019

EFEKTIVITAS APLIKASI MIDU (MITIGATION INFORMATION DISASTER FOR EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI BENCANA

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

- 4) Membuat soal tes beserta kunci jawaban.
- 5) Melakukan uji validitas isi dari soal tes yang sudah dibuat.
- 6) Melakukan *expert judgement* pada guru materi terkait.
- 7) Menetapkan instrumen yang akan digunakan pada pelaksanaan penelitian.

3.4 Teknik Pengembangan Instrumen

Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan pengembangan dan pengujian instrument untuk melihat validitas dan reliabilitas instrumen. Hal ini, bertujuan untuk peneliti melihat instrumen yang digunakan sudah tepat atau tidak untuk dapat digunakan dalam penelitian.

3.4.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah faktor penting yang dapat menentukan apakah instrumen penelitian yang dibuat layak untuk digunakan atau tidak. Uji validitas digunakan peneliti untuk mengetahui kesesuaian instrumen dengan kriteria yang diteliti. Dalam penelitian ini pengujian validitas yang dilakukan adalah dengan mengukur validitas konstruksi atau validitas isi. Instrumen yang mempunyai validitas isi (*content validity*) yaitu isi dan materi pelajaran dibandingkan. Dalam melakukan uji validitas konstruksi dan isi, peneliti melakukan *expert judgement*, yakni meminta pendapat dari dosen ahli mitigasi bencana untuk menelaah instrumen yang dikembangkan.

3.4.2 Uji Realibilitas

Uji realibilitas perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat keterpercayaan instrumen yang digunakan sebagai alat ukur. Peneliti menggunakan teknik *Kuder Richardson* berjenis KR20, karena instrumen yang dikembangkan berbentuk soal objektif pilihan ganda dan penskoran dalam instrumen yang dikembangkan berbentuk skala.

Teknik ini memperhitungkan proporsi yang menjawab benar dari setiap butir soal dengan bantuan *Microsoft Excel 2016*, dengan rumus sebagai berikut:

$$KR20 = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum P(1-P)}{S^2} \right\}$$

Keterangan :

KR20 = koefisien yang menunjukkan derajat kereliabelan tes

Herliana Juniarti, 2019

EFEKTIVITAS APLIKASI MIDU (MITIGATION INFORMATION DISASTER FOR EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI BENCANA

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

K	= jumlah butir soal tes
P	= proporsi peserta tes yang menjawab butir soal dengan benar
S^2	= varian skor tes secara keseluruhan

(Ali, 2014)

Instrumen penelitian dapat dikatakan reliabel jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan $dk = n-2$. Hasil perhitungan untuk uji reabilitas koefisien uji coba instrumen penelitian didapatkan nilai sebesar $KR20 = 0,6223$

3.4.3 Derajat Kesukaran Soal

Derajat kesukaran soal pada instrumen penelitian menunjukkan tingkat kesukaran setiap butir soal pada instrumen penelitian yang digunakan. Untuk mengetahui kesukaran soal setiap butirnya diukur dengan menghitung indeks proporsi menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2016*. Indeks proporsi merupakan perhitungan proporsi kelas uji coba yang menjawab benar. Perhitungan tersebut menggunakan formula:

$$P = \frac{b}{n}$$

Keterangan :

P	= indeks yang menunjukkan kesukaran butir soal
b	= jumlah subjek yang menjawab butir soal dengan benar
n	= jumlah seluruh subjek yang mengikuti tes

Setelah memperoleh indeks derajat kesukaran soal dilakukan penafsiran tingkat kesukaran soal dengan menggunakan pedoman berikut:

>70%	= soal mudah
0,30 – 0,70	= soal sedang
<30%	= soal sukar

(Arikunto, 2013)

Hasil perhitungan tersebut menghasilkan data sebagai berikut:

Tabel 3.5 Derajat Kesukaran Soal

Keterangan	Nomor Soal	Jumlah Soal
Mudah	1,2,3,4,7,8,9,10,12,14,15,16,17,20	14
Sedang	11,13,18,19	4
Sukar	5,6	2
Total		20 Soal

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut menghasilkan soal dengan keterangan mudah pada nomor 9,2,3,4 merupakan penilaian pada aspek kemampuan mencari informasi, soal nomor 7,8,1,10 merupakan penilaian pada aspek kemampuan mengidentifikasi information, nomor 12,14,20 yang merupakan penilaian pada aspek kemampuan mengevaluasi informasi, dan 15,16,17 yang merupakan penilaian pada aspek kemampuan menggunakan informasi. Pada soal dengan keterangan sedang pada nomor 11 dan 13 merupakan penilaian pada aspek kemampuan mengidentifikasi informasi, pada soal nomor 18 dan 19 yang merupakan penilaian pada aspek kemampuan menggunakan informasi. Selanjutnya pada keterangan soal sukar nomor 5 merupakan penilaian pada aspek kemampuan mencari informasi dan soal nomor 6 merupakan penilaian pada aspek kemampuan mengevaluasi informasi.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dalam penelitian untuk menjawab hipotesis penelitian. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis statistika. Adapun langkah-langkah analisis data tersebut adalah sebagai berikut:

3.5.1 Analisis Data *Pretest* dan *Posttest*

Setelah melakukan pengumpulan data maka langkah berikutnya adalah memeriksa dan menganalisis serta menghitung skor hasil *pretest* dan *posttest*. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai *mean pretest* maupun *posttest* yaitu:

$$\text{Mean} = \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = rata-rata nilai

Herliana Juniarti, 2019

EFEKTIVITAS APLIKASI MIDU (MITIGATION INFORMATION DISASTER FOR EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI BENCANA

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

$\sum X$ = jumlah skor

n = jumlah siswa

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan mitigasi bencana siswa dapat dengan menghitung selisih dari hasil *pretest* dan *posttest* sampel. Rumus dalam menentukan nilai gain, yaitu:

$$G = \text{Skor posttest} - \text{skor pretest}$$

3.5.2 Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan agar sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas diperlukan sebagai prasyarat untuk menentukan uji statistik hipotesis yang tepat. Uji normalitas dalam penelitian ini program aplikasi pengolah data yang digunakan yaitu *Statistical Product and Service Solution (SPSS) version 23* dengan uji normalitas *one sample Kolmogorov Smirnov*. Kriteria dalam pengujian normalitas *one sample Kolmogorov Smirnov* adalah jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas <0.05 maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika nilai Sig (Signifikansi) atau nilai probabilitas >0.05 maka distribusi adalah normal.

3.5.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari variansi yang sama atau tidak. Pengujian ini menggunakan uji homogenitas *Levene's* dengan bantuan aplikasi *Statistical Product and Service Solution (SPSS) version 23 for Windows*. Kriteria dalam uji homogenitas adalah jika nilai signifikansi (Signifikansi) $>0,05$ maka dapat disimpulkan data berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama dan jika nilai signifikansi (Signifikansi) $<0,05$ maka dapat disimpulkan data berasal dari populasi yang memiliki nilai variansi yang tidak sama.

3.5.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan *independent sample t-test*. Pada penelitian ini Uji *independent sample t-test* digunakan untuk menganalisis perbedaan nilai rata-rata dua kelompok yang tidak saling berhubungan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

(Sugiyono, 2017)

Keterangan :

 t = Nilai t hitung \bar{X} = Nilai rata-rata μ_0 = Nilai yang dihipotesiskan s = Simpangan baku sampel n = jumlah anggota sampel

Pada teknisnya perhitungan uji hipotesis menggunakan program aplikasi pengolah data *Statistical Product and Service Solution (SPSS)* versi 23 dengan menggunakan uji *independent sample t-test* dengan uji dua sisi pihak kanan (*two tailed test*). Kriteria pengambilan kesimpulan untuk uji hipotesisnya adalah:

- Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (terdapat peningkatan antara variabel X dan variabel Y)
- Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (tidak terdapat peningkatan antara variabel X dan variabel Y).

3.6 Prosedur Penelitian

3.6.1 Tahap Persiapan

Beberapa langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam tahap perencanaan diantaranya yaitu :

- Mengidentifikasi masalah penelitian melalui studi pustaka seperti literatur berupa jurnal, skripsi, buku, dan sebagainya.
- Melakukan studi pendahuluan ke lembaga Badan Penanggulangan Bencana Jawa Barat.
- Melakukan studi pendahuluan ke SMP Negeri 34 Bandung.
- Melakukan kajian pustaka dan mengumpulkan berbagai sumber rujukan serta berkonsultasi dengan dosen pembimbing akademik terkait pematangan konsep.
- Merumuskan hipotesis penelitian.

Herliana Juniarti, 2019

EFEKTIVITAS APLIKASI MIDU (MITIGATION INFORMATION DISASTER FOR EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI INFORMASI BENCANA

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

- f. Setelah tersusun sebuah proposal penelitian, berkonsultasi kembali dengan dosen pembimbing akademik dan mendapatkan persetujuan yang diajukan ke Departemen untuk melakukan Seminar Proposal Skripsi.
- g. Seminar Proposal Skripsi, dan mendapatkan dosen pembimbing skripsi.

3.6.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian

Langkah yang dilakukan dalam tahap pelaksanaan penelitian, diantaranya:

- a. Membuat aplikasi *MIDU (Mitigation Information Disaster For Education)* untuk mengukur kemampuan literasi informasi bencana.
- b. Menyusun dan membuat instrumen penelitian, dengan melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing skripsi dan guru ahli sebelum di uji coba.
- c. Melakukan pengujian terhadap instrumen penelitian untuk memperoleh validitas dan reabilitas soal.
- d. Melaksanakan kegiatan penelitian.

3.6.3 Tahap Pelaporan

Dalam tahap pelaporan langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menghimpun data hasil penelitian dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan selama penelitian.
- b. Mengolah dan menganalisis data *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan selama penelitian berlangsung.
- c. Penarikan kesimpulan berdasarkan data yang telah diolah sebelumnya.
- d. Penyusunan skripsi yang utuh sebagai bukti pelaporan penelitian melalui bimbingan dosen pembimbing skripsi.
- e. Melaksanakan sidang skripsi.