

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia terletak pada pertemuan lempeng Eurasia di bagian utara, lempeng Indo-Australia di bagian selatan, lempeng Filipina dan Samudera Pasifik di bagian timur, serta terletak di antara rangkaian pegunungan Sirkum Mediteran dan Sirkum Pasifik menyebabkan Indonesia merupakan Negara yang memiliki tingkat kerawanan bencana alam tinggi (Pembriati, 2013).

Salah satu dari bencana yang ada di Indonesia adalah bencana gunung api. Bahaya letusan langsung berupa muntahan dan jatuhnya material-material atau gas beracun. Dalam musim penghujan gunung berapi dapat menimbulkan bahaya tidak langsung berupa aliran lahar atau perpindahan material vulkanik yang membahayakan (Abdul, 2010).

Dari kondisi di atas, erupsi gunung api akan menimbulkan dampak yang dapat merugikan masyarakat diantaranya yaitu :

1. Dampak dari abu gunung api yaitu berbagai jenis gas seperti Sulfur Dioksida (SO_2), gas Hidrogen Sulfida (H_2S), Nitrogen Dioksida (NO_2), serta debu dalam bentuk partikel debu (Total Suspended Particulate atau Particulate Matter).
2. Kecelakaan lalu lintas akibat jalan berdebu licin, jatuh karena panik, serta makanan yang terkontaminasi, dan lain-lain.
3. Banyak dari penduduk, terutama sekitar Gunung Merapi yang kehilangan pekerjaan rutin kesehariannya.

4. Timbulnya penyakit pada korban seperti ISPA.
5. Hujan debu dari gunung juga meluas dan membatasi jarak pandang. Lalu lintas, baik darat maupun udara, mulai terganggu.
6. Banyak dalam sektor pertanian terganggu akibat bencana ini yang menyebabkan pendapatan bisnis para petani menurun drastis.
7. Banyak sarana/ prasarana dan fasilitas sosial yang rusak. Sehingga dapat dikatakan meletusnya gunung akan mengakibatkan dampak yang sangat besar bagi Indonesia (Irena, 2010).

Beberapa faktor penyebab utama timbulnya banyak korban akibat bencana adalah karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bencana dan kurangnya kesiapsiagaan masyarakat dalam mengantisipasi bencana tersebut. Dalam manajemen risiko bencana dikenal tindakan pengurangan risiko bencana (*disaster risk reduction measure*). Manajemen risiko bencana merupakan ilmu pengetahuan yang terkait dengan upaya untuk mengurangi risiko, yang meliputi tindakan persiapan sebelum bencana terjadi, dukungan, dan membangun kembali masyarakat saat bencana terjadi.

Secara umum, pengelolaan kewaspadaan bencana merupakan proses menerus yang dilakukan oleh individu, kelompok dan komunitas dalam mengelola bahaya sebagai upaya untuk menghindari atau mengurangi dampak akibat bencana. Tindakan yang dilakukan bergantung pada persepsi terhadap risiko yang dihadapi. Efektifitas kewaspadaan bencana bergantung pada keterpaduan seluruh elemen, baik pemerintah, pihak swasta dan masyarakat. Aktivitas pada setiap hirarki (individu, kelompok, masyarakat) memberikan pengaruh pada tingkatan yang berbeda (Krishna, 1999).

Sesuai dengan Undang-Undang RI No. 24 Tahun 2007, bahwa Penanggulangan Bencana bertujuan untuk:

1. Memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman bencana
2. Menyelaraskan peraturan perundang-undangan yang sudah ada
3. Menjamin terselenggaranya penanggulangan bencana secara terencana, terpadu, terkoordinasi dan menyeluruh
4. Menghargai budaya lokal
5. Membangun partisipasi dan kemitraan publik serta swasta
6. Mendorong semangat gotong royong kesetiakawanan dan kedarmawanan serta
7. Menciptakan perdamaian dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara (Anonim, 2014c).

Gunungapi Slamet merupakan gunung kedua di Jawa, setelah Gunung api Semeru. Ukuran gunung ini sebenarnya sangat luas, dan menariknya karakteristik gunung ini yang memiliki beberapa *cyndercone* atau kerucut sinder disekitarnya. Daerah vulkanik Gunung api Slamet di Jawa Tengah, Indonesia, mempunyai tiga puluh lima kerucut sinder dalam area 90 km² di lereng timur gunung api ini (Rovicky, 2014).

Kabupaten Banyumas merupakan daerah teritorial yang rawan bencana. Baik kondisi geografis, geologis, hidrologis dan demografis. Kabupaten Banyumas memungkinkan terjadinya bencana, baik yang disebabkan oleh faktor alam maupun faktor manusia, yang berpotensi menimbulkan korban jiwa, harta benda, pengungsian dan kerugian lainnya.

Total luas wilayah Kabupaten Banyumas adalah seluas 132.758 Ha atau sekitar 4,08% dari luas wilayah Provinsi Jawa Tengah (3.254 juta Ha) dengan jarak bentang terjauh dari Barat ke Timur 96 Km dan dari Utara ke Selatan sejauh 46 Km. Lebih dari 45% wilayah Kabupaten Banyumas merupakan daerah dataran yang tersebar di bagian Tengah dan Selatan serta membujur dari Barat ke Timur. Kabupaten Banyumas mempunyai iklim tropis basah dengan rata-rata suhu udara 26,3°C, suhu minimum sekitar 24,4°C dan suhu maksimum sekitar 30,9°C. Hari hujan rata-rata pertahun selama tahun 2012 sebanyak 126 hari dengan curah hujan rata-rata 3.048 mm pertahun.

Wilayah Kabupaten Banyumas meliputi 27 kecamatan terdiri atas 301 Desa dan 30 Kelurahan dengan jumlah penduduk 1,961,071 jiwa, sebagian besar berada pada kawasan rawan bencana baik yang berasal dari Gunungapi Slamet, tanah longsor, banjir di aliran sungai, angin lesus / puting beliung, kekeringan, kebakaran, wabah penyakit, gempa bumi dan lain-lain. Dari 27 Kecamatan 3 diantaranya yaitu Kecamatan Sumbang, Baturredan dan Kedungbanteng masuk kawasan rawan bencana (KRB) III Gunung api Slamet yaitu kawasan yang paling rawan terhadap ancaman bencana letusan Gunungapi Slamet (Anonim, 2014c).

Gunungapi Slamet terletak di sebelah utara Kabupaten Banyumas, yang berbatasan dengan Kabupaten Brebes, Tegal, Pemalang, Purbalingga provinsi Jawa tengah menempati posisi yang strategis karena beberapa alasan antara lain tingginya pertumbuhan penduduk, padatnya populasi, sumber mata air, tata ruang, obyek pariwisata dan dunia usaha yang terkait dengan aktivitas Gunung api Slamet.

Tingkat aktivitas Gunung api Slamet pada tahun 2014, pada tanggal 10 Maret Gunung api Slamet dari status normal meningkat menjadi waspada, pada tanggal 30 April meningkat dari waspada menjadi siaga (level III), tanggal 12 Mei dari siaga turun menjadi status waspada, tanggal 12 Agustus waspada naik menjadi siaga pada pukul 10.00 WIB dan pada tanggal 5 Januari 2015 status Gunung api Slamet dari siaga turun menjadi waspada pada pukul 16.00 WIB. Pemantauan secara kontinyu terus dilakukan dari Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi/PVMBG (Anonim, 2014a).

Dengan adanya pengorganisasian penanggulangan risiko bencana akan sangat bermanfaat dan berguna bagi seluruh masyarakat Indonesia, khususnya bagi masyarakat di Desa Melung. Salah satunya dengan adanya organisasi FPRB (Forum Pengurangan Risiko Bencana) di Desa Melung yang dibentuk pada tanggal 13 Desember 2014 oleh Bupati dan BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Banyumas).

Organisasi FPRB beranggotakan perangkat desa, tokoh masyarakat, RT, RW, linmas (perlindungan masyarakat/hansip), karangtaruna dan para ibu PKK. Organisasi ini dapat dilibatkan didalam pengurangan risiko dan penanggulangan bencana, dimana pada penelitian ini akan dilakukan dengan dua metode yaitu, metode pendidikan ceramah dan *Focus Group Discussion* atau yang selanjutnya disingkat dengan (FGD) terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Slamet di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng.

Metode yang akan diterapkan pada penelitian ini dengan dua jenis yakni metode pendidikan ceramah dan FGD, dengan pengertian sebagai berikut :

Menurut Nana (2000) dalam (Totoyulianto, 2013), ceramah adalah penuturan bahan pelajaran secara lisan. Metode ini tidak senantiasa jelek bila penggunaannya dipersiapkan dengan baik, didukung dengan alat dan media, serta memperhatikan batasan-batasan penggunaannya. Sedangkan FGD menurut Irwanto (2006) dalam (Iwan, 2011), adalah suatu proses pengumpulan data dan informasi yang sistematis mengenai suatu permasalahan tertentu yang sangat spesifik melalui diskusi kelompok.

Berdasarkan hasil diskusi yang didapat dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) di wilayah Purwokerto lokasi Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng, masyarakat Desa Melung masih kurang pengetahuan kesiapsiagaan didalam menghadapi bencana erupsi Gunung api Slamet. Sehingga diharapkan dengan adanya penelitian dengan metode pendidikan ceramah dan FGD dapat memberikan pendidikan sekaligus informasi yang cukup tentang bencana erupsi Gunung api Slamet di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng. Serta dapat meningkatkan kesiapsiagaan masyarakatnya didalam pengurangan risiko bencana.

Pada studi pendahuluan yang peneliti lakukan di Desa Melung, diantaranya Desa Melung kecamatan Kedungbanteng tersebut merupakan salah satu desa dari 14 desa di wilayah Kecamatan Kedungbanteng dan merupakan 9 desa yang rawan akan erupsi Gunung Slamet. Diketahui bahwa Desa Melung terletak di utara-timur kecamatan Kedungbanteng. Desa ini merupakan salah satu desa yang memiliki potensi risiko terkena bencana letusan Gunung Slamet yang jarak kurang lebih 10 km dari Gunung api Slamet. Jumlah penduduknya ada 2280 orang dengan rincian laki-laki 1166 orang dan perempuan 1114 orang

pada bulan November 2014, dimana desa tersebut terdiri dari 17 rt dan 4 rw. Pada desa tersebut didirikan sebuah forum bencana oleh Bupati dan BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Banyumas) yang diberi nama FPRB (Forum Pengurangan Risiko Bencana) yang khusus didirikan di Desa Melung saja.

Pada Desa Melung Kecamatan Kedung Banteng pernah diadakan simulasi oleh BPBD tentang cara menghadapi penanggulangan bencana erupsi Gunung api Slamet dan pernah diadakan pelatihan FPRB (Forum Pengurangan Risiko Bencana), untuk pendidikan ceramah pernah didapat dari BPBD saat memberi simulasi, sedangkan metode pendidikan FGD belum ada dan belum pernah diterapkan di desa Melung tersebut.

Peneliti mengambil 10 orang responden pada studi pendahuluan, didapatkan pengetahuan yang kurang dari 8 orang responden akan pentingnya pengetahuan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Slamet yang dapat membahayakan desa tersebut dan kurang memahami cara menghadapi situasi bencana erupsi Gunungapi Slamet, serta terdapat 2 orang responden yang memiliki pengetahuan cukup akan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung api Slamet tersebut.

Dari latar belakang diatas maka mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Metode Pendidikan Ceramah Dan FGD Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Erupsi Gunung Slamet Di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng”.

B. Rumusan masalah

Pada studi pendahuluan yang peneliti lakukan di Desa Melung, desa tersebut merupakan salah satu desa dari 14 desa di wilayah Kecamatan Kedungbanteng dan merupakan 9 desa yang rawan akan erupsi Gunung Slamet, diantaranya ada Limpakuwus, Karang Salam, Karang tengah, Melung dan desa lainnya. diketahui bahwa Desa Melung terletak di utara-timur kecamatan Kedungbanteng. Desa ini merupakan salah satu desa yang memiliki potensi risiko terkena bencana letusan Gunung Slamet yang jarak kurang lebih 10 km dari gunung. Jumlah penduduknya ada 2280 orang dengan rincian laki-laki 1166 orang dan perempuan 1114 orang pada bulan November 2014, dimana desa tersebut terdiri dari 17 rt dan 4 rw. Pada desa tersebut didirikan sebuah forum bencana oleh Bupati dan BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Banyumas) yang diberi nama FPRB (Forum Pengurangan Risiko Bencana) khusus bencana erupsi Gunung Slamet yang khusus didirikan di Desa Melung saja.

Pada Desa Melung Kecamatan Kedung Banteng pernah diadakan simulasi oleh BPBD tentang cara menghadapi erupsi Gunung Slamet, dan pernah diadakan pelatihan FPRB (Forum Pengurangan Risiko Bencana), untuk pendidikan ceramah pernah didapat dari BPBD saat memberi simulasi, sedangkan metode pendidikan FGD belum ada dan belum pernah diterapkan di desa Melung tersebut.

Peneliti mengambil 10 orang responden pada studi pendahuluan, didapatkan pengetahuan yang kurang dari 8 orang responden akan pentingnya pengetahuan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Slamet yang dapat

membahayakan desa tersebut dan kurang memahami cara menghadapi situasi bencana erupsi serta terdapat 2 orang responden yang memiliki pengetahuan cukup akan kesiapsiagaan bencana erusi tersebut.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan permasalahan penelitian yaitu:“Adakah Perbandingan Metode Pendidikan Ceramah Dan FGD Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Erupsi Gunung Slamet Di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng ?”.

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbandingan metode pendidikan ceramah dan FGD terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Slamet di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng.

2. Tujuan khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui karakteristik responden (usia, jenis kelamin, dan pendidikan terakhir).
- b. Mengetahui pengetahuan kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Slamet sebelum dan sesudah pada metode pendidikan ceramah dan FGD di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng.
- c. Mengetahui pengaruh metode pendidikan ceramah terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Slamet di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng.

- d. Mengetahui pengaruh metode pendidikan FGD terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Slamet di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng.
- e. Mengidentifikasi perbandingan metode pendidikan ceramah dan FGD pada pengetahuan kesiapsiagaan terhadap bencana erupsi Gunung Slamet di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan diharapkan mampu memberikan manfaat pada:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan kajian pustaka bagi peneliti lain, terutama peneliti yang karena pertimbangan tertentu ingin melakukan pertimbangan lanjut atau melakukan penelitian sejenis.

2. Manfaat Praktis

a. Institusi Pendidikan

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi yang lebih mendalam tentang perbandingan metode pendidikan ceramah dan FGD terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Slamet di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng.

b. Penelitian Lain

Dapat meningkatkan kemampuan di bidang penelitian serta melatih kemampuan analisis peneliti.

c. Manfaat bagi keluarga dan masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan informasi yang ilmiah mengenai Perbandingan metode pendidikan ceramah dan FGD terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Slamet di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi acuan proses belajar dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan melalui proses pengumpulan data dan dapat menambah wawasan bagi peneliti.

E. Penelitian Terkait

Penelitian yang terkait dengan judul penelitian diatas diantaranya adalah :

1. Herdwiyaniti dan Sudaryono (2013).

Dengan judul penelitian “Perbedaan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Ditinjau Dari Tingkat *Self-Efficacy* Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Daerah Dampak Bencana Gunung Kelud”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan kesiapsiagaan menghadapi bencana ditinjau dari tingkat *self-efficacy* tinggi dan tingkat *self-efficacy* rendah. Penelitian ini menggunakan dua sakala sebagai alat pengumpul data utama. Skala kesiapsiagaan menghadapi bencana yang disusun oleh peneliti didasarkan pada 8 dimensi kesiapsiagaan menghadapi bencana yang dikemukakan oleh Sutton & Tierney (2006) dan satu set alat ukur *self-efficacy* yang disusun oleh Schwarzer & Jerusalem (1979). Alat ukur kesiapsiagaan menghadapi bencana sebanyak 27 item yang terdiri dari 18 item favorable dan 9 item unfavorable. Sedangkan alat ukur *self-efficacy*

terdiri dari 10 item favorable yang terbagi dalam 3 dimensi, yaitu *Magnitude*, *Generality* dan *Strength*. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VI sekolah dasar yang berjumlah 102 siswa. subjeknya berjumlah 109 orang namun 7 orang tidak termasuk kategori *self-efficacy* tinggi maupun *self-efficacy* rendah sehingga tidak diikutkan menjadi subjek didalam penelitian ini. Data yang diperoleh menggunakan tehnik analisis statistik non parametrik *Mann-Whitney U test* dengan bantuan program SPSS v.16 for Windows. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kelompok *self-efficacy* tinggi dan kelompok *self-efficacy* dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana. besar taraf signifikansi 0,000 yaitu lebih kecil dari 0,05 sehingga perbedaan yang ada signifikan secara statistik. Nilai hasil perhitungan *effect size* yang didapatkan adalah 0.036 sehingga dapat dikatakan bahwa perbedaan yang ditemukan kecil. Persamaan jurnal diatas dengan penelitian ini adalah membahas mengenai kesiapsiagaan menghadapi bencana, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan kesiapsiagaan menghadapi bencana ditinjau dari tingkat *self-efficacy* tinggi dan tingkat *self-efficacy* rendah, Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VI sekolah dasar yang berjumlah 102 siswa, dan data yang diperoleh menggunakan tehnik analisis statistik non parametrik *Mann-Whitney U test*.

2. Ristrini, Rukmini dan Oktarina.(2011).

Dengan judul penelitian “Analisis Implementasi Kebijakan Kesiapsiagaan Penanggulangan Bencana Bidang Kesehatan Di Provinsi Sumatera Barat”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi

kebijakan kesiapsiagaan penanggulangan bencana bidang kesehatan di Propinsi Sumatera Barat, dengan tujuan khusus untuk mengkaji aspek legal kebijakan, jejaring kelembagaan, pembagian peran dan koordinasi antar lembaga, pendanaan dan program penanggulangan bencana. Penelitian ini merupakan penelitian kebijakan (*policy researce*), pengumpulan data dengan teknik wawancara mendalam dan diskusi kelompok terarah terhadap bagian penanggulangan bencana Dinas Kesehatan, badan penanggulangan bencana daerah, Rs. Dr. M. Djamil, PMI, Polda, TNI AD serta studi dokumen peraturan. Sampel pada penelitian ini dikumpulkan dengan teknik wawancara mendalam dan diskusi kelompok terarah terhadap bagian Penanggulangan Bencana Dinas Kesehatan, badan penanggulangan bencana daerah (BPBD), RS. Dr. M. Djamil, PMI, POLDA, TNI AD serta studi dokumen peraturan. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis interpretative. Hasil penelitian ini menunjukkan aspek legal kebijakan kesiapsiagaan bencana bidang kesehatan di provinsi Sumatera Barat, telah didukung oleh peraturan daerah No. 5 tahun 2007, tentang penanggulangan bencana dan SK kepala dinas kesehatan/institusi/lembaga maupun prosedur tetap sesuai tugas pokok dan fungsi masing-masing. Pembiayaan bersumber APBD, APBN dan bantuan luar negeri. Dinas kesehatan provinsi Sumatera Barat telah mengembangkan berbagai program kesiapsiagaan penanggulangan bencana dengan melibatkan berbagai sector yaitu BPBD. RSUD Dr. M. Djamil Padang, PMI, TNI, POLDA dan organisasi profesi. Persamaan jurnal diatas dengan penelitian ini adalah membahas mengenai kesiapsiagaan penanggulangan

bencana sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini merupakan penelitian kebijakan (*policy researce*), pengumpulan data dengan teknik wawancara mendalam dan diskusi kelompok terarah dan sampel pada penelitian ini dikumpulkan dengan teknik wawancara mendalam dan diskusi kelompok terarah terhadap bagian Penanggulangan Bencana Dinas Kesehatan, badan penanggulangan bencana daerah (BPBD), RS. Dr. M. Djamil, PMI, POLDA, TNI AD serta studi dokumen peraturan.

3. Pembriati, Erly, Santosa dan Sarwono.(2013).

Dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Pada Pengintegrasian Materi Pengurangan Resiko Bencana Dalam Mata Pelajaran IPS SMP Terhadap Pengetahuan Dan Kesiapsiagaan Bencana”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran terpadu pada pengintegrasian materi pengurangan resiko bencana erupsi Gunungapi Merapi dalam mata pelajaran IPS terhadap pengetahuan kebencanaan dan kesiapsiagaan bencana pada siswa SMP di lereng Gunungapi Merapi Kecamatan Kemalang Kabupaten Kelaten. Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen semu dengan rancangan nonrandomized control group, pretest dan posttest desain. Populasi penelitian adalah siswa kelas VII SMP di lereng Gunung Merapi Kecamatan Kemalang Kabupaten Kelaten dan sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VII E SMPN 2 Kemalang sebagai kelas eksperimen (kelas dengan penerapan model pembelajaran terpadu) dan siswa kelas VII D SMPN 1 Kemalang sebagai kelas kontrol (kelas dengan model pembelajaran parsial) sampel tersebut diambil dengan menggunakan teknik

simple random sampling. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis kovarian (*Anacova*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran terpadu pada pengintegrasian materi pengurangan resiko bencana erupsi Gunung api Merapi dalam mata pelajaran IPS sangat efektif meningkatkan pengetahuan kebencanaan dan kesiapsiagaan bencana pada siswa SMP di lereng Gunung Merapi Kecamatan Kemalang Kabupaten Klaten. Persamaan jurnal diatas dengan penelitian ini adalah membahas tentang pengurangan resiko bencana dan penelitian ini menggunakan desain penelitian dengan pre test-post test sedangkan perbedaanya adalah penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen semu dengan rancangan *non randomized control group, pre test* dan *post test* desain dan data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis kovarian (*Anacova*).