

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Bencana

1. Definisi

Bencana adalah suatu peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan manusia yang disebabkan karena faktor alam, faktor non alam, dan faktor manusia. Kejadian tersebut menyebabkan timbulnya korban jiwa, manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana). Bencana adalah sesuatu yang menyebabkan (menimbulkan) kesusahan, kerugian, atau penderitaan; kecelakaan; bahaya; dalam bahaya; dalam kecelakaan; gangguan; godaan (Hasan, 2007).

Bencana dapat terjadi di luar angkasa, setiap bencana memiliki durasi yang berbeda dan terjadi secara mendadak (guncangan, wabah penyakit, gempa bumi, konflik). Bencana juga bisa terjadi karena adanya suatu tekanan yang terjadi secara terus menerus, seperti kekeringan, degradasi sumber daya alam, urbanisasi yang tidak terencana, perubahan iklim, ketidakstabilan politik dan terjadi penurunan pada sector ekonomi (Twigg, 2015). Priambodo (2009) menjelaskan bahwa bencana adalah kejadian yang terjadi secara alami,

buatan manusia atau campuran dari keduanya dimana kejadiannya tidak dapat diprediksi atau terjadi tiba-tiba sehingga menimbulkan kerusakan dan dampak yang besar terhadap kehidupan manusia. Masyarakat di Indonesia menganggap bahwa bencana adalah suatu takdir atau kutukan atas dosa dan kesalahan yang diperbuat oleh manusia, sehingga masyarakat menerima kejadian tersebut dan tidak perlu dilakukan pencegahan atau penanggulangannya (Triutomo, Widjaja, & Amri, 2007).

Bencana adalah gangguan serius yang berdampak langsung terhadap hidup suatu komunitas atau masyarakat seperti kerugian secara material, kerusakan lingkungan dan kejadian bencana tersebut mempengaruhi kemampuan masyarakat untuk mengatasi hal tersebut sesuai dengan sumber daya sendiri (*Asian Disaster Reduction, 2009*). Fenomena bencana muncul karena adanya komponen pemicu (*trigger*), ancaman (*hazard*), dan kerentanan (*vulnerability*) yang saling berkaitan sehingga menyebabkan munculnya risiko terhadap komunitas dalam suatu wilayah (*United Nations Development Programme and Government of Indonesia, 2012*).

2. Kategori Bencana

Klasifikasi bencana menurut Undang – Undang No.24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan, antara lain:

a. Bencana alam (*natural disaster*)

Bencana yang terjadi secara alamiah karena terjadinya perubahan kondisi alam semesta. Misalnya bencana alam yang berhubungan dengan angin (puting beliung, badai, topan), api (kebakaran dan letusan gunung api) (Priambodo, 2009). Bencana alam akan mengganggu kehidupan masyarakat, menghancurkan harapan masyarakat, menyebabkan kerugian bagi masyarakat sehingga terjadi perubahan dalam kehidupan sosial serta kehilangan mata pencaharian (Sukandarrumidi, 2010).

b. Bencana non alam

Kejadian yang biasanya disebabkan karena ulah tangan manusia sebagai komponen sosial (Priambodo, 2009), sedangkan menurut Kodoatie dan Syarief (2010) bencana non alam adalah bencana yang disebabkan karena peristiwa nonalam, berupa kegagalan teknologi, kegagalan dalam segi modernisasi, epidemic, dan wabah penyakit .

c. Bencana komplek

Bencana yang terjadi karena adanya perpaduan antara bencana alam dan non alam. Akibat dari bencana tersebut menimbulkan dampak negatif bagi kehidupan masyarakat. Misalnya, terjadi polusi lingkungan, epidemi penyakit, kerusakan ekosistem, dan lain-lain.

3. Wilayah Bencana

Cakupan wilayah bencana menurut Efendi & Makhfuldi (2009), antara lain:

- a. Bencana lokal, bencana yang memberikan dampak pada wilayah sekitarnya dan biasanya diakibatkan karena ulah manusia, seperti kebakaran, ledakan, terorisme, kebocoran bahan kimia, dan lainnya.
- b. Bencana regional, bencana yang memberikan dampak geografis secara luas dan disebabkan karena faktor alam, seperti badai, banjir, letusan gunung api, tornado, dan lainnya.

B. Manajemen Bencana

1. Definisi

Manajemen bencana adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan terus-menerus oleh seluruh lapisan masyarakat, pemerintah, dan dunia usaha dengan tujuan untuk meningkatkan kegiatan dalam segi perencanaan dan mengurangi dampak dari bencana, mengambil tindakan segera serta melaksanakan pemulihan setelah terjadinya bencana (Susanto dalam Nisa, 2014).

Kegiatan yang dilakukan dalam manajemen bencana berfokus pada upaya meningkatkan inovasi yang dihasilkan dalam penanggulangan bencana dalam rangka meningkatkan partisipasi masyarakat (Nisa, 2014). Nurjanah (2013) menjelaskan bahwa manajemen bencana

adalah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan menghindari risiko bencana, saat bencana, dan setelah bencana itu terjadi. Kegiatan yang dilakukan dalam manajemen bencana terdiri dari perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), penggerakan (*actuating*), dan pengawasan (*controlling*). *The Disaster Management (DM Act)* (2005) dan *National Disaster Mitigation and Prevention (NDMP)* (2009) menjelaskan bahwa terdapat beberapa aspek penting dalam manajemen bencana yaitu pengurangan risiko bencana, manajemen risiko bencana, kesiapsiagaan bencana, respon terhadap bencana, dan recovery setelah bencana.

2. Tahapan-tahapan Manajemen Bencana

Manajemen bencana adalah proses yang berkesinambungan dan terpadu dimulai dari perencanaan, pengorganisasian, koordinasi dan langkah-langkah yang perlu dilakukan antara lain: 1) Pencegahan dari bahaya atau ancaman bencana, 2) Mitigasi atau pengurangan risiko bencana terhadap berbagai bencana, keparahan dan konsekuensinya, 3) Peningkatan kapasitas, 4) Kesiapsiagaan terhadap berbagai macam bencana, 5) Respon cepat terhadap situasi bencana maupun bencana yang mengancam, 6) Menilai keparahan atau besarnya efek yang ditimbulkan akibat bencana, 7) Evakuasi adalah proses penyelamatan dan pemberian bantuan, dan 8) Rehabilitasi dan rekonstruksi (*The DM Act, 2005*)

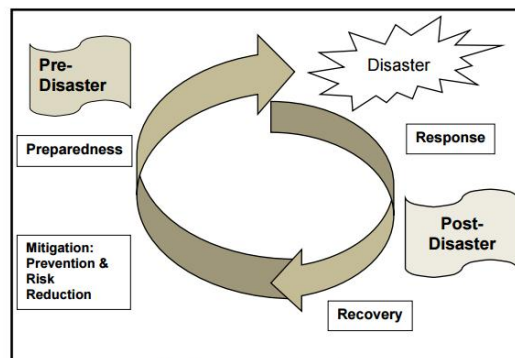


Figure 1-1: Disaster management cycle

Gambar 1. Siklus Manajemen Bencana (National Disaster Management Plan, 2016)

Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Nomor 7 Tahun 2013, tahapan dalam pelaksanaan penanggulangan bencana diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu:

a. Tahap prabencana

Tahapan awal suatu bencana atau *warning phase*, informasi tentang keadaan lingkungan akan diperoleh dari badan meteorologi cuaca. Pada fase ini seluruh pihak berkontribusi secara langsung baik dari pemerintahan, lembaga, dan masyarakat (Santamaria (1995) dalam Efendi & Makhsuldi (2009)). Kegiatan yang dilakukan saat tahapan prabencana antara lain: a) Kesiapan, b) Peringatan Dini, dan 3) Mitigasi. Ketiga kegiatan tersebut bertujuan untuk menciptakan lingkungan, manusia, administratif (penyusunan tata ruang, perijinan, dan pelatihan), serta budaya yang siap jika suatu saat terjadi bencana (Haryanto, 2012).

b. Tahap saat bencana

Fase ini adalah fase puncak terjadinya bencana, seluruh masyarakat berusaha untuk menyelamatkan diri dan bertahan hidup (*survive*) untuk memnuhi kebutuhan. Kejadian bencana akan terus berlangsung sehingga terjadi kerusakan secara fisik maupun non fisik dan bantuan darurat segera diberikan (Santamaria (1995) dalam Efendi&Makhfuldi (2009).

Kegiatan yang dilakukan saat terjadi bencana yaitu melakukan pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi yang terdampak bencana, melakukan evakuasi secara cepat terhadap korban serta kelompok rentan, menentukan status keadaan darurat bencana, dan pemulihan segera terkait sarana dan prasarana (Muhammad, dkk. 2012).

c. Tahap pasca bencana

Fase ini adalah dimulainya proses perbaikan akibat bencana, masyarakat kembali hidup normal dan beraktifitas untuk menumbuhkan kembali rasa sosial antar masyarakat. Respon psikologis yang diterima masyarakat pasca bencana adalah penolakan, marah, tawar-menawar, depresi, dan penerimaan (Santamaria (1995) dalam Efendi&Makhfuldi (2009). Pada pasca bencana peran pemerintah, organisasi masyarakat, dan warga yang tidak terkena bencana sangat diperlukan dalam tahap pasca bencana, terutama pada fase rehabilitasi dan rekonstruksi. Proses

rehabilitasi menekankan pada pemulihan masyarakat yang terdampak bencana dan lingkungan sekitar, sedangkan tahap rekonstruksi lebih menekankan pada pembangunan pada sektor ekonomi, sosial, sarana, prasarana, peningkatan pelayanan, serta merancang bangunan yang tepat guna (Muhammad, dkk. 2012).

C. Mitigasi

1. Definisi

Mitigasi adalah upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana, melalui pembangunan secara fisik maupun peningkatan kemampuan masyarakat serta penyadaran dalam menghadapi ancaman bahaya (Undang-Undang No.24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana), sedangkan menurut BNPB (2013) mitigasi adalah suatu upaya yang dilakukan untuk mengurangi kerentanan rekayasa teknis bangunan tahan bencana. Kegiatan mitigasi juga melibatkan partisipasi masyarakat dalam pelaksanaannya atau disebut dengan mitigasi struktural partisipatif.

Kegiatan mitigasi bertujuan untuk meningkatkan kesiapan masyarakat dan pengurangan risiko bencana untuk jangka waktu yang panjang, mengurangi jumlah korban, dan diterapkan semaksimal mungkin untuk meminimalisir dampak (Noor, 2014). Masyarakat yang berada di dalam wilayah rawan bencana maupun di luar wilayah tersebut berperan penting dalam

pelaksanaan, kesadaran dan kecintaanya terhadap norma-norma yang ditetapkan (Ulumudin & Sutardji, 2015).

Usaha-usaha yang dilakukan dalam mitigasi merupakan bagian dari pengurangan risiko bencana. Kegiatan mitigasi tersebut bersifat struktural maupun non-struktural. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa mitigasi bencana merupakan kegiatan yang dilakukan dalam upaya penyadaran seluruh masyarakat dan pemerintah terkait serta meningkatkan kemampuan untuk menghadapi bencana dan meminimalisir dampak dari bencana (Astuti (2010) dalam Sejati (2015)).

2. Klasifikasi Mitigasi (Pengurangan Risiko Bencana)

Klasifikasi mitigasi bencana menurut Noor (2014), antara lain

a. Mitigasi struktural

Mitigasi struktural adalah kegiatan dalam prabencana yang bertujuan untuk pembangunan secara fisik. Implementasi yang dapat dilakukan dalam kegiatan mitigasi structural seperti pembuatan bangunan pemecah ombak dan dam (Godschalk, dkk (1999) dalam Kuncoro & Husein (2013)). Tujuan dari kegiatan ini untuk meningkatkan kesiapan masyarakat dalam hal prasarana dalam hal pengurangan risiko bencana (Peraturan Kepala BNPB No.4 Tahun 2008)

b. Mitigasi non struktural

Mitigasi non struktural adalah kegiatan yang dilakukan secara terencana dalam hal tata guna lahan yang disesuaikan dengan keadaan wilayah dan tingkat kerentanan wilayah tersebut dan memberlakukan peraturan pembangunan. Tujuan dari kegiatan ini untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana (Sari, 2014). Mitigasi non-struktural dilakukan untuk meningkatkan kemampuan serta kesadaran masyarakat melalui pendidikan dalam hal mengurangi risiko bencana (Peraturan Kepala BNPB No.4 Tahun 2008).

D. Pengurangan Resiko Bencana

1. Definisi

Pengurangan resiko bencana merupakan perubahan wujud paradigma penanggulangan bencana secara konvensional menjadi pendekatan holistik, tidak hanya menekankan pada aspek tanggap darurat namun secara keseluruhan manajemen resiko. Tujuan dari penyelenggaraan penanggulangan bencana untuk meminimalisir dampak buruk yang mungkin timbul yang dilaksanakan sebelum bencana terjadi (Efendi & Makhfudli, 2009). Undang-Undang RI No. 2 Tahun 2007 Pasal 35 Ayat 1 Tentang Penanggulangan Bencana menerangkan bahwa pengurangan risiko bencana adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi dampak buruk yang mungkin timbul, terutama dilakukan dalam situasi sedang tidak terjadi bencana.

Pengurangan risiko bencana upaya meminimalisir jumlah korban dan kerusakan melalui perencanaan sesuai dengan langkah-langkah, prosedur, dan aplikasi yang maksimal dalam menghadapi bencana (Benson (2009) dalam Susanti, Sari, Milfayetty, Dirhamsyah (2014)). Pengurangan risiko bencana (PRB) bertujuan untuk mengurangi permasalahan sosial-ekonomi yang akan muncul setelah terjadi bencana, menangani bahaya-bahaya yang akan muncul, dan memastikan bahwa kebijakan dan program yang diterapkan tidak akan menambah maupun meningkatkan risiko (Twigg, 2015).

Meminimalisir risiko yang diakibatkan oleh bencana, dalam pengurangan risiko bencana masyarakat berperan penting untuk membangun keamanan serta pemenuhan kebutuhan masyarakat. Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan ini disebut dengan pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat (PRBBK) yang merupakan internalisasi dari PRB (Paripurno (2006) dalam *United Nations Development Programme and Government of Indonesia* , (2012)).

2. Komponen-Komponen Pengurangan Risiko Bencana (PRB)

Komponen-komponen dalam proses pengurangan risiko bencana (PRB) menurut *UNISDR* (2015), yaitu:

- a. Kesadaran penilaian risiko, yang didalamnya terdapat analisis ancaman serta analisis kapasitas dan kerentanan

- b. Meningkatkan pengetahuan melalui pendidikan, pelatihan, penelitian, dan informasi
- c. Terdapat komitmen kebijakan dan kerangka kelembagaan, seperti organisasi, kebijakan, legislasi dan aksi komunitas
- d. Melakukan pengelolaan lingkungan, tata guna lahan, perencanaan perkotaan, proteksi fasilitas-fasilitas sosial, penerapan ilmu dan teknologi (*penerapan ilmu dan teknologi dapat mengurangi risiko bencana gunung api*), kemitraan jejaring, dan instrumen keuangan
- e. Peringatan dini sebagai alat prakiraan, sebaran peringatan, ukuran-ukuran kesiapsiagaan, dan kapasitas respons

3. Konsep Pengurangan Risiko Bencana Gunung Api

Konsep pengurangan risiko bencana Gunung Api menurut Sejati terdiri dari:

a. Gunung Api (Gunung Merapi)

Gunung api adalah lubang bertumpuk atau patahan dalam kerak bumi merupakan jalur keluranya cairan magma atau gas atau cairan lainnya ke permukaan bumi. Gunung api diklasifikasikan menjadi tiga yaitu, gunung api aktif, gunung api istirahat, dan gunung api mati atau padam. Gunung api aktif adalah gunung api yang memiliki aktifitas dalam periode sejarah, gunung api istirahat adalah gunung api yang tidak pernah mengalami erupsi namun kemungkinan untuk aktif kembali. Untuk gunung api mati atau

padam adalah gunung api yang memiliki kemungkinan kecil untuk aktif kembali. Material yang dikeluarkan oleh gunung akan membentuk kerucut terbentuk karena adanya pergerakan magma sebagai arus konveksi dimana arus tersebut menyebabkan gerakan dari kerak bumi (Adhitya, et al., 2008).

Gunung Merapi merupakan gunung api tipe strato, dengan ketinggian 2980 meter di atas permukaan laut. Secara geografis gunung ini terletak pada posisi 7° 32,5' Lintang Selatan dan 110° 26,5' Bujur Timur. Sedangkan secara administratif terletak diantara 4 kabupaten yaitu Kabupaten Sleman, Kabupaten Magelang, Kabupaten Boyolali, dan Kabupaten Klaten (Jawa Tengah).

b. Erupsi Gunung Api

Terjadinya erupsi gunung api disebabkan karena adanya dorongan dari perut bumi untuk mengeluarkan magma. Dorongan tersebut berasal dari gas yang memiliki tekanan tinggi serta adanya gerakan lempeng bumi, terjadi tumpukan tekanan, dan panas cairan magma. Akibat yang ditimbulkan karena letusan tersebut dapat menimbulkan korban jiwa serta kerusakan harta benda (Schneider, 2011).

c. Sebaran Gunung Api

Indonesia merupakan negara yang memiliki banyak gunung api terdapat sekitar 129 gunung api aktif di Indonesia. Gunung api yang masih aktif cenderung melakukan aktifitas secara periodik (Sejati, 2015). Gambar berikut adalah gambaran sebaran gunung api aktif dan tingkat risiko bencana gunung api di Indonesia.



Gambar 2. Peta Sebaran Gunung Api di Indonesia
Sumber: www.geospasial.bnpb.go.id (2009)

Klasifikasi gunung api di Indonesia menurut Adhitya, et al., 2008 terdiri dari:

1. Tipe-A : Gunung api yang pernah mengalami letusan magmatik sekurang-kurangnya sesudah 1.600 tahun
 2. Tipe-B : Gunung api yang mengalami erupsi magnetik sesudah 1600 tahun tetapi masih memperlihatkan beberapa gejala kegiatan-kegiatan seperti solfatara.
 3. Tipe-C : Gunung api yang erupsinya tidak diketahui oleh manusia namun masih terdapat tanda-tanda kegiatan masa lalu seperti solfatara pada tingkat lemah.
- d. Tipe-tipe Gunung Api

Gunung api memiliki beberapa tipe berdasarkan tipe erupsinya (letusan), menurut Purwanto, dkk (2016) tipe-tipe gunung api terdiri dari:

1) Tipe Hawaii

Karakteristik letusan dari gunung api ini adalah lava yang memancar mencapai ketinggian 200 m dan aliran bebas mengarah keseluruhan penjuru (Samadi, 2007).

2) Tipe Stromboli

Ciri khas dari gunung api ini adalah letusan yang dapat membumbung tinggi mencapai 500 m dan seperti kembang api (Samadi, 2007).

3) Vulkano

Tipe ini memiliki material saat letusan terjadi seperti bom (padat), abu, lapilli, dan cair. Awan dan debunya membumbung seperti bunga kol, tekanan gas sedang dan lavanya agak cair (Yani, Ruhimat, & S.Ambarjaya, 2007).

4) Tipe Merapi

Gunung Merapi memiliki karakteristik sendiri karena sifat lavanya yang berbeda dengan tipe gunung api lainnya. Ciri khas dari gunung ini adalah lavanya yang kental, dapur magma dangkal, dan tekanan gas rendah. Akibat dari lava yang kental maka terjadi sumbatan sehingga akan terjadi guguran awan

panas atau dalam istilah jaw *wedhus gembel* (Yani, Ruhimat, & S.Ambarjaya, 2007).

5) Tipe Pelee

Tipe ini hampir memiliki kesamaan dengan tipe merapi. Ciri khas gunung api ini letusan gas dengan arah mendatar, suhu semburan awan panas 2.100-2.300°C, dengan kecepatan luncuran mencapai 150m/detik. Contohnya, Gunung Pelee di Kota St.Pierre (Yani, Ruhimat, & S.Ambarjaya, 2007)

6) St. Vincent

Karakteristik dari tipe ini adalah magmanya yang tidak terlalu cair (padat) serta terdapat kawah. Apabila terjadi letusan tidak terlalu kuat. Contohnya, Gunung Kelud di Indonesia.

7) Perret/Plinian

Tipe gunung ini memiliki karakteristik khusus. Ciri-cirinya antara lain lava yang sangat cair, menyebabkan letusan yang dapat membumbung tinggi. Contohnya, Gunung Krakatau di Indonesia

e. Peta Kawasan Bahaya Gunung Api (Gunung Merapi)

Menurut Peraturan Menteri ESDM No.15 Tahun 2011 tentang Pedoman Mitigasi Gunung Api, Gerakan Tanah, Gempa Bumi, dan Tsunami maka pemetaan kawasan rawan bencana gunung api dilakukan untuk menentukan kawasan berdasarkan tingkat kerawanan terhadap bahaya gunung api dan tidak dibatasi oleh

wilayah administratif. Keputusan ini diambil untuk menentukanantisipasi yang bisa dilakukan pemerintah terkait dalam hal penanggulangan bencana. Selain itu, mengevaluasi kejadian erupsi Gunung Merapi tahun 2010, Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, Kementrian Energi dan Sumberdaya Mineral membuat peta kawasan rawan bencana Gunung Merapi. Peta ini digunakan sebagai petunjuk tingkat kerawanan bencana suatu daerah apabila terjadi aktifitas Gunung Merapi (Badan Nasional Penanggulangan Bencana , 2011). Selanjutnya, pemetaan kawasan rawan bencana gunung api dibagi menjadi 3 (tiga) kawasan, yaitu:

1) Kawasan rawan bencana I

Kawasan yang berpotensi terdampak lahar, tertimpa jatuhnya seperti hujan abu dengan atau tanpa air dengan keasaman tinggi. Apabila terjadi letusan yang besar bisa terdampak hujan abu lebat dan lontaran batu pijar. Wilayah ini memiliki risiko bencana yang rendah dengan jarak rawan sekitar 30 km.

Kawasan rawan bencana I di wilayah Gunung Merapi pada tahun 2010 masuk ke wilayah Kali Gendol berupa awan panas, sedangkan sisanya berhulu di puncak Gunung Merapi. Endapan yang terjadi di sungai tersebut berpotensi terhadap kejadian meluapnya lahar. Oleh sebab itu, masyarakat terancam untuk dievakuasi mencegah korban jiwa.

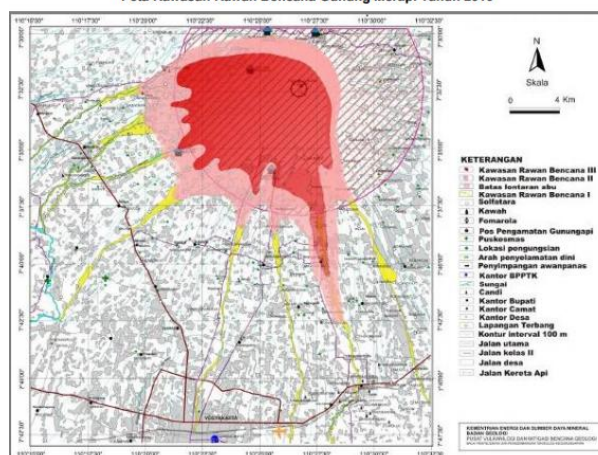
2) Kawasan rawan bencana II

Wilayah yang memiliki berpotensi awan panas, aliran lava, lontaran batu pijar, guguran lava, hujan abu lebat, hujan lumpur panas, aliran lahar, dan/atau gas beracun. Wilayah ini memiliki resiko sedang dengan jarak rawan 20 km. Masyarakat dihimbau untuk mengungsi, namun keputusan untuk dilakukannya evakuasi atau tetap berada di wilayah tersebut berdasarkan instruksi dari pemerintah terkait. Berdasarkan letusan Gunung Merapi tahun 2010, material lontaran (batu pojar) berukuran 2-6 cm mencapai jarak 10 km. Hal tersebut tidak menutup kemungkinan akan terjadi perluasan radius aman dari puncak letusan Gunung Merapi.

3) Kawasan rawan bencana III

Wilayah yang sangat terdampak bencana seperti awan panas, aliran lava, guguran lava, lontaran batu pijar, dan/atau gas beracun. Wilayah ini memiliki tingkat bahaya tinggi dengan jarak rawan sekitar 10 km yang sangat beresiko tinggi bencana. Wilayah ini tidak direkomendasikan sebagai lokasi tempat tinggal tetap, karena jangkauan awan panasnya bisa mencapai 15 km atau lebih.

Gambar 2.1
Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung Merapi Tahun 2010



Sumber: PVMBG. Kementrian ESDM: 2010

f. Tanda peringatan dini (status)

Menurut BNPB (2012), tanda peringatan dini (status) gunung api dibagi menjadi 4 yaitu:

1) Awas

Menunjukkan aktivitas gunung berapi yang akan atau sedang meletus. Letusan diawali dengan keluarnya abu dan asap, dan terjadi kurang lebih selama 24 jam. Wilayah yang terancam bahaya diwajibkan untuk dikosongkan.

2) Siaga

Menunjukkan aktivitas gunung berapi yang menuju ke arah letusan dan memberikan dampak. Peningkatan seismik menunjukkan aktivitas gunung berapi yang berlanjut atau mengarah ke letusan dan bisa terjadi dalam waktu dua minggu. Hal yang bisa dilakukan adalah memberikan sosialisasi ke wilayah yang terancam bencana.

3) Waspada

Terdapat aktivitas gunung berapi dalam bentuk apapun, terjadi kenaikan aktivitas di atas level normal. Peningkatan seismik dan kejadian vulkanis lainnya. Sedikit dampak atau perubahan

yang ditimbulkan oleh aktivitas magma, tektonik dan hidrotermal.

4) Normal

Tidak terdapat gejala aktivitas tekanan magma. Level aktivitas dasar, pengamatan rutin wajib untuk dilakukan, survey dan penyelidikan.

g. Bahaya Gunung Api Merapi

Gunung Merapi memiliki perbedaan karakteristik dengan gunung api lain di Indonesia bahaya yang paling terkenal dari Gunung Merapi adalah awan panas atau *wedhus gembel* dalam istilah Jawa atau dalam bahasa keilmuan disebut dengan *nuee ardente*. Menurut Schneider (2011) dampak yang dapat ditimbulkan dari letusan gunung api antara lain:

1) Abu letusan

Material halus yang keluar dari gunung api, akibat adanya hembusan gunung api dapat dirasakan oleh masyarakat yang berjarak ratusan kilometer jauhnya. Dampak yang dapat timbul akibat letusan gunung api yaitu, gangguan pernapasan, gangguan penglihatan, pencemaran air bersih, gangguan kerja mesin dan kendaraan bermotor, kerusakan kaca, dan lain-lain.

2) Awan panas

Hasil dari letusan gunung api yang berbahaya karena tidak ada cara yang pasti untuk menyelamatkan diri. Hal tersebut terjadi karena kecepatan dari awan panas yang melebihi kecepatan orang dalam berlari. Ada beberapa macam awan panas yaitu awan panas aliran, awan panas hembusan, dan awan panas jatuhan.

3) Lahar dingin

Lahar dingin terjadi karena adanya percampuran antara material letusan dengan air hujan di sekitar gunung. Sehingga membuat lumpur kental dan mengalir dari lereng gunung.

h. Upaya-upaya pengurangan risiko bencana gunung api

Perencanaan yang dapat dilakukan dalam melakukan pencegahan menurut Nugroho (2012) dalam (Sejati, 2015) sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi ancaman yang dapat dicegah atau tidak dapat dicegah
- 2) Mengidentifikasi ancaman utama yang dihadapi dan langkah untuk menghadainya
- 3) Melakukan kegiatan yang mungkin bisa dilakukan untuk menghilangkan kerentanan ancaman
- 4) Mengidentifikasi langkah mitigasi yang bisa dilakukan oleh masyarakat, rencana tindak lanjut yang akan dilakukan.

Senada dengan penjelasan di atas Sutikno (2001) dalam Sejati, (2015) menjelaskan usaha yang bisa dilakukan dalam rangka pengurangan risiko bencana secara fisik maupun non fisik antara lain:

- 1) Melakukan pembangunan lanjutan dalam rangka pengembangan dam/tanggul serta membuat kantong-kantong lahar
- 2) Membuat terowongan air untuk memperlancar aliran lahar jika suatu saat terjadi banjir lahar
- 3) Melakukan pembangunan barak pengungsian, jalur evakuasi menuju barak, dan informasi terkait bencana
- 4) Pemasangan alat peringatan dini (kentongan atau sirine)
- 5) Membuat atap rumah dengan kemiringan tajam untuk menghindari penumpukan abu vulkanik (menggunakan seng)
- 6) Pembuatan bunker sebagai tempat berlindung

Kegiatan non fisik yang bisa dilakukan antara lain:

- 1) Melakukan penelitian terkait potensi bahaya yang ditimbulkan oleh gunung api
- 2) Membuat peta kawasan rawan bencana gunung api
- 3) Melakukan pemantauan gunung api
- 4) Mengikuti pelatihan penanggulangan bencana secara berkala

- 5) Memberlakukan dan penetapan prosedur sistem peringatan dini

E. Edukasi

1. Definisi

Pendidikan (Edukasi) adalah suatu proses yang mendorong seseorang untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran dan upaya untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan melalui kegiatan dan pengalaman secara langsung (Potter&Perry, 2009).

Undang - Undang No 20 Tahun 2003 Tentang Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Edukasi adalah proses menuju kearah yang lebih baik sehingga suatu kelompok atau individu memiliki kelebihan. Kelebihan tersebut tidak akan bisa terlepas dari proses belajar(Notoatmojo, 2011). Pelaksanaan pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan lingkungan yang dapat meningkatkan peserta didik untuk aktif serta menggali kemampuan dirinya. Beberapa hal yang perlu dikembangkan adalah dalam segi spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kemampuan dalam berfikir, serta keterampilan yang akan diperlukan

untuk dirinya sendiri maupun orang lain (Arlan, Fitria, & Rafiyah, 2012).

Edukasi tentang bencana adalah proses pemberian informasi terhadap suatu kelompok atau masyarakat yang berhubungan dengan keadaan darurat (bencana). Hal ini merupakan terobosan baru dalam dunia pendidikan.(Shaw, Rajib, Shiwaku, Koichi, Takeuchi, & Yukiko, 2011). Pendidikan ini tidak hanya diperkenalkan di lingkungan sekolah atau pemberian informasi saja, namun proses pembelajaran juga diberikan kepada masyarakat umum, pendidikan untuk orang dewasa, dan menggabungkan dengan budaya yang berkembang di masyarakat (Preston, 2012).

Target dalam pemberian edukasi tentang bencana adalah masyarakat umum, masyarakat non kesehatan, dan tenaga medis. Terdapat perbedaan dalam pemberian pendidikan antara ketiga kelompok tersebut. Untuk masyarakat umum diberikan pendidikan terkait mitigasi bencana, apa saja yang harus dilakukan saat terjadi bencana, penyakit dan luka yang dapat muncul saat terjadi bencana. Masyarakat dengan pendidikan non-medis diberikan pendidikan yang hampir sama dengan masyarakat umum, namun ditambah pendidikan tentang peraturan yang berkaitan dengan bencana, administrasi, penyaluran logistik dan kebutuhan lainnya. Untuk tenaga medis akanmendapatkan pelatihan khusus terkait tindakan yang dilakukan pada pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana.

2. Metode Edukasi

Metode edukasi menurut Notoatmodjo (2007), antara lain:

a. Metode Pendidikan Individual (Perorangan)

Tujuan dari metode ini untuk membina perilaku seseorang yang tertarik untuk melakukan perubahan perilaku atau menciptakan inovasi. Bentuk-bentuk pendekatannya antara lain:

1) Bimbingan dan penyuluhan (*guidancen and counseling*)

Tujuan dari metode ini untuk menciptakan hubungan yang intensif antara klien dengan petugas, sehingga klien dengan terbuka akan menceritakan masalahnya kepada petugas agar dibantu penyelesaiannya.

2) Wawancara (*interview*)

Wawancara merupakan bagian dari bimbingan dan penyuluhan. Tujuan dari metode ini untuk menggali dan mendapatkan informasi terkait kondisi klien saat ini.

b. Metode Pendidikan Kelompok

Metode ini dilakukan pada kelompok, sebagai pendidik kita harus memperhatikan seberapa besar kelompok sasaran agar materi dapat disampaikan efektif dan dimengerti oleh klien.

1) Kelompok Besar

Kelompok besar terdiri dari 15 peserta atau lebih. Keuntungan menggunakan kelompok besar yaitu lebih fleksibel, persiapan tempat lebih mudah, dapat diikuti oleh orang banyak dan

apabila materi yang disampaikan pemateri berhasil akan meningkatkan semangat dan menstimulus peserta untuk melaksanakan tugas dan pekerjaan. Kekurangan dari kelompok besar akan menciptakan rasa bosan, peserta cenderung pasif dan kesalahan dalam mengambil kesimpulan. Metode-metode yang digunakan dalam penyampaian materi antara lain:

a) Ceramah

Metode ini efektif digunakan pada sasaran kelompok yang berpendidikan tinggi maupun rendah. Pemateri harus menguasai materi yang akan disampaikan serta mempersiapkan alat bantu yang akan digunakan saat penyampaian materi.

b) Seminar

Metode ini hanya cocok digunakan pada kelompok berpendidikan menengah ke atas. Tujuan dari metode ini untuk menyampaikan suatu topik yang dianggap penting atau hangat di kalangan masyarakat oleh seseorang yang ahli di bidang tersebut.

2) Kelompok Kecil

Kelompok kecil adalah suatu kelompok dengan jumlah peserta kurang dari 15 orang. Kelebihan kelompok kecil ini dapat menumpuk rasa kerja sama antar peserta, memusatkan perhatian peserta, peserta lebih aktif, menumbuhkan rasa

persaingan sehat antar peserta. Kekurangan metode ini memungkinkan terjadinya dominasi seseorang dan merendahkan lainnya, kesulitan dalam proses pengambilan kesimpulan bahkan penyelesaian membutuhkan waktu yang cukup panjang. Metode-metode yang dapat diterapkan pada kelompok kecil, antara lain:

a) Diskusi kelompok

Diskusi ini dilakukan dengan cara mengatur posisi duduk peserta agar saling berhadap-hadapan dengan membentuk lingkaran atau segi empat. Diskusi kelompok digunakan agar semua kelompok ikut berpartisipasi dalam kegiatan tersebut, saling bertukar pendapat, dan atau saling memperlihatkan pendapat dalam pemecahan masalah sehingga didapatkan kesepakatan diantara mereka (Simamora, 2009).

b) Curah Pendapat (*Brain Storming*)

Prinsipnya metode ini hampir sama dengan diskusi kelompok, yang membedakan terletak di awal diskusi pemimpin memberikan suatu masalah yang kemudian tiap peserta memberikan pendapat tentang masalah tersebut.

c) Bola salju (*Snow Balling*)

Kelompok dibagi menjadi beberapa pasangan (1 pasang 2 orang), kemudian diberikan satu masalah yang harus dibahas dengan pasangannya tersebut. Setelah 5 menit pasangan satu dengan pasangan lainnya digabungkan (menjadi 1 kelompok 4 orang) dan mendiskusikan masalah yang sama. Begitu seterusnya sampai membentuk kelompok yang utuh lagi.

d) Kelompok-kelompok kecil (*Buzz Group*)

Membentuk kelompok-kelompok kecil yang kemudian diberikan suatu topic yang sama ataupun berbeda tiap kelompoknya. Setiap kelompok membahas masalah tersebut. Kemudian didiskusikan dengan kelompok lain untuk mencari kesimpulannya.

e) Memainkan peran (*Role Play*) dan sosiodrama

Metode ini setiap anggota kelompok ditunjuk untuk memainkan perannya masing-masing. Sebagai contoh ada yang menjadi pendidik, operator, moderator, dan sebagainya, sedangkan anggota lainnya berperan sebagai masyarakat.

f) Memainkan simulasi (*Simulation Game*)

Metode ini penggabungan antara metode *role play* dengan metode diskusi.

c. Metode Pendidikan Massa

Metode ini digunakan untuk mengkomunikasikan secara luas peran-eran yang ditujukan untuk masyarakat yang berskala besar (massa atau public).

3. Media dan Alat Peraga Promosi Kesehatan

Media dan Alat peraga menurut Efendi dan Makhfuldi (2009), antara lain:

a. *Leaflet* dan pamphlet

Selebaran kertas yang berisi tulisan cetak tentang informasi atau permasalahan untuk sasaran yang membaca. *Leaflet* berisi 200-400 kata dan terkadang diselingi oleh gambar. Biasanya *leaflet* diberikan setelah ceramah atau sewaktu ceramah untuk memperkuat pengetahuan dan informasi sasaran.

b. *Booklet*

Buku kecil berisi informasi tentang permasalahan yang akan diberikan ke masyarakat. Pada media *booklet* dapat menampilkan gambar-gambar yang menarik dan lengkap (Notoadmodjo, 2012).

c. *Flyer*

Selebaran seperti *leaflet* namun tidak berlipat. *Flyer* biasanya dibagikan melalui udara (pesawat udara).

d. *Billboard*

Alat peraga yang berukuran sekitar 2 x 2 m (papan berukuran besar), berisi tulisan dan/atau gambar berukuran besar dan menarik

minat masyarakat untuk membaca. Biasanya alat peraga ini diletakkan di pinggir jalan besar.

e. Poster

Poster merupakan pesan singkat dalam bentuk gambar, berukuran 50 x 60 cm. Tema dalam poster tidak terlalu banyak serta menggunakan kata-kata yang menarik untuk dibaca. Tujuan dari pembuatan poster bertujuan untuk mengingatkan pembaca terkait informasi yang telah diberikan sebelumnya.

f. *Flannelgraph*

Flannelgraph merupakan alat peraga dengan guntingan-guntingan gambar atau tulisan yang belakangnya diberi kertas amril. Guntingan-guntingan tersebut ditempelkan pada papan berlapis kain flannel. Keuntungan dari alat peraga ini peserta dapat memilih gambar atau kata-kata yang mereka inginkan.

g. *Bulletin Board*

Papan berukuran 90 x 120 cm biasanya ditempel di fasilitas umum, berisi leaflet, poster, atau media lainnya mengandung informasi penting yang secara berkala diganti dengan topik-topik lain.

h. Lembar balik

Alat peraga yang menyerupai kalender balik bergambar. Lembar balik terdiri dari dua ukuran yaitu, ukuran besar dan ukuran kecil (*flip book*). Biasanya alat peraga ini digunakan pada pertemua

kelompok dengan jumlah maksimal 30 peserta, untuk *flip book* digunakan untuk pendidikan individu atau kelompok kecil.

i. Flashcard

Alat peraga yang terdiri dari kartu bergambar berukuran 25 x 30 cm. Sasaran dengan alat peraga *flashcard* sekitar 30 orang. Apabila pendidik membuat media sendiri harus memperhatikan beberapa langkah-langkah yaitu membuat konsep berisi materi tentang pendidikan kesehatan, melakukan *pre-test* terhadap konsep pesan, dan memperbaiki konsep pesan.

4. Edukasi Pengurangan Risiko Bencana (PRB) Gunung Api

Edukasi pengurangan risiko bencana (PRB) Gunung Api Merapi merupakan upaya yang dideklarasikan oleh pemerintah untuk mengurangi dampak dari bencana akibat erupsi Gunung Api Merapi . Tujuan pendidikan PRB ini untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat di daerah rawan bencana dalam menghadapi erupsi dari Gunung Api Merapi (Sugiharto & Oktarina, 2015). Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 bahwa, setiap masyarakat yang bermukim di lokasi rawan bencana gunung berapi berhak memperoleh informasi, pendidikan/pelatihan dan keterampilan menghadapi bencana gunung berapi.

Edukasi PRB merupakan penguatan dari program mitigasi yang dibuat oleh pemerintah diperkuat dengan adanya peraturan yang

disesuaikan dengan sumber daya lokal yang ada serta kebutuhan dari wilayah tersebut (Sugiharto & Oktarina, 2015). Pendidikan ini dilaksanakan secara menyeluruh bertujuan untuk memunculkan rasa cinta dan kasih sayang, keikhlasan, kejujuran, spiritual, dan suasana kekeluargaan. Hal ini menunjukkan bahwa bukan sekedar teori dan simulasi saja, tetapi tentang diimplementasikan langsung di kehidupan nyata di masa yang akan datang (Aditya, 2016). Untuk itu pendidikan pengurangan risiko bencana Gunung Api Merapi merupakan hal penting untuk meningkatkan kemampuan masyarakat mengenali karakteristik gunung api, sehingga masyarakat mampu melakukan mitigasi bencana dengan kemampuan masyarakat sendiri (April, 2015).

F. Pengetahuan

1. Definisi

Pengetahuan adalah hasil tahu dan terjadi setelah orang melakukan pengindraan dalam suatu objek. Sistem pengindran manusia terjadi melalui pancaindra, yang terdiri dari: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Peningkatan pengetahuan manusia sebagian besar melalui mata dan telinga (Notoadmodjo, 2011). Pengetahuan dalam bencana merupakan hal penting yang harus dimiliki oleh setiap masyarakat untuk dapat memberikan informasi kepada keluarga maupun masyarakat apabila suatu saat nanti terjadi bencana (Adlina dkk, 2014),

2. Jenis-jenis Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2010) pengetahuan tercakup dalam domain kognitif yang mempunyai 6 tingkatan

a. Mengingat (*remember*)

Tahu berarti mengingat kembali apa yang telah dipelajari atau yang diterima sebelumnya. Mengingat sesuatu dalam jangka waktu yang lama atau ingatan jangka panjang. Contohnya menulis dan menunjukkan benda.

b. Memahami (*comprehension*)

Kemampuan seseorang untuk menjelaskan kembali segala sesuatu yang telah dipelajari dan diketahui secara benar. Orang tersebut harus bisa menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang telah dipelajari. Misalnya dapat menjelaskan pengertian bencana dan cara pencegahannya.

c. Menerapkan (*apply*)

Kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Aplikasi dalam hal ini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya yang digunakan dalam situasi yang lain.

Misalnya mampu menerapkan materi pengurangan risiko bencana gunung api apabila terjadi bencana erupsi gunung api.

d. Menganalisis (*analysis*)

Seseorang mampu menjabarkan dan menghubungkan hal-hal yang berhubungan tanpa menghilangkan makna dan tujuan inti dari ilmu yang masih dalam satu topic yang sama. Contohnya menghubungkan satu permasalahan dengan permasalahan lainnya.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis merupakan suatu kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.

f. Mengevaluasi (*evaluate*)

Evaluasi adalah membuat penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang ada dengan cara memeriksa dan mengkritisi. Kemampuan untuk melakukan justifikasi atau menilai sesuatu sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan atau dibuat sendiri. Landasan penilaian untuk evaluasi bisa berasal dari norma-norma yang berasal dari masyarakat. Misalnya mampu membandingkan dapat menanggapi suatu kejadian cikalungunya disuatu daerah.

3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan

a. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu proses untuk mengubah perilaku maupun sikap seseorang. Pendidikan tidak hanya diperoleh di bangku formal tetapi di bangku non-formal seperti pelatihan dan kursus. Belum tentu seseorang yang berpendidikan rendah memiliki pengetahuan yang rendah pula, karena pengetahuan tidak hanya ditentukan oleh pendidikan yang tinggi (Budiman & Riyanto, 2013).

b. Informasi/media massa

Informasi merupakan suatu cara untuk mendapatkan informasi dan menambah pengetahuan seseorang. Seseorang yang mendapatkan paparan informasi banyak tentu saja pengetahuannya akan bertambah. Informasi tidak hanya didapatkan dalam proses belajar mengajar, tetapi bisa diperoleh dari media massa seperti televisi, radio, surat kabar dan lain sebagainya (Budiman & Riyanto, 2013).

c. Sosial, budaya, dan ekonomi

Budaya yang berkembang di masyarakat dapat menambah pengetahuannya walaupun masyarakat tersebut tidak menerapkan budaya tersebut. Status sosial juga menentukan tersedianya informasi sebagai sumber pengetahuan seseorang. Selain itu, status ekonomi juga menentukan fasilitas untuk menambah pengetahuan seseorang (Budiman & Riyanto, 2013).

d. Lingkungan

Lingkungan seseorang baik di rumah maupun di luar rumah berpengaruh terhadap pengetahuan. Hubungan timbal balik terjadi antara seseorang dengan orang lain (Budiman & Riyanto, 2013).

e. Pengalaman

Seseorang yang memiliki pengalaman dan penerapan ilmu-ilmu yang baik, maka seseorang tersebut akan memperoleh kebenaran tentang pengetahuannya dalam mengulanginya (Budiman & Riyanto, 2013).

f. Usia

Semakin tua usia seseorang akan meningkatkan pula kemampuan berfikir dan daya tangkap seseorang, sehingga pengetahuan yang diperoleh akan semakin baik (Budiman & Riyanto, 2013).

G. Sikap

1. Definisi

Sikap merupakan suatu reaksi atau respon seseorang terhadap suatu hal yang masih tertutup dari stimulus atau objek. Sikap merupakan suatu hal yang tidak mampu dilihat, namun hanya mampu di tafsirkan ke dalam perilaku yang tertutup. Hal ini menunjukkan adanya keterkaitan antara reaksi dan stimulus terhadap sikap seseorang. Menurut Susanti, dkk (2014), sikap adalah suatu respon terhadap objek tertentu yang terbentuk melalui proses belajarm pengalaman pribadi dan orang lain, serta sosialisasi. Sikap dalam menghadapi

bencana merupakan implementasi dari pengetahuan sehingga hal tersebut dilaksanakan melalui sebuah tindakan dan keterampilan untuk mempertahankan diri dari bencana (Notoamodjo, 2007) .

2. Komponen Sikap

Menurut Allport dalam Notoadmodjo (2011), sikap memiliki tiga komponen pokok, yakni:

- a. Suatu kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu objek
- b. Kehidupan emosional atau evaluasi emosional terhadap suatu objek
- c. Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*)

3. Tahapan Sikap

Menurut Bloom (1956) dalam Budiman & Riyanto (2013) sikap memiliki berbagai tingkatan sama seperti pengetahuan, yakni:

a. Menerima (*receieving*)

Menerima, memiliki arti bahwa seseorang tersebut mau dan memperhatikan materi yang telah diberikan. Misalnya sikap remaja terhadap pengurangan resiko bencana gunung api dapat dilihat dari kesediaan dan perhatian terhadap ceramah-ceramah tentang pengurangan resiko bencana.

b. Merespons (*responding*)

Keinginan seseorang untuk menjawab, mengerjakan, atau menyelesaikan tugas yang diberikan, hal tersebut merupakan

suatu indikasi dari sikap. Lepas dari benar atau salah orang tersebut menjawab pertanyaan, hal tersebut menerangkan bahwa ide tersebut telah diterima.

c. Menghargai (*valuing*)

Mengerjakan dan mendiskusikan suatu masalah dengan orang lain terhadap suatu masalah yang muncul. Misalnya, seorang remaja mengajak temannya untuk mengikuti kegiatan penyuluhan terkait pengurangan resiko bencana Gunung Merapi. Hal itu menjelaskan bahwa remaja tersebut memiliki sikap positif terhadap pengurangan resiko bencana.

d. Bertanggung jawab (*responsible*)

Kemampuan seseorang untuk mempertanggung jawabkan segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko yang akan diterima.

5. Faktor yang mempengaruhi sikap

Menurut Azwar (2011) faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap seseorang adalah sebagai berikut:

a. Pengalaman Pribadi

Pengalaman pribadi dapat mengubah sikap seseorang apabila pengalaman tersebut meninggalkan kesan yang kuat. Sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman itu terjadi dalam situasi yang melibatkan emosi.

b. Media massa

Media massa baik melalui media elektronik maupun cetak berpengaruh terhadap pembentukan opini dan kepercayaan. Jika pesan yang disampaikan dalam media massa tersebut cukup kuat akan menjadi dasar bagi seseorang dalam menilai sesuatu, sehingga membentuk sikap tertentu.

c. Institusi atau lembaga pendidikan dan lembaga agama

Lembaga pendidikan dan lembaga agama meletakkan dasar penertian dan konsep moral dalam diri individu. Pemahaman benar salah, baik buruk, menentukan sistem kepercayaan yang nantinya akan mempengaruhi sikap seseorang.

d. Orang lain yang dianggap penting

Pada umumnya individu lebih cenderung memiliki sikap yang searah dengan orang yang dianggap penting. Kecenderungan ini dilakukan untuk menghindari terjadinya konflik dengan seseorang yang dianggap penting tersebut.

e. Kebudayaan

Kebudayaan dapat membentuk kepribadian seseorang, menjadi arah bagi setiap individu, serta memberi corak pengalaman untuk individu tersebut. Sehingga, tanpa disadari kebudayaan telah menanamkan garis pengaruh sikap kita terhadap berbagai masalah

f. Faktor emosi dalam diri individu sendiri

Suatu bentuk sikap terkadang didasari oleh emosi yang berfungsi sebagai penyalur frustrasi dan pengalihan perarahan ego. Sikap

seperti ini dapat merupakan sikap yang sementara dan segera berubah setelah frustrasi hilang, dan dapat juga merupakan sikap yang bertahan lama.

H. Remaja

1. Definisi

Remaja adalah seseorang mampu melalui kesulitan dan rintangan yang dialami pada pelaksanaan tugas-tugas perkembangan sebelum mereka memasuki masa dewasa (Gunarsa & Gunarsa, 2008). Rentang usia remaja menurut Kementerian Kesehatan (2010) remaja berusia 10 – 19 tahun, sedangkan menurut WHO (2014) remaja adalah proses dari kanak-kanak dan dewasa. Batasan usia remaja adalah 12 sampai 24 tahun. Perserikatan Bangsa-Bangsa (2007) menjelaskan bahwa usia remaja antara 15 – 24 tahun. Masa remaja adalah masa peralihan antara anak-anak dan masa dewasa yang dimulai pada saat terjadinya kematangan seksual antara usia 11 atau 12 tahun, yaitu menjelang dewasa muda.

Masa peralihan tersebut membawa ciri-ciri tertentu, seperti kebingungan, kebimbangan dan gejolak remaja seperti seks dan kejiwaan. Terkadang remaja melakukan *trial and error* tanpa memperhatikan akibat yang ditimbulkan dari perbuatan yang telah dilakukan (Soetjiningsih, 2010).

Kematangan psikologis yang belum optimal pada masa peralihan remaja sangat rentan sekali dengan masalah-masalah yang bisa juga

disebut dengan kenakalan remaja. Sikap kasar, suka menentang, suka membantah, minum-minuman keras, merokok, coret-coret tembok merupakan kenakalan remaja (Arkan, 2006).

2. Klasifikasi Remaja

Menurut Sarwono tahun 2011, fase-fase remaja dibagi menjadi tiga, yaitu :

a. Remaja awal (*early adolescence*)

Remaja masih terheran-heran terhadap perubahan yang terjadi pada dirinya sendiri maupun adanya dorongan-dorongan yang menyertai perubahannya. Cara berpikir remaja semakin berkembang pada hal-hal baru, menyukai lawan jenis dan mudah tersangsang secara erotis. Kondisi remaja yang semakin peka dengan keadaan sekitar dan kurangnyakendali terhadap “ego” menyebabkan remaja sulit untuk mengerti dan dimengerti.

b. Remaja madya (*middle adolescence*)

Remaja mulai membutuhkan kawan-kawan, muncul sifat “*narcistic*”, mencintai diri sendiri, serta menyukai teman-teman yang memiliki sifat yang sama seperti dirinya. Kondisi remaja yang tidak tahu harus memilih yang mana, peka atau tidak peduli, idealis atau materialistis, ramai-ramai atau sendiri, dan lain-lain. Remaja pria mulai membebaskan diri dari perasaan cinta pada ibu sendiri pada masa kanak-kanak

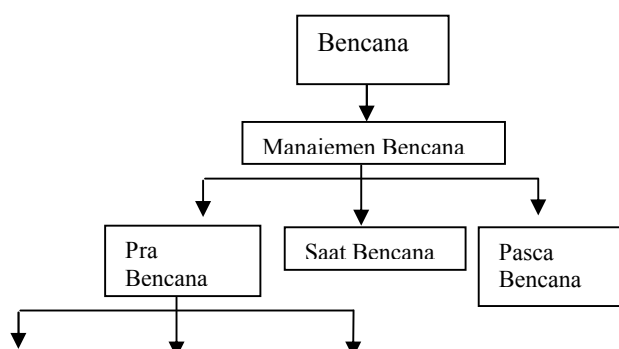
atau *Oedipoes Complex* dengan cara mendekatkan hubungan dengan kawan-kawan dari lain jenis.

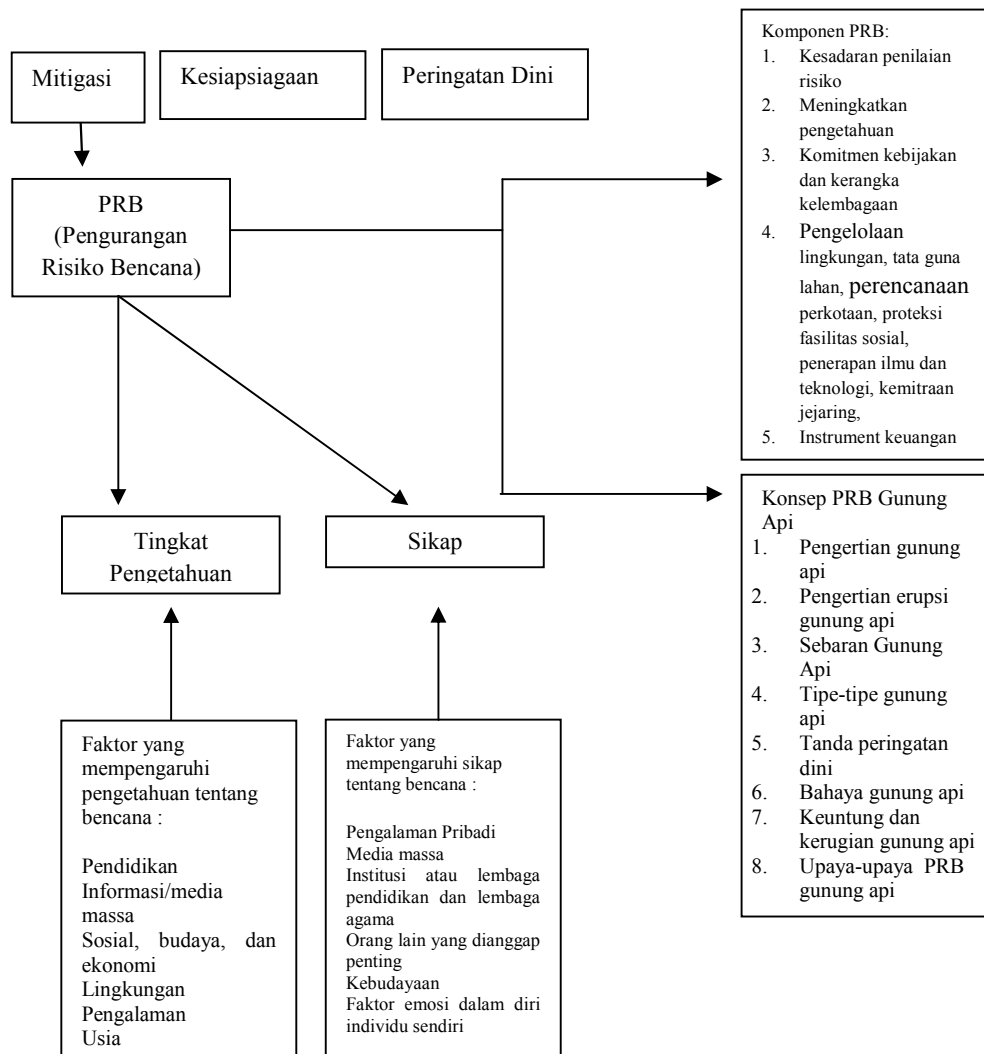
c. Remaja akhir (*late adolescence*)

Pada tahap ini masuk pada masa konsolidasi menuju periode dewasa ditandai dengan pencapaian lima hal, yaitu:

- 1) Keinginan yang semakin mantap yang berhubungan dengan fungsi-fungsi intelektual.
- 2) Terbentuknya identitas seksual yang tidak akan berubah lagi
- 3) Memiliki ego untuk bersatu dengan orang lain dalam pengalaman-pengalaman baru
- 4) *Egosentrisme* (segala sesuatu terpusat pada dirinya sendiri) keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dengan orang lain.
- 5) Memiliki batas antara diri pribadinya (*private self*) dan masyarakat umum (*the public*)

I. Kerangka Teori

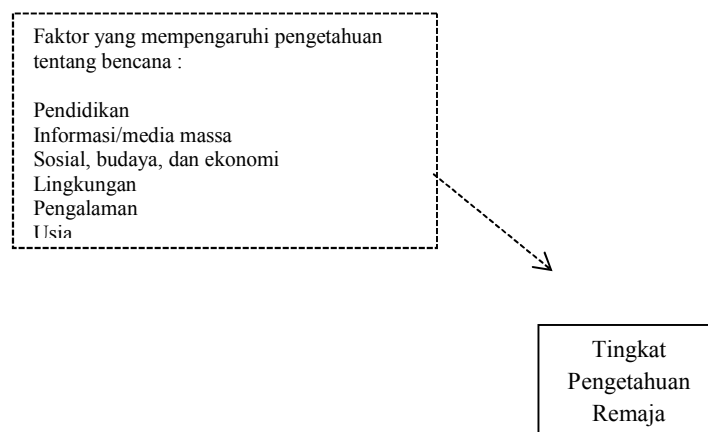


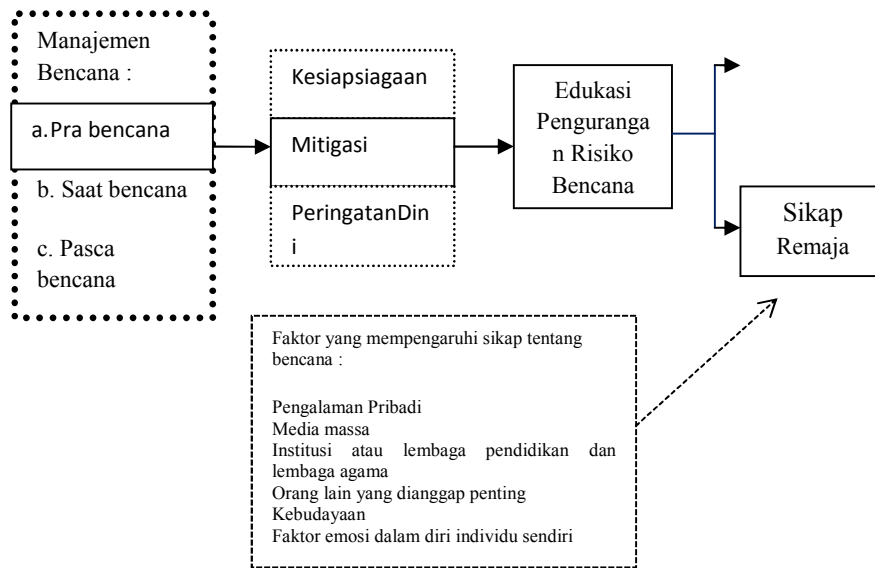


Gambar 1. Kerangka Teori Penelitian

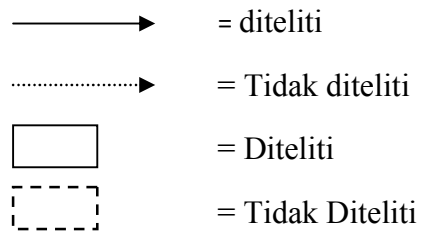
Sumber:(Twigg, 2015), (Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Nomor 7,2013),(Haryanto,2012),(BNPB,2012),(Sejati,2015),(Simamora,2008),(Efendi & Makhfuldi, 2009, (Budiyanto & Riyanto, 2013)

J. Kerangka Konsep





Keterangan :



K. Hipotesa

Ha : Terdapat peningkatan pengetahuan dan sikap remaja di Dusun Pentingsari setelah diberikan edukasi pengurangan risiko bencana Gunung Merapi.