

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Perilaku

##### 2.1.1 Definisi Perilaku

Menurut Branca (1994) dalam Aisyah (2015), menjelaskan bahwa perilaku adalah reaksi manusia akibat kegiatan kognitif, afektif, dan psikomotor yang saling berkaitan, jika salah satu aspek mengalami hambatan, maka aspek perilaku juga akan terganggu.

Skinner (1938) dalam Notoatmodjo (2012), merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Dengan demikian perilaku manusia terjadi melalui proses: Stimulus Organisme → Respon, sehingga teori skinner ini disebut teori “S-O-R” dimana stimulus terhadap organism kemudian organisme terhadap respons. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa perilaku dibedakan menjadi 2, yaitu:

1. Perilaku tertutup/*covert behavior*

Respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung atau tertutup. Respon atau reaksi ini masih dalam batas perhatian, persepsi, pengetahuan/kesadaran, atau sikap yang terjadi pada seseorang yang mendapat rangsangan.

2. Perilaku terbuka/*overt behavior*

Respon yang terjadi pada seseorang terhadap stimulus dalam bentuk nyata atau terbuka. Responnya dalam bentuk tindakan yang dapat diamati oleh orang lain (Fitriani, 2011).

### 2.1.2 Faktor–faktor yang Mempengaruhi Perilaku

Pengolahan stimulus dalam diri individu dipengaruhi oleh faktor yang ada dalam diri individu tersebut diantaranya persepsi, emosi, perasaan, pemikiran, kondisi fisik, dan sebagainya. Faktor internal yang berpengaruh dalam pembentukan perilaku dikelompokkan ke dalam faktor biologis dan psikologis (Notoatmodjo, 2012).

Lawrence Green (1980) dalam Notoatmodjo (2012), menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh 2 faktor pokok, yakni faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor dari luar perilaku (*non-behavior causes*). Selanjutnya perilaku dipengaruhi oleh 3 faktor utama, yang dirangkum dalam akronim PRECEDE : *Presdisposing*, *Enabling*, dan *Reinforcing Causes in Educational Diagnosis and Evaluation*. Lebih lanjut precece model ini dapat diuraikan bahwa perilaku itu sendiri ditentukan atau terbentuk dari 3 faktor, yaitu:

1. Faktor-faktor predisposisi (*Presdisposing factors*), terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai.
2. Faktor-faktor pemungkin (*Enabling factors*), terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas kesehatan.
3. Faktor-faktor pendorong atau penguat (*Reinforcing*), terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain, yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.

### 2.1.3 Domain Perilaku

Benyamin bloom (1908) dalam Notoatmodjo (2014), membedakan ada 3 area, wilayah, dan ranah atau perilaku, yakni kognitif (*cognitive*), afektif (*affective*), dan psikomotor (*psychomotor*). Pada perkembangan selanjutnya, berdasarkan pembagian domain oleh Benyamin bloom ini, dan untuk kepentingan pendidikan praktis, dikembangkan menjadi 3 tingkat ranah perilaku sebagai berikut (Notoatmodjo, 2014):

#### 1. Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan adalah hasil pengindraan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui indra yang dimilikinya (mata, telinga, hidung, dan sebagainya). Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan, yakni :

##### a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan hanya sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu.

##### b. Memahami (*comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap objek tersebut, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut.

##### c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang/individu untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu.

2. Sikap (*Attitude*)

Sikap adalah respons tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya). Menurut Allport (1954) sikap terdiri dari 3 komponen pokok, yakni :

- a. Kepercayaan (keyakinan), ide, dan konsep terhadap suatu objek. Artinya, bagaimana keyakinan dan pendapat atau pemikiran seseorang terhadap objek.
- b. Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek. Artinya, bagaimana penilaian (terkandung didalamnya faktor emosi) orang terhadap objek.

- c. Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*), artinya sikap merupakan komponen yang mendahului tindakan atau perilaku terbuka. Sikap adalah ancang-ancang untuk berperilaku terbuka (Notoatmodjo, 2014).

Sikap juga memiliki tingkatan berdasarkan intensitasnya, yakni sebagai berikut :

- a. Menerima (*receiving*) diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan objek.
  - b. Merespon (*responding*) diartikan bahwa memberikan jawaban atau tanggapan terhadap pertanyaan atau objek yang dihadapi.
  - c. Menghargai (*valuing*) diartikan bahwa subjek atau seseorang memberikan nilai yang positif terhadap suatu objek atau stimulus.
  - d. Bertanggung jawab (*responsible*) atas segala sesuatu yang telah dipilih dengan segala resiko merupakan sikap yang paling tinggi.
3. Tindakan atau Praktik (*Practice*)

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behavior*) untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas. Praktik atau tindakan ini dapat dibedakan menjadi 3 tingkatan menurut kualitasnya, yakni :

- a. Praktik terpimpin (*guided response*) apabila subjek atau seseorang telah melakukan sesuatu tetapi masih tergantung pada tuntunan atau menggunakan panduan.

- b. Praktik secara mekanisme (*mechanism*) apabila subjek atau seseorang telah melakukan atau mempraktikkan suatu hal secara otomatis
- c. Adopsi (*adoption*) suatu tindakan atau praktik yang sudah berkembang.

#### 2.1.4 Proses Adaptasi Perilaku

Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Penelitian Rogers (1974) yang dikutip oleh Notoatmodjo (2007), mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru didalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yakni :

1. *Awareness* (Kesadaran)

Subjek tersebut menyadari dalam arti mengetahui stimulus (objek) terlebih dahulu.

2. *Interest* (Tertarik)

Dimana subjek mulai tertarik terhadap stimulus yang sudah diketahui dan dipahami terlebih dahulu.

3. *Evaluation*

Menimbang baik dan tidaknya stimulus yang sudah ada, dilakukan serta pengaruh terhadap dirinya.

4. *Trial*

Dimana subjek mulai mencoba untuk melakukan perilaku baru yang sudah diketahui dan dipahami terlebih dahulu.

5. *Adoption*

Dimana subjek telah berperilaku baru sesuai sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

## 2.2 Konsep Kesiapsiagaan

Bencana alam dapat secara tiba-tiba tanpa diketahui datangnya. Peristiwa bencana selalu membawa dampak kejutan dan kerugian baik harta benda maupun jiwa. Resiko bencana yang timbul terjadi karena kurangnya kesiapsiagaan maupun kewaspadaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Dengan mengenal kondisi dan potensi wilayah maka diharapkan akan lebih waspada peduli dengan lingkungannya (BNPb, 2012).

Membangun kesiapsiagaan adalah unsur penting, namun tidak mudah dilakukan karena menyangkut sikap mental dan budaya serta disiplin di tengah masyarakat. Kesiapsiagaan adalah tahapan paling strategis karena sangat menentukan ketahanan anggota masyarakat dalam menghadapi datangnya suatu bencana (Ramli, 2010).

### 2.2.1 Definisi Kesiapsiagaan

Menurut LIPI-UNESCO, kesiapsiagaan adalah tindakan yang memungkinkan pemerintah, organisasi, masyarakat, dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna. Termasuk kedalam tindakan kesiapsiagaan adalah penyusunan rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan sumber daya dan pelatihan personil. Kesiapsiagaan merupakan kegiatan yang difokuskan pada pengembangan rencana untuk menanggapi bencana secara cepat dan efektif.

Kesiapsiagaan merupakan salah satu bagian dari proses manajemen bencana, pentingnya kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pengendalian pengurangan resiko bencana yang bersifat pro-aktif sebelum terjadi bencana. Konsep kesiapsiagaan yang digunakan lebih ditekankan

pada kemampuan untuk melakukan tindakan persiapan menghadapi kondisi darurat bencana secara cepat dan tepat (LIPI-UNESCO, 2006).

Pada fase kesiapsiagaan dilakukan persiapan yang baik dengan memikirkan berbagai tindakan untuk meminimalisir kerugian yang timbul akibat bencana, dan mensyusun perencanaan agar dapat melakukan kegiatan pertolongan serta perawatan yang efektif pada saat terjadi bencana (*Japanese Red Cross Society*, 2009).

### **2.2.2 Kesiapsiagaan Bencana**

Kesiapsiagaan bencana (*preparedness*) adalah upaya-upaya yang memungkinkan masyarakat (individu, kelompok, organisasi) dapat mengatasi peristiwa alam, melalui pembentukan struktur dan mekanisme tanggap darurat dan sistematis. Bertujuan untuk (1) meminimalkan korban jiwa dan kerusakan sarana umum (2) kesiapsiagaan bencana meliputi upaya mengurangi tingkat resiko, formulasi rencana darurat bencana (*Disaster Plan*), pengolahan sumber daya masyarakat, pelatihan warga dilokasi bencana (*Deutsche Humanitare*, 2015).

Kesiapsiagaan pra bencana memerlukan perencanaan skenario atas berbagai kemungkinan yang tidak terduga, seperti : gempa bumi, gunung meletus, tsunami, tanah longsor, banjir, puting beliung, kebakaran, perubahan iklim, kecelakaan pesawat, kerusakan, bencana kompleks, bencana industri, kontaminasi kimia, KLB penyakit menular, nuklir, serangan teroris, bom biologis, kimia, fisik (Pusat Kajian Pembangunan Kesehatan SekJen Depkes, 2009).

Upaya kesiapsiagaan bencana meliputi : rencana kontigensi, menyiapkan sarana dan prasarana kesehatan, penyiapan dana operasional, pembentukan tim reaksi cepat (brigade siaga bencana), pengembangan sistem peringatan dini,



penyebaran informasi masalah kesehatan akibat bencana, upaya penyelamatan, cara menolong, rencana bantuan, cara bertahan sebelum bantuan datang (Pusat Kajian Pembangunan Kesehatan SekJen Depkes, 2009).

Unsur kegiatan PRB (Pengurangan Resiko Bencana) dalam kesiapsiagaan bencana meliputi :

- a. Keperluan untuk keadaan darurat seperti barang pasokan kebutuhan dasar darurat bencana
- b. Pengetahuan tentang prosedur tetap dalam keadaan darurat meliputi :
  - 1) Lokasi evakuasi, jalur ke lokasi evakuasi, papan tanda menuju lokasi evakuasi, dan peta menuju lokasi evakuasi serta komponen evakuasi lainnya
  - 2) Perlengkapan serta fasilitas dilokasi evakuasi
  - 3) Prosedur evakuasi pada saat terjadi bencana
  - 4) Tim SAR
  - 5) Sistem keamanan pada saat terjadi bencana
  - 6) Layanan medis dilokasi evakuasi
  - 7) Transportasi menuju lokasi evakuasi
  - 8) Sarana MCK dilokasi evakuasi
  - 9) Air bersih dilokasi evakuasi
  - 10) Makanan dilokasi evakuasi
  - 11) Pertolongan pertama, pengobatan darurat dan obat-obatan penting dilokasi evakuasi

c. Peringatan dini meliputi :

- 1) Pengelolaan peringatan dini
- 2) Pengamatan gejala bencana secara sederhana
- 3) Penyebaran informasi secara dini
- 4) Ketersediaan alat penyebaran informasi peringatan dini  
(telepon, radio baterai, *handy talky*)
- 5) Uji coba dan latihan sistem peringatan dini

d. Manajemen informasi bencana meliputi :

- 1) Sistem informasi yang mudah diakses, dimengerti dan disebarluaskan dimana informasinya akurat, tepat waktu, mudah dipercaya, dan mudah dikomunikasikan
- 2) Informasi penting terkini berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana, seperti daftar nama, alamat, nomor telepon orang-orang penting dan keluarga, lembaga, kantor polisi, tim SAR, palang merah, rumah sakit, pemadam kebakaran, relawan yang bisa dihubungi pada saat terjadi bencana.

e. Gladi atau simulasi (*simulation*), khususnya tentang peringatan dini dan evakuasi yang dilakukan secara berkala dan rutin dilapangan untuk menguji tingkat kesiapsiagaan dan membiasakan diri para petugas dan masyarakat (Pusat Kajian Pembangunan Kesehatan SekJen Depkes, 2009).

Unsur kegiatan PRB dalam hal kesiapsiagaan menghadapi bencana bagi pemerintah daerah sebagai berikut :

- a. Pemerintah yang melakukan, mempunyai, menyediakan, menyebarkan data dan informasi
- b. Penilaian resiko bencana dengan memperhatikan kearifan lokal yang meliputi : pengidentifikasian ancaman bencana, penentuan tingkat resiko bencana, dan pemetaan wilayah resiko bencana
- c. Pemerintah daerah yang melakukan, membentuk, dan mempunyai :
  - 1) Perencanaan siaga (*contingency planning*) dengan membuat skenario kejadian untuk tiap jenis bencana yang dibuat kebijakan penanganannya, dikaji kebutuhannya, diinventarisasi sumber dayanya disetiap sektor membuat perencanaan masing-masing kemudian diuji kaji dan dimutakhirkan.
  - 2) Mobilisasi sumberdaya disetiap sektor melakukan inventarisasi sumberdaya yang dimiliki dan siap digunakan serta sumber daya dari luar yang bisa dimobilisasi untuk keperluan darurat, seperti barang pasokan kebutuhan dasar untuk darurat bencana dan bahan, barang, perlengkapan dan peralatan untuk pemulihan rumah, sarana dan prasarana publik.
  - 3) Pendidikan disekolah, pelatihan manajerial dan teknis operasional kebencanaan secara berkelanjutan. Forum koordinasi yang menyelenggarakan pertemuan berkala secara rutin, saling bertukar informasi dan menyusun rencana terpadu.

- 4) Manajemen darurat (*response mechanism*) yang menyiapkan posko dan pemimpinnya, menyiapkan tim reaksi cepat dan prosedur tetap evakuasi.

### 2.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan

Undang-undang nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana disebutkan bahwa penyelenggaraan penanggulangan bencana merupakan tanggung jawab pemerintah dan pemerintah daerah yang dilaksanakan secara terencana, terpadu, terorganisasi dan menyeluruh pada tahap pra bencana, saat tanggap darurat, dan pasca bencana (BNPB, 2008).

Menurut UU nomor 24 tahun 2007, bencana dibedakan menjadi 3 yaitu bencana alam, bencana non alam, dan bencana sosial. Bencana ini dipengaruhi oleh kerentanan masyarakat, bahaya bencana, dan kapasitas resiko bencana tersebut. Untuk itu diperlukan sistem nasional untuk menanggulangi bencana, pemerintah melalui Badan Nasional Penanggulangan Bencana membuat sebuah sistem nasional penanggulangan bencana yang mempunyai komponen legislasi, kelembagaan, perencanaan, pendanaan, IPTEK, dan penyelenggaraan penanggulangan bencana.

Pengurangan resiko bencana (PRB) diartikan sebagai segala bentuk kegiatan untuk meminimalkan jatuhnya korban jiwa dan hilang atau rusaknya aset serta harta benda baik upaya mitigasi bencana (pencegahan, peningkatan kesiapsiagaan) ataupun upaya mengurangi kerentanan (fisik, material, sosial, kelembagaan, perilaku). Model pengurangan resiko bencana yang banyak dianut dan menjadi acuan ahli kebencanaan adalah apa yang ditulis didalam *Hyogo Framework for Action (HFA) 2005-2015 : Building the Resilience of Nations for*

*Communities of Disasters*. Di dalam HFA disebutkan bahwa pengurangan resiko bencana dilakukan dengan mengintegrasikan dalam kebijakan pembangunan yang berkelanjutan dengan memasukkan unsur pengurangan resiko bencana yang menekankan pada pencegahan bencana, mitigasi, kesiapsiagaan dan mengurangi kerentanan (Zamroni, 2011).

Menurut peraturan kepala BNPB No 4 Tahun 2008, faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan petugas dalam menghadapi bencana, didasarkan dari upaya kesiapsiagaan yang dilakukan seperti :

- a. Pengangtifan pos-pos siaga bencana dengan segenap unsur pendukungnya
- b. Pelaksanaan simulasi atau geladi teknis bagi setiap sektor penanggulangan bencana (SAR, sosial, kesehatan, prasarana dan pekerjaan umum)
- c. Inventaris sumber daya pendukung kedaruratan
- d. Penyiapan dukungan dan mobilisasi sumber daya
- e. Penyiapan sistem informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu guna mendukung tugas kebencanaan
- f. Penyiapan dan pemasangan instrumen sistem peringatan dini (*early warning*)
- g. Mobilisasi sumber daya (personil dan sarana)

Menurut PAHO (*Pan American Health Organization*) kesiapsiagaan menghadapi bencana merupakan suatu aktifitas lintas sektor yang berkelanjutan. Kegiatan ini membentuk suatu bagian yang tidak terpisahkan dalam sistem nasional yang bertanggung jawab untuk mengembangkan perencanaan dan

program pengelolaan bencana (pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, respons, rehabilitasi, atau rekonstruksi). Sistem tersebut bervariasi sesuai negara yang bergantung pada koordinasi berbagai sektor yang mengemban tugas sebagai berikut :

- a. Mengevaluasi resiko yang ada pada suatu negara atau daerah tertentu terhadap bencana
- b. Menjalankan standar dan peraturan
- c. Mengatur sistem komunikasi, informasi, dan sistem peringatan
- d. Menjamin mekanisme koordinasi dan tanggapan
- e. Menjelaskan langkah-langkah untuk memastikan bahwa sumber daya keuangan dan sumber daya lain tersedia untuk meningkatkan kesiapan dan dapat dimobilisasikan pada saat bencana
- f. Mengembangkan program pendidikan masyarakat
- g. Mengkoordinasikan penyampaian informasi pada media massa
- h. Mengorganisasi latihan simulasi bencana yang dapat menguji mekanisme respons

LIPI-UNESCO/ISDR (2006), memaparkan ada 5 faktor kritis parameter kesiapsiagaan bencana yaitu :

- a. Pengetahuan dan sikap terhadap resiko bencana (*Knowledge and Attitude – KA*)
- b. Kebijakan dan panduan (*Policy Statement – PS*)
- c. Rencana tanggap darurat (*Emergency Planning – EP*)
- d. Sistem peringatan bencana (*Warning System – WS*)

- e. Kemampuan mobilisasi bencana (*Resource Mobilization Capacity – RMC*)

#### 2.2.4 Upaya Dilakukan Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan dalam penanggulangan bencana sangat penting dilakukan untuk memastikan terlaksananya tindakan yang tepat dan cepat pada saat terjadi bencana. Pelaksanaan kegiatan kesiapsiagaan dilakukan oleh instansi atau lembaga yang berwenang, baik secara teknis maupun administratif yang dikoordinasikan oleh BNPB dan BPBD (Kadamek, 2014).

Upaya kesiapsiagaan dapat dilakukan dengan melakukan rencana aksi yang diimplementasikan dalam suatu kegiatan yang bertujuan untuk pengurangan resiko bencana guna menghindari jatuhnya korban jiwa, kerugian harta benda dan berubahnya tata kehidupan masyarakat (BNPB, 2008). Upaya kesiapsiagaan dapat berupa :

- a. Penyusunan dan uji coba rencana penanggulangan kedaruratan bencana
- b. Pengorganisasian, pemasangan dan pengujian sistem peringatan dini
- c. Penyediaan dan penyiapan barang pasokan pemenuhan kebutuhan dasar
- d. Pengorganisasian, penyuluhan, pelatihan dan gladi tentang mekanisme tanggap darurat
- e. Penyiapan lokasi evakuasi
- f. Penyusunan data akurat, informasi, dan pemutakhiran prosedur tetap tanggap bencana

- g. Penyediaan dan persiapan bahan, barang dan peralatan untuk pemenuhan pemulihan sarana, dan prasarana

Kegiatan kesiapsiagaan sebagaimana yang dimaksud adalah tanggung jawab pemerintah, pemerintah daerah, dan dilaksanakan bersama-sama masyarakat dan lembaga usaha (Kadamek, 2014).

## **2.3 Bencana Gempa Bumi**

### **2.3.1 Definisi Gempa Bumi**

Menurut Undang-undang No 24 Tahun 2007, bencana didefinisikan sebagai peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat. Bencana disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam, maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Gempa bumi adalah gejala alamiah berupa gerakan, guncangan, atau getaran tanah yang ditimbulkan oleh adanya sumber getaran tanah akibat terjadinya patahan akibat aktivitas tektonik, letusan gunung api, akibat aktivitas vulkanik, hantaman benda langit atau akibat ledakan bom akibat ulah manusia (BNPB, 2012).

Gempa bumi adalah goncangan akibat adanya gesekan, geseran, maupun patahan lapisan batuan di dalam bumi (Departemen Komunikasi dan Informasi RI, 2008).



### 2.3.2 Jenis Gempa Bumi

Menurut Joko Christanto (2011), faktor penyebab gempa bumi dapat dibedakan menjadi :

a. Gempa Bumi Tektonik (*Tectonic Earthquake*)

Yaitu gempa bumi yang disebabkan oleh aktivitas tektonik yang berupa pergeseran lempeng tektonik secara mendadak yang mempunyai kekuatan dari sangat kecil hingga sangat besar.

b. Gempa Bumi Vulkanik (*Volcanic Earthquake*)

Gempa bumi vulkanik adalah gempa bumi yang terjadi akibat adanya aktivitas vulkanisme.

c. Gempa Bumi Runtuhan (*Sudden Ground Shaking*)

Gempa bumi runtuhan adalah gempa bumi yang terjadi akibat runtuhnya atap, gua, atau daerah kosong dibawah lahan mengalami keruntuhan, runtuhnya atap tambang, runtuhnya tanah, dan runtuhnya batuan.

d. Gempa Bumi Tumbukan

Gempa bumi tumbukan terjadi akibat jatuhnya asteroid ke bumi.

e. Gempa Bumi Buatan

Gempa bumi buatan terjadi karena ulah manusia, seperti peledak dinamit, nuklir, dan bom dengan kekuatan yang besar.

### 2.3.3 Penyebab Gempa Bumi

Gempa bumi terjadi karena adanya pelepasan energi yang disebabkan oleh tekanan lempeng yang bergerak. Tekanan tersebut semakin lama akan semakin membesar dan akan mencapai tekanan yang tidak dapat ditahan lagi oleh lempeng

tersebut sehingga menghasilkan getaran gempa. Gempa bumi juga terjadi pada aktivitas gunung berapi yaitu pada saat pergerakan magma di dalam gunung berapi tersebut (Joko Christanto, 2011).

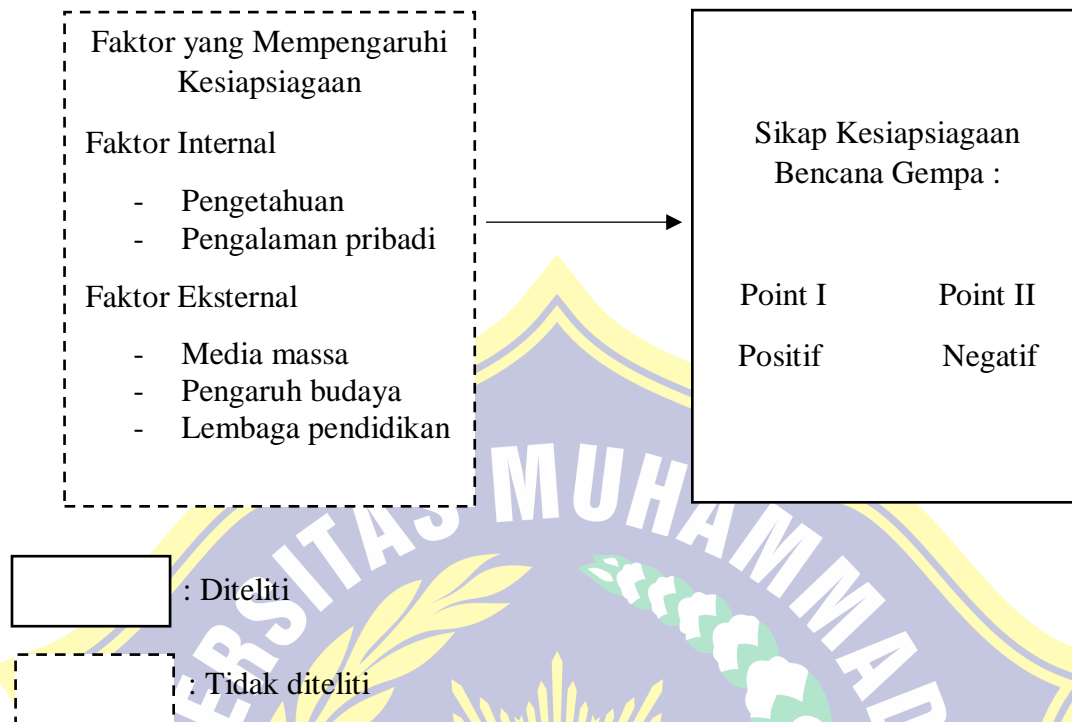
#### 2.3.4 Dampak Gempa Bumi

Yuleawati dan Shihab (2008), menyatakan kerusakan-kerusakan yang timbul akibat gempa bumi antara lain :

- a. Kerusakan jalan karena terjadi keretakan, patah, terpotong, mengalami amblesan, longsor di pinggir jalan, dan aspal terkelupas. Selain itu, terjadi kerusakan jembatan akibat terpotongnya konstruksi jembatan dengan jalan. Jalan yang menghubungkan jembatan mengalami amblesan, konstruksi jembatan rusak (patah, bengkok, miring, putus), pondasi jembatan ambles ke dalam tanah dan sebagainya.
- b. Kerusakan bangunan di pusat perekonomian dan pemerintahan seperti, pertokoan, pusat perdagangan, perkantoran, dan sebagainya. Bangunan hancur akibat guncangan gempa.
- c. Turun atau amblesnya permukaan tanah sehingga mengakibatkan permukaan tanah tersebut lebih rendah dari permukaan air laut dan menjadi tergenang oleh air laut.

Menurut BNPB (2012), kejadian gempa bumi juga menimbulkan bahaya ikutan lain yang terkadang membawa lebih banyak korban, dibandingkan dengan dampak gempa bumi itu sendiri seperti : tsunami, bangunan roboh, kebakaran, tanah longsor, runtuh batuan, dan banjir akibat runtuhnya bendungan atau tanggul.

## 2.4 Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka konsep Gambaran Sikap Kesiapsiagaan siswa SMA Muhammadiyah Pacitan Dalam Menghadapi Bencana Gempa.

Pada kerangka konseptual dijelaskan bahwa terdapat 2 faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan yaitu faktor internal (pengetahuan dan pengalaman pribadi) dan faktor eksternal (media massa, pengaruh budaya, lembaga pendidikan). Kedua faktor tersebut mempengaruhi sikap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa.