

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Bencana**

##### **1. Pengertian bencana**

Bencana menurut Undang-Undang No.24 Tahun 2007, adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Pendapat lain mengungkapkan bahwa perbedaan mendasar antara sebuah kejadian dan bencana dapat dilihat dari kemampuan komunitas dalam menanggulangi suatu kejadian. Suatu kejadian bisa dikatakan sebagai bencana jika masyarakat terdampak tidak dapat menanggulangi kejadian tersebut menggunakan sumber daya yang mereka miliki (Coppola, 2015).

Penulis menyimpulkan bahwa bencana adalah peristiwa, atau serangkaian peristiwa yang mengancam penghidupan manusia, yang disebabkan oleh faktor alam, non-alam, maupun faktor manusia sehingga dapat menimbulkan kerugian dari berbagai aspek meliputi korban jiwa, kerusakan lingkungan, kehilangan harta benda, dan dampak psikologis yang tidak dapat ditanggulangi oleh masyarakat terdampak menggunakan sumber daya yang mereka miliki.

##### **2. Jenis – jenis bencana**

a. Jenis-jenis bencana menurut Undang-Undang No.24 Tahun 2007, antara lain:

- 1) Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa

bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.

- 2) Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi dan wabah penyakit.
- 3) Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat, dan terror.

b. Menurut BNPB (2012), jenis-jenis bencana antara lain:

- 1) Gempa bumi merupakan peristiwa pelepasan energi yang menyebabkan dislokasi (pergeseran) pada bagian dalam bumi secara tiba-tiba. Mekanisme perusakan terjadi karena energi getaran gempa dirambatkan ke seluruh bagian bumi. Di permukaan bumi, getaran tersebut dapat menyebabkan kerusakan dan runtuhnya bangunan sehingga dapat menimbulkan korban jiwa.
- 2) Tsunami diartikan sebagai gelombang laut dengan periode panjang yang ditimbulkan oleh gangguan dari dasar laut. Gangguan tersebut bisa berupa gempa bumi tektonik, erupsi vulkanik atau longsoran.
- 3) Letusan gunung berapi adalah merupakan bagian dari aktivitas vulkanik yang dikenal dengan istilah "erupsi". Apapun jenis produk tersebut kegiatan letusan gunung api tetap membawa bencana bagi kehidupan.
- 4) Tanah longsor merupakan salah satu jenis gerakan massa tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya, menuruni atau keluar lereng akibat dari terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng tersebut.

- 5) Banjir dimana suatu daerah dalam keadaan tergenang oleh air dalam jumlah yang begitu besar. Sedangkan banjir bandang adalah banjir yang datang secara tiba-tiba.
- 6) Kekeringan adalah hubungan antara ketersediaan air yang jauh dibawah kebutuhan air baik untuk kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan ekonomi dan lingkungan.
- 7) Angin topan adalah pusaran angin kencang dengan kecepatan angin 120 km/jam atau lebih. Angin topan disebabkan oleh perbedaan tekanan dalam suatu sistem cuaca.
- 8) Gelombang pasang adalah gelombang air laut yang melebihi batas normal dan dapat menimbulkan bahaya baik di lautan, maupun di darat terutama daerah pinggir pantai.
- 9) Kegagalan teknologi adalah semua kejadian bencana yang diakibatkan oleh kesalahan desain, pengoperasian, kelalaian dan kesengajaan manusia dalam penggunaan teknologi atau industri.
- 10) Kebakaran adalah situasi dimana suatu tempat atau lahan atau bangunan dilanda api serta hasilnya menimbulkan kerugian.
- 11) Epidem, wabah dan kejadian luar biasa merupakan ancaman yang diakibatkan oleh menyebarnya penyakit menular yang berjangkit di suatu daerah tertentu.

### **3. Manajemen penanggulangan bencana**

Manajemen bencana adalah suatu proses dinamis, berlanjut dan terpadu untuk meningkatkan kualitas langkah-langkah yang berhubungan dengan observasi dan analisis bencana serta pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan,

peringatan dini, penanganan darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi bencana, (Undang-Undang No 24 Tahun 2007).

Model penanggulangan bencana dikenal sebagai siklus penanggulangan bencana yang terdiri dari tiga fase, yaitu fase prabencana, fase saat terjadi bencana, dan fase pasca bencana.

a. Fase prabencana

Fase prabencana pendekatannya adalah pengurangan risiko bencana dengan tujuan untuk membangun masyarakat Indonesia yang tangguh dalam menghadapi ancaman bencana. Tahapan manajemen bencana pada kondisi sebelum kejadian yaitu kesiapsiagaan, peringatan dini dan mitigasi

b. Fase saat terjadinya bencana

Fase ini kegiatan yang dilakukan adalah tanggap darurat bencana di mana sasarannya adalah "*save more lifes*". Kegiatan utamanya adalah tanggap darurat berupa pencarian, penyelamatan, dan evakuasi serta pemenuhan kebutuhan dasar berupa air minum, makanan dan penampungan/*shalter* bagi para korban bencana.

c. Fase pasca bencana

Pada fase pasca bencana, aktivitas utama ditargetkan untuk memulihkan kondisi (rehabilitasi) dan pembangunan kembali (rekonstruksi) tata kehidupan dan penghidupan masyarakat menjadi lebih baik (build back better).

## **B. Konsep Dasar Kesiapsiagaan**

### **1. Pengertian kesiapsiagaan**

Kesiapsiagaan bencana merupakan upaya yang dilakukan untuk menyelamatkan diri dari kejadian bencana hingga upaya pemulihan pasca bencana, (Sutton, 2006). Mengacu pada prioritas keempat Sendai Framework Action 2015-2030, disebutkan bahwa untuk mengurangi risiko bencana diperlukan adanya peningkatan dalam bidang kesiapsiagaan bencana (UNISDR, 2015). Berdasarkan Undang – Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Penulis menarik kesimpulan bahwa kesiapsiagaan bencana merupakan suatu upaya kegiatan mengantisipasi bencana untuk menyelamatkan diri dari ancaman bencana dan pemulihan pasca bencana. Konsep kesiapsiagaan yang digunakan lebih ditekankan pada kemampuan untuk melakukan tindakan persiapan menghadapi kondisi darurat bencana secara cepat dan tepat (LIPI-UNESCO/ISDR, 2006).

### **2. Tujuan Kesiapsiagaan**

Menurut (*The Indonesian Development of Education and Permaculture* (IDEP), 2007) menyatakan kesiapsiagaan bencana mempunyai beberapa tujuan utama yaitu :

#### **a. Mengurangi ancaman**

Mengurangi suatu ancaman merupakan suatu hal yang mustahil untuk dilakukan. Kesiapsiagaan bencana adalah salah satu faktor yang dapat mengurangi dampak dan kemungkinan terjadinya ancaman bencana tersebut .

b. Mengurangi kerentanan masyarakat

Kerentanan adalah ketidakmampuan secara fisik, sosial, ekonomi dan lingkungan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana, (Maarif, 2012). Melalui peningkatan kesiapsiagaan, ketidakmampuan masyarakat dalam menghadapi bencana akan berkurang karena masyarakat diberdayakan agar mampu menghadapi bencana. Kegiatan tersebut dapat berupa perencanaan peta evakuasi bencana, pelatihan kesiapsiagaan bencana, dan mitigasi bencana.

c. Mengurangi akibat

Kesiapsiagaan bencana, dapat mengurangi akibat yang ditimbulkan dari suatu bencana (korban jiwa, material, ekonomi dan lingkungan) karena penekanan kegiatan kesiapsiagaan bencana berfokus kepada kegiatan preventif.

d. Menjalin kerjasama

Kerjasama yang terstruktur dapat terwujud akibat adanya kesiapsiagaan bencana. Melalui kesiapsiagaan, terjalin kerjasama lintas sektor dari *stakeholder* yang berperan dalam peningkatan kesiapsiagaan. Contohnya kerjasama pihak Palang Merah Indonesia dan pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana dan pelatihan siswa dalam kesiapsiagaan bencana.

### **3. Faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan**

*Citizen Corps*(2006), menyatakan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi kesiapsiagaan terhadap bencana, antara lain :

- a. eksternal motivasi meliputi kebijakan, pendidikan dan latihan, dana,
- b. pengetahuan
- c. sikap
- d. keahlian

#### 4. Parameter untuk mengukur kesiapsiagaan

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) bekerja sama dengan *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) pada tahun 2006 telah mengembangkan kerangka kerja kajian (*Assessment Framework*) kesiapsiagaan masyarakat dalam mengantisipasi bencana. Kerangka kerja tersebut dirumuskan menjadi 5 (lima) faktor kritis kesiapsiagaan yang kemudian disepakati sebagai parameter untuk mengukur kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana yaitu :

##### a. Pengetahuandan sikap terhadap risiko bencana

Pengetahuan merupakan parameter utama dalam kesiapsiagaan bencana karena pengetahuan tersebut menjadi kunci penentu sikap dan tindakan di dalam mengantisipasi bencana. Apabilamasyarakat kurang memiliki pengetahuan mengenai tanda dan gejala sebelum terjadinya suatu bencana, maka dampak yang timbul akibat bencana dapat menjadi jauh lebih besar karena masyarakat bisa saja salah dalam mengambil tindakan penyelamatan diri saat terjadi bencana.

##### b. Kebijakan dan panduan

Kebijakan dan panduan merupakan hal yang penting dalam kesiapsiagaan bencana, agar terbentuk tata kelola yang rapi dalam menghadapi suatu bencana maka diperlukan sebuah kebijakanselanjutnya *job description* setiap pihak tidak saling tumpang tindih. Selain kebijakan, panduan operasional sesuai dengan *job description* juga diperlukan agar kebijakan dapat berjalan secara optimal.

c. Rencana untuk keadaan darurat bencana

Mitigasi dan evakuasi yang terstruktur perlu direncanakan sehingga tidak terjadi dampak bencana yang parah utamanya karena tidak adanya rute arah menuju zona aman bencana.

d. Sistem peringatan bencana

Adanya sistem peringatan dini bencana, masyarakat dapat mengetahui bahwa akan ada suatu bencana yang muncul.

e. Mobilisasi sumber daya

Mobilisasi sumber daya merupakan sebuah upaya untuk memperluas sumber-sumber daya, meliputi pengetahuan, kemauan dan kapasitas yang memadai dalam penggunaan sumber daya yang dimiliki. Dalam hal kesiapsiagaan bencana sumber daya manusia (SDM) maupun sarana dan prasarana yang memadai merupakan hal yang penting dalam kesiapsiagaan bencana.

Kelima parameter tersebut diimplementasikan kedalam tujuh kelompok diantaranya individu dan keluarga, pemerintah, komunitas sekolah, kelembagaan masyarakat, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan Organisasi Non-Pemerintah (Ornop), kelompok profesi, dan pihak swasta.

Ketujuh kelompok tersebut, kelembagaan masyarakat LSM dan Ornop, kelompok profesi dan pihak swasta merupakan *stakeholder* pendukung yang mempunyai peran dan kontribusi dalam peningkatan kesiapsiagaan masyarakat. Sementara individu dan keluarga, dan komunitas sekolah merupakan *stakeholder* utama yang menjadi ujung tombak dalam usaha peningkatan kesiapsiagaan bencana di masyarakat (LIPI-UNESCO/ISDR, 2006).



## 5. *Stakeholder* utama kesiapsiagaan

Hidayati, dkk.(2006) menyatakan bahwa terdapat tiga *stakeholder* utama yang berperan dalam kesiapsiagaan, yaitu :

### a. Individu dan rumah tangga

*Stakeholder* individu dan rumah tangga dikatakan sebagai ujung tombak, subjek dan objek dari kesiapsiagaan karena berpengaruh secara langsung terhadap risiko bencana.

### b. Pemerintah

Pemerintah memiliki peran yang tidak kalah penting terutama dalam kondisi sosial ekonomi masyarakat, pendidikan masyarakat yang berkaitan dengan bencana, penyediaan fasilitas, sarana dan prasarana publik untuk keadaan darurat.

### c. Komunitas sekolah

Komunitas sekolah memiliki potensi yang besar dalam penyebaran pengetahuan tentang bencana, sumber pengetahuan dan petunjuk praktis apa yang harus disiapkan sebelum terjadinya bencana dan apa yang harus dilakukan saat serta setelah terjadinya bencana.

Sekolah memiliki peran untuk memberikan pengetahuan untuk mengubah pola pikir masyarakat terhadap bencana melalui pendidikan pengurangan risiko bencana pada komunitas sekolah, (Astuti and Sudaryono, 2010). Komunitas sekolah, sebagai salah satu dari *stakeholder* utama memiliki peran yang besar dalam penyebaran pengetahuan tentang kebencanaan sejak sebelum, saat, hingga setelah terjadinya bencana, (Hidayati, dkk. 2006). Upaya dalam kesiapsiagaan bencana di sekolah merupakan penerapan dari Kerangka Aksi *Hyogo Framework 2005-2015* dan disempurnakan dalam Kerangka Aksi *Sendai Framework 2015-*

2030 yaitu peningkatan kesiapsiagaan untuk respon efektif dan “membangun kembali dengan lebih baik” dalam proses pemulihan, rehabilitasi dan rekonstruksi. Untuk meningkatkan kesiapsiagaan di sekolah, Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia juga memberikan edaran kepada gubernur, bupati dan walikota se-Indonesia perihal pengarusutamaan pengurangan risiko bencana di sekolah yang tertuang dalam surat edaran No. 70a/MPN/SE/2010. Untuk mendukung pelaksanaan Sekolah/Madrasah Aman Bencana, secara khusus telah diterbitkan Peraturan Kepala BNPB Nomor 4 Tahun 2012 tentang Pembangunan Sekolah dan Madrasah Aman Bencana. Atas dasar hukum tersebut, dibentuk Sekolah Siaga Bencana (SSB) atau Sekolah/Madrasah Aman Bencana (SMAB).Hingga November 2016, Bali memiliki 4 sekolah siaga bencana diantaranya SMPN 6 Negara, SMPN 2 Blahbatuh, SMPN 3 Bangli dan SMPN 2 Tabanan, (Pusdalops PB Bali, 2015).

## **6. Peran siswa dalam kesiapsiagaan bencana**

Kesiapsiagaan pada siswa perlu diberikan sejak dini untuk membangun budaya keselamatan dan ketahanan terhadap bencana (Daud, dkk., 2015). Siswa mempunyai peran penting dalam penyebarluasan pengetahuan tentang kebencanaan. Melalui pemberian pengetahuan kebencanaan kepada siswa, diharapkan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana meningkat dan diharapkan sikap siaga bencana tersebut dapat disebarluaskan kepada orang terdekat (UNCRD, 2009).Siswa sebagai bagian dari komunitas sekolah memiliki peran yang besar dalam peningkatan kesiapsiagaan di lingkungan sekolah. Penyebarluasan pengetahuan tersebut dapat berupa pemberian pelatihan kepada siswa yang lebih muda, contohnya dalam pelatihan Palang Merah Remaja (PMR)

diselipkan pengetahuan kebencanaan.(Consotium For Disaster Education Indonesia, 2011).

## **7. Parameter kesiapsiagaan bencana pada siswa sekolah**

Siswa merupakan salah satu bagian penting dalam suatu komunitas sekolah.LIPI-UNESCO/ISDR (2006) dalam jurnalnya yang berjudul“Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi & Tsunami”merumuskan parameter kesiapsiagaan pada siswa sekolah yaitu:

### *a. Pengetahuan dan sikap (Knowledge and Attitude)*

Pengetahuan siswa terhadap bencana merupakan indikator paling penting dalam pengukuran kesiapsiagaan bencana, (Hidayati, dkk 2010). Pengukuran meliputi pengetahuan tentang bencana, kejadian bencana yang diketahui atau pernah dialami siswa, tanda awal terjadinya bencana, sumber pengetahuan tentang bencana dan sikap bila terjadi suatu bencana.

### *b. Perencanaan keadaan darurat(Emergency Preparedness)*

Pengukuran meliputi kegiatan yang dilakukan untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi bencana, pengetahuan mengenai hal yang perlu diselamatkan bila terjadi bencana, dan pengetahuan tentang jalur evakuasi serta pertolongan dalam tanggap darurat bencana.

### *c. Sistem peringatan bencana(Warning System)*

Pengukuran meliputi pengetahuan tentang sistem peringatan bencana dan hal utama yang dilakukan setelah mendengar tanda peringatan bencana

### *d. Mobilisasi sumber daya(Resource Mobilization Capacity)*

Pengukuran meliputi kegiatan atau pelatihan yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang kebencanaan.

Kuesioner kesiapsiagaan tersebut akan di skor dan dalam penyajiannya dikategorikan menjadi lima tingkatan kesiapsiagaan sebagai berikut :

Tabel 1  
Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Siswa di Sekolah

No.	Nilai indeks	Kategori
1	80 – 100	Sangat siap
2	65 – 79	Siap
3	55 – 64	Hampir siap
4	40 – 54	Kurang siap
5	Kurang dari 40 (0 – 39)	Belum siap

Sumber: Hidayati,2006.

### C. Media Edukasi Pengurangan Risiko Bencana (*Disaster Risk Reduction*)

#### 1. Pengertian edukasi

Edukasi merupakan serangkaian upaya yang ditujukan untuk mempengaruhi orang lain, mulai dari individu, kelompok, keluarga dan masyarakat agar terlaksananya perilaku hidup sehat (Setiawati, 2008).

Perancangan media edukasi nantinya, penulis menggunakan unsur kognitif. Hirarki perilaku kognitif termudah adalah perolehan pengetahuan, sedangkan yang paling kompleks adalah evaluasi. Pembelajaran kognitif meliputi hal – hal berikut (Potter dan Perry, 2009) :

- a. Pengetahuan : pembelajaran mendapatkan fakta atau informasi baru dan dapat diingat kembali. Sebagai contoh, anak dapat belajar tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana dan dapat menjelaskan tentang bencana serta bagaimana sikap anak dalam menghadapinya.
- b. Komprehensif atau pemahaman: kemampuan untuk memahami materi yang dipelajari. Contohnya, anak mampu menguraikan upaya kesiapsiagaan dalam

menghadapi bencana akan dapat mengurangi dampak yang ditimbulkan dari bencana yang terjadi.

- c. Aplikasi: penerapan dengan menggunakan ide-ide abstrak yang baru dipelajari ke dalam situasi yang nyata. Contoh, anak mempelajari kesiapsiagaan bencana dengan menggunakan media permainan untuk lebih mudah memahami materi yang diberikan.
- d. Analisis: mengaitkan ide-ide yang ada yaitu ide yang satu dengan ide yang lainnya dengan cara yang benar, serta menguraikan informasi yang penting dari informasi yang tidak penting. Contoh, anak mampu mengidentifikasi kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana yang dilakukan oleh dirinya sendiri dan membandingkannya dengan yang dilakukan oleh temannya.
- e. Sintesis: kemampuan dalam memahami sebagian informasi dari semua informasi yang diterimanya. Contoh, anak berupaya menerapkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana dari sebagian informasi yang diterimanya.
- f. Evaluasi: penilaian terhadap sejumlah informasi yang berikan untuk tujuan yang telah ditetapkan. Contoh, anak mampu memahami dan menerapkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana setelah diberikan materi tersebut.

## **2. Pengurangan risiko bencana (PRB)**

Menurut BNPB (2016) “Pengurangan risiko bencana merupakan upaya meminimalisasi potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana.”

Pada anak-anak sekolah dasar program PRB yang disusun sedemikian rupa bertujuan untuk :

- a. Meningkatkan kesadaran dan kepedulian pada siswa mengenai PRB

- b. Meningkatkan pengetahuan teori maupun praktis tentang upaya mempersiapkan diri dengan memberikan pelatihan tentang PRB.
- c. Memberikan pengetahuan dan skill teknis pada anak-anak tentang langkah-langkah yang harus dilakukan ketika terjadi bencana alam.
- d. Mengembangkan sistem edukasi melalui media permainan tentang PRB pada komunitas sekolah terhadap ancaman bencana alam.

### **3. Karakteristik anak usia sekolah dasar**

Usia anak-anak hingga menuju usia remaja, manusia mengalami perkembangan kognitif yang begitu penting. Menurut Piaget dalam Isjuno (2014), perkembangan kognitif anak melalui empat tahap yaitu tahap sensorimotor, berlangsung pada umur 0-2 tahun, tahap praoperasional umur 2-7 tahun, tahap operasional konkret umur 7-12 tahun dan tahap operasional formal yang berlangsung mulai umur 12 tahun ke atas.

Menurut Wardani (2012), karakteristik anak usia sekolah dasar yaitu senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung.

Karakteristik yang pertama yaitu senang bermain. Guru sekolah dasar dihibau untuk mengembangkan model-model pembelajaran yang bermuatan permainan, lebih-lebih untuk siswa kelas rendah. Mereka sangat aktif bergerak dan hanya bisa duduk dengan tenang sekitar 30 menit saja, guru harusnya merancang model pembelajaran yang menyebabkan anak aktif bergerak atau berpindah. Guru perlu membentuk siswa menjadi beberapa kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas secara berkelompok. Bergaul dalam kelompoknya, siswa dapat belajar

bersosialisasi, belajar bagaimana bekerja dalam kelompok, belajar setia kawan dan belajar mematuhi aturan-aturan dalam kelompok.

Terakhir adalah senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung. Berdasarkan tahap perkembangan kognitif Piaget, siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Mereka berusaha menghubungkan konsep-konsep yang sebelumnya telah dikuasai dengan konsep-konsep yang baru dipelajari. Suatu konsep juga akan cepat dikuasai anak apabila mereka dilibatkan langsung melalui praktik dari apa yang diajarkan guru. Oleh sebab itu, guru seharusnya merancang model pembelajaran yang melibatkan anak secara langsung dalam proses pembelajaran. Berdasarkan karakteristik diatas maka anak-anak sekolah sangat baik diberikan edukasi dengan menggunakan permainan sebagai upaya kesiapsiagaan menghadapi bencana.

#### **4. Konsep Metode *School Watching***

*School Watching* (melihat sekolah) merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan disekolah dengan berkeliling melihat benda – benda disekitar dan tempat yang di perkirakan dapat membahayakan bagi unsur – unsur sekolah seperti guru, siswa, staf administrasi dan yang lainnya ketika terjadi suatu bencana (Sari, 2015). *School Watching* ini merupakan suatu metode yang dapat membantu siswa dan sekolah dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana melalui kegiatan yang dilakukan di sekolah dengan aktivitas melakukan pendataan terhadap suatu objek yang dapat mencelakai hidup mereka pada saat bencana gempa terjadi. *School Watching* merupakan sebuah kegiatan bagi masyarakat sekolah (guru, staf administrasi, murid, satpam, dll) dengan cara berkeliling melihat wilayah sekitar sekolah dan memahami tempat-tempat yang berbahaya ketika terjadi bencana

maupun fasilitas untuk keselamatan serta memikirkan atau mencari solusi pengurangan risiko bencana yang mungkin akan terjadi.

Dasar pemikiran pembuatan *School Watching* adalah kegiatan *Town Watching* (melihat kota) yang biasa diterapkan untuk masyarakat kota sehingga kota mereka menjadi kota tangguh atau desa tangguh. Metode-metode *Town Watching* tersebut sebenarnya bisa diadopsi dan diterapkan di sekolah-sekolah yang berada pada kawasan rawan bencana. *Town Watching* merupakan sebuah metode yang diterapkan masyarakat di Jepang yang kemudian diadopsi oleh masyarakat Indonesia dan diterapkan di sekolah-sekolah rawan bencana sebagai metode *school watching*. Kegiatan *town watching* awalnya digunakan sebagai alat untuk perencanaan kota, namun selain itu juga digunakan sebagai pedoman pencegahan bencana. Setelah subjek mencari tempat yang berbahaya, fasilitas pencegahan bencana, dan situs sejarah di kota, bencana diakui sebagai hal yang perlu diperhatikan masyarakat setempat, untuk itu kesadaran pencegahan bencana ditingkatkan dengan kegiatan-kegiatan tentang kebencanaan yang dapat dilakukan.

*Town watching* seharusnya dimulai oleh siswa di SD dan SMP melalui kerjasama dengan guru, orang tua, pegawai pemerintah, komunitas pekerja, dan relawan (Shaw and Takeuchi, 2009). *Campus watching* merupakan metode yang sangat menarik yang dilakukan langsung ke lapangan melihat kondisi yang sebenarnya yang akan diamati untuk melihat apakah kondisi area tersebut berbahaya atau tidak ketika terjadi bencana.

Dalam menerapkan metode *School Watching* untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan upaya pengurangan risiko bencana (PRB) di sekolah, ada 4 poin penting yang harus betul-betul diperhatikan.



a. Pengamatan dengan kegiatan berkeliling sekolah

Murid-murid dan guru serta unsur sekolah lainnya berjalan kaki mengamati lingkungan sekolah. Mereka akan mengamati tempat-tempat yang berbahaya (dinding retak, kaca jendela yang pecah, langit-langit yang mau jatuh, lemari yang tidak diikat, pintu kelas yang kecil, dll) dan tempat-tempat yang aman (halaman yang luas, pintu yang besar, meja yang kuat, dll). Selain mengamati lingkungan sekolah, mereka juga harus mengamati kawasan sekeliling sekolah atau kawasan di luar sekolah. Pengamatan kawasan sekeliling sekolah dilakukan untuk perencanaan jalur evakuasi apabila bencana terjadi. Dalam penerapannya di sekolah, biasanya siswa dibagi dalam beberapa kelompok. Ada kelompok yang mengamati lingkungan sekolah (kelas, ruang guru, perpustakaan, ruang UKS, laboratorium, halaman sekolah, dll) dan ada 2 (dua) kelompok yang akan mengamati jalur evakuasi dan lingkungan sekeliling sekolah yang bagus dan aman.

b. Membuat peta hasil pengamatan

Setelah melakukan pengamatan dengan cara berkeliling, siswa harus memetakan kawasan-kawasan yang bahaya dan aman. Peta tersebut mereka buat sendiri, dan disini kita akan melihat kreatifitas siswa dalam mengambar dan membuat peta. Dalam membuat peta, kita harus memberikan kebebasan penuh kepada siswa supaya tingkat kreatifitas dan imajinasi mereka kian berkembang.

c. Diskusi untuk pemecahan masalah

Setelah mereka memetakan tempat-tempat yang bahaya dan aman, selanjutnya siswa harus berdiskusi sesama anggota kelompok yang mencari solusi terhadap tempat-tempat yang berbahaya tadi. Misalnya saja, siswa menemukan

bahwa di ruang kelas 1 dan 2, pintu kelasnya masih sempit sehingga ketika gempa bumi terjadi siswa akan susah untuk keluar dari ruangan. Permasalahan ini bisa mereka sampaikan ke Kepala Sekolah supaya diganti dengan pintu yang lebih besar.

#### d. Presentasi

Hasil pengamatan berupa kawasan-kawasan yang bahaya dan aman yang sudah ditampilkan dalam peta serta solusi terhadap permasalahan yang ada, harus dipresentasikan oleh siswa di depan teman-teman dan unsur sekolah lainnya. Selama presentasi dan sesi tanya jawab, tentu akan banyak sekali pertanyaan, masukan dan saran dari siswa-siswa yang lain.

### **D. Pengaruh Pemberian Edukasi Dengan Metode *School Watching* Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Dalam Menghadapi Bencana**

Edukasi merupakan serangkaian upaya yang ditujukan untuk mempengaruhi orang lain, mulai dari individu, kelompok, keluarga dan masyarakat agar terlaksananya perilaku hidup sehat (Setiawati, 2008). Sedangkan kesiapsiagaan bencana merupakan upaya yang dilakukan untuk menyelamatkan diri dari kejadian bencana hingga upaya pemulihan pasca bencana,(Sutton, 2006). Kesiapsiagaan pada siswa perlu diberikan sejak dini untuk membangun budaya keselamatan dan ketahanan terhadap bencana (Daud, 2015). Pemberian edukasi mengenai kesiapsiagaan bencana pada anak lebih baik diberikan melalui suatu media seperti permainan, dan simulasi sehingga penyampaiannya lebih menarik dan anak diharapkan akan lebih cepat memahami pesan yang disampaikan. *School Watching* (melihat sekolah) merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan disekolah

dengan berkeliling melihat benda – benda disekitar dan tempat yang di perkirakan dapat membahayakan bagi unsur – unsur sekolah seperti guru, siswa, staf administrasi dan yang lainnya ketika terjadi suatu bencana (Sari, 2015). Edukasi dengan metode *School Watching* ini merupakan suatu metode yang dapat membantu siswa dan sekolah dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana melalui kegiatan yang dilakukan di sekolah dengan aktivitas melakukan pendataan terhadap suatu objek yang dapat mencelakai hidup mereka pada saat bencana gempa terjadi, sehingga dapat dikatakan pemberian edukasi dengan metode *school watching* ini dapat mempengaruhi kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana.