

## **BAB II**

### **TEORI PENDIDIKAN SIAGA BENCANA**

#### **A. Tinjauan Pendidikan Kesiapsiagaan terhadap Bencana Alam**

##### **1. Pendidikan Kesiapsiagaan Bencana di Indonesia**

Maria Ulfah Anshor menilai penerapan program pendidikan menghadapi bencana alam sejak dini di sekolah belum maksimal sehingga perlu ditingkatkan demi keselamatan anak-anak. "Program pendidikan untuk siaga bencana alam di sekolah memang sudah ada, tapi implementasinya masih kurang, padahal substansinya sangat penting agar anak sekolah tahu cara menyelamatkan diri ketika terjadi bencana," katanya di Jakarta. Menurut dia, penerapan itu tidak maksimal karena program pendidikan siaga bencana alam di sekolah belum dirancang secara sistematis dan menyeluruh. "Sebenarnya pasca tsunami ada beberapa program dilakukan, tapi itu masih inisiatif dari guru atau LSM dan pelaksanaannya terfokus di daerah rawan bencana. Jadi belum semua sekolah mendapatkan pendidikan siaga bencana",katanya.

Ia menjelaskan, pemberian informasi dan pelatihan sebagai komponen penting pendidikan siaga bencana alam, karenanya program itu diharapkan dapat dilaksanakan secara luas, tidak hanya terfokus di daerah rawan bencana. Selain itu, Maria juga berharap pemerintah dapat memberi fasilitas tanggap bencana di sekolah-sekolah. "Selain pendidikan, alat peringatan bencana dan jalur evakuasi juga sangat penting dalam menghadapi bencana alam," ujarnya.

Ketua Komisi Nasional Indonesia untuk UNESCO Arif Rahman mengatakan, beberapa program UNESCO untuk pendidikan menghadapi bencana alam sejak dini telah dijalankan di sekolah-sekolah di Indonesia dengan mendapat dukungan pemerintah. "Kegiatan edukasi untuk siaga bencana alam dari UNESCO sudah diterapkan di sekolah, biasanya dalam bentuk ekstrakurikuler terutama di daerah rawan bencana, dan Presiden terlibat langsung dalam beberapa kegiatan," ujarnya. Ia menjelaskan, dalam kegiatannya, UNESCO seringkali bekerja sama dengan lembaga lain di Indonesia. Pada Februari 2009, UNESCO dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) meresmikan tiga Sekolah Siaga Bencana di Maumere, Papua. Ia mengatakan, program pendidikan siaga bencana alam yang dilakukan UNESCO berfokus kepada pembekalan pengetahuan dan pelatihan agar siswa dan guru siap menghadapi bahaya berbagai jenis bencana alam. "Untuk pengetahuan, kami memberikan buku panduan bagi guru dan siswa, sedangkan untuk simulasi dapat dilakukan dalam kegiatan ekstrakurikuler," katanya.<sup>18</sup>

Pendidikan di sekolah-sekolah Indonesia seharusnya mengajarkan anak-anak didik untuk hidup harmonis bersama alam. Dengan pengetahuan lingkungan yang kuat, anak-anak Indonesia akan mampu memanfaatkan potensi alam untuk kesejahteraan serta menjaga alam

---

<sup>18</sup>Lusia Kus Anna (Editor), (15 Mei 2012). *Pendidikan Siaga Bencana di Sekolah Belum Maksimal*. Diakses 3 Februari 2013 dari <http://regional.kompas.com>

sebaik-baiknya guna mencegah terjadinya bencana atau kerugian yang lebih besar dari fenomena alam.<sup>19</sup>

Di dalam lingkungan sekolah berbagai peristiwa tidak terduga dapat saja terjadi, sama halnya dengan bencana. Betapa meruginya jika sekolah tidak berbuat sesuatu untuk mengurangi risiko yang ditimbulkan oleh bencana. Kesiapsiagaan di sekolah sudah seharusnya menjadi budaya sekolah dan menjadi tanggung jawab bersama seluruh komponen sekolah. Kesiapsiagaan di sekolah diwujudkan dengan keterlibatan seluruh komponen sekolah dengan perannya masing-masing dalam membangun kesiapsiagaan di sekolah.<sup>20</sup>

Kegiatan pengurangan risiko bencana sebagaimana yang telah tercantum di dalam Undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana harus dimasukkan ke dalam program pembangunan termasuk dalam bidang pendidikan. Dan ditegaskan pula dalam undang-undang tersebut bahwa pendidikan menjadi salah satu faktor penentu dalam kegiatan pengurangan risiko bencana.

## 2. Implementasi Pendidikan Siaga Bencana Berbasis Sekolah

Sebagai upaya kesiagaan sekolah dikembangkan untuk menggugah kesadaran seluruh pemangku kepentingan dalam bidang pendidikan baik individu maupun kolektif di sekolah dan lingkungan sekolah dalam hal

---

<sup>19</sup>Ester Lince Napitupulu, (3 November 2010). *Sekolah Belum Tanamkan Sadar Bencana*. Diakses 3 Februari 2013 dari <http://regional.kompas.com>

<sup>20</sup>Fanny Rahayu, (29 Januari 2013). *Kesiapsiagaan jadi Budaya Sekolah Siaga Bencana*. Diakses 3 Februari 2013 dari <http://padangekspres.co.id/>

kesiagaan terhadap bencana. Siaga bencana berbasis sekolah adalah segala kemampuan yang dimiliki seluruh komponen sekolah untuk mengurangi resiko bencana di lingkungan sekolah, dengan membangun kesiapsiagaan melalui penguatan pengetahuan. Dalam mengimplementasikannya memerlukan proses perencanaan dan memahami parameter siaga bencana, terutama parameter sikap dan pengetahuan. Pelaksanaan Pendidikan Siaga Bencana dapat dilakukan dengan melalui berbagai media dan cara. Pendidikan Siaga Bencana dapat menjadi satu bagian yang tidak terpisahkan dari kurikulum sekolah atau Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam KTSP terdapat berbagai kemungkinan memasukkan materi kesiapsiagaan menjadi program sekolah baik kurikuler maupun non-kurikuler. Dalam kebijakan pendidikan nasional pendidikan siaga bencana dapat diselenggarakan melalui dua cara yaitu terintegrasi dalam mata pelajaran reguler yang telah ada atau menjadi mata pelajaran tersendiri yaitu muatan lokal. Tujuan yang hendak dicapai dengan implementasi pendidikan siaga bencana ini adalah :

- a) Menumbuhkembangkan nilai dan sikap kemanusiaan
- b) Menumbuhkembangkan sikap dan kepedulian terhadap risiko bencana
- c) Mengembangkan pemahaman tentang risiko bencana, pemahaman tentang kerentanan sosial, pemahaman tentang kerentanan fisik, serta kerentanan perilaku dan motivasi,

- d) Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan untuk pencegahan dan pengurangan risiko bencana, pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan yang bertanggungjawab, dan adaptasi terhadap risiko bencana
- e) Mengembangkan upaya untuk pengurangan risiko bencana di atas, baik secara individu maupun kolektif
- f) Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan siaga bencana
- g) Meningkatkan kemampuan tanggap darurat bencana
- h) Mengembangkan kesiapan untuk mendukung pembangunan kembali komunitas saat bencana terjadi dan mengurangi dampak yang disebabkan karena terjadinya bencana
- i) Meningkatkan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan besar dan mendadak

Dalam mengimplementasikan pendidikan siaga bencana berbasis sekolah ini beberapa tahapan perlu disiapkan (ada perencanaan yang baik), hal tersebut seperti

- a) Advokasi dan assessment

Kegiatan advokasi bertujuan membina hubungan dengan instansi terkait, untuk mendapatkan dukungan kebijakan dari sekolah hingga tingkat kabupaten, dalam upaya pengurangan risiko bencana di sekolah. Kegiatan *assessment* merupakan kegiatan pembuka bagi seluruh rangkaian kegiatan, meliputi komunikasi

dengan *stakeholder* atau mitra lokal di lokasi kegiatan. Komunikasi ini dimulai dengan mengirimkan surat resmi sebagai pengantar awal untuk menyampaikan rencana kegiatan, tujuan, serta sasaran yang ingin dicapai. Kemudian ditindaklanjuti dengan komunikasi langsung menggunakan telepon untuk mendapatkan informasi personil yang akan menjadi pendamping dan membantu persiapan teknis di lapangan.

b) Persiapan Tim

Tahap persiapan tim ini adalah tahapan di mana beberapa komponen yang telah sanggup untuk dilibatkan dalam mengimplementasikan pendidikan siaga bencana di sekolah dapat mengetahui peran dan tanggung jawabnya masing-masing sesuai kapasitasnya. Lembaga-lembaga atau instansi dari pusat maupun daerah menaungi dan bertanggung jawab memberikan pendampingan bagi sekolah dan guru sebagai pelaksana di lapangan. Kepala Sekolah, Guru, dan Siswa menjadi tumpuan di tingkat pelaksanaan. Tentunya dengan arahan dan bantuan dari instansi daerah dan tokoh masyarakat sekitar (Kepala Desa atau Camat setempat).

c) Membuat Perencanaan Pelaksanaan

Lima Parameter kesiapsiagaan merupakan semacam resep yang sesuai dengan upaya penerapan siaga bencana berbasis sekolah. setiap parameter kesiapsiagaan saling terkait dan tidak dapat

terlepaskan dari parameter lainnya serta berisikan indikator-indikator pencapaiannya. Parameter kesiapsiagaan itu adalah : Pengetahuan dan sikap, Kebijakan, Rencana Tanggap darurat, Sistem pringatan dini, Mobilisasi sumber daya. Dengan didasari parameter tersebut, disusunlah perencanaan yang komprehensif untuk tercapainya pembelajaran integratif yang efisien.

d) Pelaksanaan

Seperti diketahui sebelumnya bahwa pelaksanaan Pendidikan Siaga Bencana dapat dilakukan dengan melalui berbagai media dan cara. Pendidikan Siaga Bencana dapat menjadi satu bagian yang tidak terpisahkan dari kurikulum sekolah atau Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam KTSP terdapat berbagai kemungkinan memasukkan materi kesiapsiagaan menjadi program sekolah baik kurikuler maupun non-kurikuler. Dalam kebijakan pendidikan nasional pendidikan siaga bencana dapat diselenggarakan melalui dua cara yaitu terintegrasi dalam mata pelajaran regular yang telah ada atau menjadi mata pelajaran tersendiri yaitu muatan lokal.

e) Evaluasi

Evaluasi bukanlah tahap akhir dari suatu proses karena setelah evaluasi dilaksanakan sebagai media untuk memonitor dan mengukur ketercapaian dalam melaksanakan kegiatan, akan ada rekomendasi untuk pelaksanaan berikutnya. Tindak lanjut dari rekomendasi yang diperoleh dari evaluasi tersebut akan

berkesinambungan sehingga diharapkan dapat mencapai tujuan dari kegiatan pendidikan siaga bencana di sekolah.

## **B. Pendidikan Integratif**

### **1. Kurikulum Integratif**

Pengembangan kurikulum di satuan pendidikan harus selalu tanggap terhadap perkembangan tuntutan kebutuhan masyarakat. Saat ini perkembangan yang terjadi pada kurikulum adalah komponen yang berkaitan dengan pendekatan kurikulum. Pendekatan ini bertitik tolak dari suatu keseluruhan atau satu kesatuan yang bermakna dan berstruktur.<sup>21</sup> Dalam organisasi kurikulum dikenal dengan kurikulum terpadu (*integrated curriculum*) dengan sistem penyampaian melalui pembelajaran unit (*unit teaching*). Yang dimaksud dengan terpadu pada kurikulum integrasi adalah pendekatan yang memadukan keseluruhan bagian dan indikator-indikatornya dalam suatu bingkai kurikulum untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>22</sup> Pengembangan kurikulum (*curriculum development*) merupakan suatu istilah komprehensif yang di dalamnya mencakup perencanaan, penerapan, dan penilaian. Kurikulum integratif atau dalam organisasi kurikulum dikenal dengan istilah kurikulum terpadu (*integrated Curriculum*) bertitik tolak dari suatu keseluruhan atau suatu kesatuan yang bermakna dan berstruktur. Keseluruhan bukanlah pejumlahan dari bagian-bagian, melainkan

---

<sup>21</sup> Zainal Arifin, *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum* (Bandung: Remaja Rosda karya, 2012), 124.

<sup>22</sup> *Ibid*, 124.



suatu totalitas yang memiliki makna tersendiri. Bagian yang ada ada dalam keseluruhan ini berada berada dan berfungsi dalam struktur tertentu dan dengan system penyampaiannya melalui pembelajaran unit (*unit teaching*). Jadi, kurikulum terpadu ini maksudnya adalah memadukan keseluruhan bagian-bagian indikatornya dalam suatu bingkai kurikulum untuk mencapai tujuan tertentu. Adapun bagian-bagian tersebut menggambarkan (a) hasil belajar peserta didik (kognitif, afektif, dan psikomotorik), (b) tahapan pengembangan kurikulum (perencanaan, monitoring, evaluasi, dan pengendalian), dan (c) program pendidikan yang ditawarkan, seperti program pendidikan umum, program pendidikan agama, dan program pendidikan pilihan.<sup>23</sup> Setidaknya terdapat tiga kurikulum formal yang dijalankan dalam kegiatan belajar mengajar pada siswa MI yaitu; *pertama*, kurikulum yang berhubungan dengan aspek teori dan terlukis berdasarkan apa, yang tercantum dalam dokumen tertulis. Dokumen sekolah dalam dokumen tertulis atau dikenal dengan istilah *intented curriculum* yang memuat tiga hal yaitu (1) dokumen yang memuat garis-garis besar pokok bahasan, (2) dokumen yang memuat panduan penilaian hasil belajar siswa. *Kedua*, kurikulum yang dalam proses pembelajarannya dilaksanakan oleh guru di kelas atau dikenal dengan istilah *implemented curriculum*. Kurikulum ini merupakan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar termasuk pelaksanaan penilaian asil belajar

---

<sup>23</sup> Arifin, *Konsep dan Model...*, 124.

siswa oleh guru. *Ketiga*, kurikulum yang tercermin dalam belajar yang dicapai siswa pada akhir satuan waktu pembelajaran, mulai dari satuan terkecil yaitu RPP sampai dengan satuan besar yaitu satu jenjang pendidikan atau lebih dikenal dengan *permormanced curriculum*.<sup>24</sup>

Strategi Pengintegrasian Pendidikan Pengurangan Resiko Bencana (PRB) ke dalam Kurikulum dapat diterapkan dengan cara sebagai berikut<sup>25</sup> :

- a) Mengintegrasikan materi PRB ke dalam bahan belajar
- b) Mengintegrasikan materi PRB ke dalam mata pelajaran pokok dan muatan lokal
- c) Mengintegrasikan materi PRB ke dalam program pengembangan diri
- d) Menyelenggarakan mata pelajaran Pendidikan PRB

## 2. Pembelajaran Integratif

Model pembelajaran integrasi (terpadu) sebagai wujud pendekatan integratif bersifat kontinum yang berawal dari bentuk kurikulum tradisional di mana seluruh mata pelajaran merupakan bidang studi yang diajarkan terpisah-pisah sampai model yang berorientasi pada mata pelajaran yang sangat terpadu. Pembelajaran Integrasi (terpadu) sebagai suatu konsep merupakan pendekatan pembelajaran yang melibatkan beberapa mata pelajaran untuk memberikan pengalaman

---

<sup>24</sup> Pusat kurikulum Depdiknas, *Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran Matematika* (Jakarta: Depdiknas, 2007), 5.

<sup>25</sup> Etty Setyaningrum, *Modul Ajar Pengintegrasian Pengurangan Resiko Gempa Bumi*, (Jakarta : Pusat Kurikulum Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional, 2009), 40.

belajar yang bermakna bagi anak. Pembelajaran integrasi (terpadu) diyakini sebagai pendekatan yang berorientasi pada praktek pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan anak. Pembelajaran terpadu secara efektif akan membantu menciptakan kesempatan yang luas bagi peserta didik untuk melihat dan membangun konsep-konsep yang saling berkaitan. Pembelajaran integrasi (terpadu) memiliki karakteristik:<sup>26</sup>

1) Pembelajaran berpusat pada peserta didik

Berpusat pada peserta didik, karena dalam proses pembelajarannya memberikan keleluasaan pada peserta didik, baik secara individu maupun kelompok. Dengan begitu peserta didik dapat secara aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip-prinsip dari suatu pengetahuan sesuai dengan taraf perkembangannya.

2) Menekankan pembentukan pemahaman dan kebermaknaan.

Pembelajaran integrasi (terpadu) mengkaji suatu fenomena dari berbagai macam aspek, sehingga akan berdampak pada kebermaknaan dari materi yang dipelajari peserta didik. Hal ini diharapkan akan berakibat pada kemampuan peserta didik untuk dapat menerapkan perolehan belajarnya pada pemecahan masalah-masalah yang nyata dalam kehidupannya.

3) Belajar melalui pengalaman langsung.

---

<sup>26</sup> Sukayati, "Pembelajaran Tematik di SD Merupakan Terapan dari Pembelajaran Terpadu (Yogyakarta : Materi Diklat PPPG, Agustus 2004), 3-4.

Pembelajaran integrasi (terpadu) diprogramkan untuk melibatkan peserta didik secara langsung pada konsep dan prinsip yang dipelajari dan memungkinkan peserta didik belajar dengan melakukan kegiatan secara langsung. Dalam hal ini guru bertindak sebagai fasilitator yang membimbing kearah tujuan yang hendak dicapai. Sedangkan peserta didik bertindak sebagai aktor pencari fakta dan informasi untuk mengembangkan pengetahuannya.

4) Lebih memperhatikan proses daripada hasil semata.

Pada Pembelajaran integrasi (terpadu) dikembangkan pendekatan *discovery inquiry* (penemuan terbimbing) yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran, yaitu mulai dari perencanaan, pelaksanaan sampai proses evaluasi. Pembelajaran ini dilaksanakan dengan melihat hasrat, minat dan kemampuan peserta didik, sehingga didik dapat termotivasi untuk terus belajar.

5) Sarat dengan muatan keterkaitan.

Pembelajaran integrasi (terpadu) memusatkan perhatian pada pengamatan dan pengkajian suatu gejala atau peristiwa dari beberapa mata pelajaran sekaligus, tidak dari sudut pandang yang terkotakkotak. Sehingga memungkinkan peserta didik dapat memahami suatu fenomena pembelajaran dari segala sisi,

yang pada akhirnya akan membuat peserta didik lebih arif dan bijak dalam menyikapi atau menghadapi kejadian yang ada.

### **C. Tinjauan Pembelajaran**

#### **a) Pembelajaran**

Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai pengaruh permanen atas perilaku, pengetahuan, dan keterampilan berpikir, yang diperoleh melalui pengalaman.<sup>27</sup>

Dalam konteks pembahasan kali ini, tujuan pembelajaran sains di sekolah dasar adalah dimaknai sebagai sesuatu yang diharapkan akan dicapai oleh peserta didik setelah melalui suatu proses pembelajaran Sains tertentu di Sekolah Dasar. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan pada langkah awal pembelajaran digunakan sebagai acuan dalam kegiatan pembelajaran dan proses penilaian yang akan dilakukan.

Tujuan pengajaran sains di sekolah bisa sangat beragam, yaitu: sains sebagai produk, sains sebagai proses, sains-teknologi dan masyarakat ataupun sains untuk pengembangan sikap dan nilai, dan pendekatan ketrampilan personal dan sosial. Secara keseluruhan berbagai kemungkinan tujuan pengajaran sains ini bisa diwujudkan melalui pengajaran sains di laboratorium.

Sains sebagai produk atau sains buku teks adalah pengajaran tubuh pengetahuan sains yang terdapat dalam buku pelajaran sains. Berbagai topik bahasan sains di sekolah biasanya diajarkan dengan beragam

---

<sup>27</sup> John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua, terj. Educational Psychology 2 edition McGraw Hill Company, Inc, (Jakarta, Kencana Prenada Media Group, 2010), 266.*

konsep dan keterkaitannya, serta hubungan antara berbagai konsep tadi dengan, hukum-hukum alam, penjelasan teoritis, beragam diagram, contoh perhitungan, eksperimen dan lainnya.

Di Indonesia selama ini apa yang harus diajarkan dan susunan materi pelajarannya sudah ditentukan secara nasional oleh pusat kurikulum di kantor Depdiknas di Jakarta. Pada saat pembuatan isi kurikulum terdapat suatu konsensus diantara perancangnya tentang detail bagian mana yang menjadi topik sains yang harus diajarkan dan pada tingkatan mana hal itu diajarkan. Sehingga pengarang buku teks dan guru sains di negara kita tinggal mengikuti apa yang sudah ditetapkan tersebut.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar pada dasarnya menekankan pemberian langsung untuk mengembangkan kompetensi agar memahami dan menjelajahi alam sekitar.

Ruang lingkup pembelajaran sains di sekolah dasar dalam kurikulum KTSP secara garis besar meliputi tumbuhan, benda/materi dengan sifatnya, energy dan perubahannya (energy magnet, bunyi, cahaya, pesawat sederhana), dan gejala alam yang ada dibumi.<sup>28</sup>

#### b) Perumusan Model Pembelajaran

Perumusan model pembelajaran ini bertujuan bahwa langkah-langkah pembelajaran ini akan menjadi model yang dapat diimplementasikan dimana-mana. Untuk itulah ujicoba dari sebuah

---

<sup>28</sup> BNSP. 2008. *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar*. Jakarta: DEPDIKNAS

pembelajaran sangat penting untuk mendapatkan model yang sesuai. Itulah sebabnya pembuatan rencana pembelajaran di lakukan secara bersama-sama antara calon guru model, guru lainnya, kepala sekolah, dan pembimbing. Setelah RPP siap diajarkan maka seluruh komponen yang terlibat dalam berada dalam kelas untuk melakukan observasi ketika RPP tersebut diimplementasikan. Setelah pembelajaran selesai semuanya berkumpul untuk melakukan refleksi. Siklus ini dilakukan secara berulang sampai dianggap berhasil.<sup>29</sup>

#### **D. Pengintegrasian Pendidikan Siaga Bencana dalam Mata Pelajaran**

Berbagai model pembelajaran dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar agar anak mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna sesuai dengan tingkat perkembangannya. Untuk itu, guru perlu mengupayakan kegiatan pembelajaran tersebut. Salah satu model pembelajaran yang dapat diberikan pada siswa adalah model pembelajaran terintegrasi. Pembelajaran integrasi yang memasukkan materi tertentu ke dalam suatu bidang studi dengan menggunakan tema sebagai pemersatu kegiatan, diharapkan akan dapat memotivasi anak dalam belajar dan memberikan pengetahuan, sikap, atau keterampilan yang bermakna bagi anak.

Terdapat beberapa alternatif cara mengintegrasikan pendidikan PRB kedalam kurikulum satuan pendidikan. Pertama adalah mengintegrasikan muatan pendidikan PRB kedalam mata pelajaran pokok. Kedua adalah

---

<sup>29</sup> Aqib, Zaenal. 2009. *Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Yrama Widya, 45.

mengintegrasikan muatan pendidikan PRB kedalam mata muatan Lokal. Ketiga adalah mengintegrasikan muatan pendidikan PRB kedalam kegiatan ekstra kurikuler. Keempat adalah mengintegrasikan secara lintas mata pelajaran, atau kedalam beberapa mata pelajaran pokok, mata pelajaran muatan lokal, dan/atau kegiatan ekstra kurikuler.

Pengintegrasian Pengurangan Risiko Tsunami dalam Mata Pelajaran tahapan dalam pengintegrasian materi PRB terhadap mata pelajaran di adalah sebagai berikut :

1) Identifikasi Materi Pembelajaran tentang PRB

Konsep mengenai pendidikan Pengurangan Risiko Bencana (PRB) dapat diintegrasikan ke dalam mata pelajaran pokok dalam kurikulum, diantaranya: IPA, IPS, Bahasa Indonesia, dan Pendidikan jasmani.

2) Analisis KD yang Memungkinkan dapat diintegrasikan dengan PRB

Kompetensi-kompetensi dasar yang terdapat pada KTSP dapat diintegrasikan dengan materi PRB dalam bentuk model KTSP daerah bencana. Model ini disusun sesuai dengan kondisi, kebutuhan, potensi, dan karakteristik satuan pendidikan dan peserta didik di daerah bencana yang diharapkan dapat digunakan sebagai acuan atau referensi bagi satuan pendidikan di daerah lain yang punya karakteristik yang sama. Setelah kurikulum, bahan ajar sebagai acuan yang lebih operasional dalam melaksanakan



pembelajaran di sekolah, merupakan komponen yang sangat berperan dalam memberikan pengetahuan dan pemahaman mengenai bencana dan kesiapsiagaan bencana terhadap warga negara, khususnya peserta didik. Melalui bahan ajar yang disusun pada pembelajaran tematik dan di setiap mata pelajaran dapat diintegrasikan mengenai jenis-jenis bencana beserta penyebabnya, usaha-usaha yang dapat dilakukan dalam menghindari terjadinya beberapa bencana, apa yang harus dilakukan ketika terjadi bencana, dampak yang ditimbulkan oleh bencana dan usaha-usaha yang dalam mengurangi dampak tersebut, apa yang dilakukan setelah bencana itu terjadi, dan lain-lain.

### 3) Menyusun Silabus yang Terintegrasi PRB

Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber/bahan/alat belajar yang diintegrasikan dengan nilai-nilai pengurangan risiko bencana (PRB). Silabus merupakan penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar ke dalam materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Silabus integrasi PRB dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan masing-masing sekolah dan jenis ancaman bencana yang rentan di wilayahnya.

Langkah-langkah penyusunan silabus yang mengintegrasikan PRB diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Mengkaji dan menentukan standar kompetensi (SK) yang dapat diintegrasikan dengan PRB.
- b. Mengkaji dan menentukan kompetensi dasar (KD) yang sesuai dengan SK yang diintegrasikan.
- c. Merumuskan Indikator Pencapaian Kompetensi (dengan mengacu pada SK dan KD).
- d. Mengidentifikasi materi pokok/pembelajaran yang sesuai dengan PRB gempa bumi.
- e. Mengembangkan kegiatan pembelajaran berintegrasi PBR gempa bumi, seperti penyampaian informasi bahaya gempa, simulasi penyelamatan diri, pertolongan pertama, dan lainnya.
- f. Menentukan Jenis Penilaian.
- g. Menentukan Alokasi Waktu.
- h. Menentukan Sumber Belajar yang berhubungan dengan PRB gempa bumi.

#### 4) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pembelajaran merupakan langkah awal dari suatu manajemen pembelajaran yang berisi kebijakan strategis tentang pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan. Dalam rencana pembelajaran selalu terdapat komponen yang saling berkaitan yaitu

tujuan, bahan ajar, metode/ teknik, media, alat evaluasi, dan penjadwalan setiap langkah kegiatan. Komponen-komponen tersebut saling berkaitan dan diintegrasikan dengan nilai-nilai usaha pengurangan risiko bencana (PRB). RPP disusun untuk setiap KD yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Guru merancang penggalan RPP untuk setiap pertemuan yang disesuaikan dengan penjadwalan di satuan pendidikan. RPP yang terintegrasi PRB gempa disusun.<sup>30</sup>

## **E. Bencana dan Daerah Rawan Bencana**

### **a. Bencana**

Pengertian Ancaman Bencana / Bahaya (Hazard) "Suatu peristiwa besar yang jarang terjadi, dalam lingkungan alam atau lingkungan binaan, yang mempengaruhi kehidupan, harta atau kegiatan manusia, sedemikian rupa sehingga dapat menimbulkan bencana".

"Suatu fenomena alam atau buatan manusia yang dapat menimbulkan kerugian fisik dan ekonomi atau mengancam jiwa manusia dan kesejahteraannya, bila terjadi di suatu lingkungan permukiman, kegiatan budi daya atau industri".<sup>31</sup>

#### **1) Bencana dalam Perspektif Ekologi**

---

<sup>30</sup> Etty Setyaningrum, *Modul Ajar Pengintegrasian Pengurangan Resiko Gempa Bumi*, (Jakarta : Pusat Kurikulum Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional, 2009), 45.

<sup>31</sup> Barry Adhitya, dkk, *Muhammadiyah dan kesiapsiagaan*, (Bandung: Risalah MDMC, 2009), 10.

Dalam perspektif ekologi, bencana adalah suatu proses fenomena alam yang terjadi dalam kerangka kausalitas ilmiah.<sup>32</sup>

## 2) Bencana dalam Perspektif Teologi

Kemutlakan kekuasaan Tuhan menjadi bangunan dasar dalam memahami bencana berdasarkan perspektif teologi. Semua yang terjadi dalam dunia empiris tidak lepas dari kekuasaan Tuhan. Tuhan berkuasa secara mutlak. Berkuasa dan berkehendak adalah hak dan wewenang Tuhan yang tidak dapat diganggu gugat oleh manusia. Sebaliknya, manusia harus mengikuti kehendak Tuhan tersebut. Apapun yang terjadi di dunia diterima oleh manusia sebagai suatu takdir. Dalam konteks ini orang memahami bencana sebagai musibah, ujian keimanan, teguran, *azab*.<sup>33</sup>

### b. Daerah Rawan Bencana

Indonesia merupakan bagian dunia yang mempunyai kondisi tektonik yang sangat aktif. Tektonik di Indonesia dibagi menjadi 2 kelompok sistem, yaitu di bagian barat ditunjukkan oleh adanya *tumbukan tektonik* antara *lempeng Indo-Australia* dan *Lempeng Eurasia*, sementara di bagian timur Indonesia terbentuk akibat tumbukan *lempeng-lempeng Australia, Pasifik, dan Eurasia*. Akibat tumbukan kedua lempeng tersebut terbentuk jalur penunjaman (*subduksi*) sepanjang 6. 500 km di sebelah barat Pulau Sumatera, yang membentang mulai dari kepulauan Andaman di selatan Myanmar ke

---

<sup>32</sup> Ahmad Muttaqin, *Cerdas Menghadapi Bencana (Persiapan, Penanganan & Tips Menghadapi Bencana Alam)*, (Yogyakarta: CISForm, 2007), 2.

<sup>33</sup> *Ibid*, 2.

palung Nicobar, dan selanjutnya ke palung samudra di sebelah barat Pulau Sumatera, berbelok di Selat Sunda ke arah selatan Jawa, dan berlanjut ke bagian timur kawasan Indonesia. Pulau Sumatera dianggap sebagai produk interaksi *konvergen* antara *Lempeng Indo-Australia dan Lempeng Eurasia*, sehingga ragam tektoniknya dipengaruhi oleh besarnya sudut interaksi serta konvergensi lempengan. Kondisi tektonik yang aktif di Indonesia menyebabkan tingkat kegempaan juga tinggi.<sup>34</sup>

Pergeseran paradigma kebencanaan di Indonesia yang ditandai dengan disahkannya UU Penanggulangan Bencana pada tanggal 26 April 2007, mengindikasikan bahwa bencana bukan lagi persoalan alam. Lebih dari itu, bencana merupakan persoalan kemanusiaan yang ditujukan untuk lebih banyak mencegah dan meringankan penderitaan manusia. Lain dari itu, Indonesia telah melengkapi UU Penanggulangan Bencana tersebut dengan mengikutkan berbagai peraturan setingkat UU. Yaitu, tentang Penataan Ruang dan berbagai aturan pelaksanaannya. Seperti aturan tentang pembentukan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) melalui Peraturan Presiden (Perpres) No. 8 tahun 2008 dan Peraturan Pemerintah (PP) No. 21 tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.<sup>35</sup>

## **F. Kesiapsiagaan Terhadap Bencana**

### **a. Pengertian**

---

<sup>34</sup> Ella Yulaelawati, Ph. d, Usman Syihab, Ph. d., *Mencerdasi Bencana (Gempa, Tsunami, Gunung Api, Banjir, Tanah Longsor, Kebakaran)*, (Jakarta: Grasindo, 2008), 101.

<sup>35</sup> Barry Adhitya, *Jama'ah tangguh bencana*, (Bandung: Risalah MDMC), 9.

Di awal kita berkenalan dengan lima parameter kesiapsiagaan, mungkin sebagian dari kita bertanya-tanya tentang siaga bencana berbasis sekolah. Dalam buku *Cerita dari Meumere* yang ditulis oleh Tasril Mulyadi, dkk. Irina Rafliana, seorang staff LIPI mengatakan bahwa pengertian siaga bencana berbasis sekolah tidak terlepas dari penerapan indikator-indikator dari setiap parameter kesiapsiagaan. *Siaga Bencana berbasis sekolah adalah* segala kemampuan yang dimiliki seluruh komponen sekolah untuk mengurangi resiko bencana di lingkungan sekolah, dengan membangun kesiapsiagaan melalui penguatan pengetahuan dan sikap, kebijakan dan panduan sekolah, implementasi dari rencana tanggap darurat serta sistem peringatan dini sekolah dan kemampuan sekolah dalam memobilisasi sumber daya sekolah pada kondisi sebelum, sesaat dan sesudah bencana.<sup>36</sup>

- 1) Kriteria sekolah yang mendapat rekomendasi *Sekolah Siaga Bencana* :
  - a) Sekolah yang rentan, terutama untuk bahaya gempa bumi dan tsunami.
  - b) Sekolah yang memiliki komitmen untuk menjadi sekolah percontohan.

---

<sup>36</sup> Tasril Mulyadi, dkk, *Cerita dari Maumere Membangun Sekolah Siaga Bencana*, (Jakarta: LIPI-Compress, 2009), 39.

c) Sekolah yang direkomendasikan oleh dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga, yang mengacu pada hasil kajian kerentanan dan kesiapsiagaan<sup>37</sup>

## 2) Parameter Kesiapsiagaan Terhadap Bencana

Lima parameter kesiapsiagaan merupakan semacam resep yang sesuai dengan upaya penerapan siaga bencana berbasis sekolah. setiap parameter kesiapsiagaan saling terkait dan tidak dapat terlepas dari parameter lainnya serta berisikan indikator-indikator pencapaiannya. Parameter kesiapsiagaan itu adalah :

### a) Pengetahuan dan sikap

Pengetahuan dan sikap merupakan elemen yang penting dalam kesiapsiagaan berbasis sekolah. Pengetahuan yang baik menjadi landasan membangun kesiapsiagaan. Pada bagian ini kita mulai melengkapi pengetahuan kita mengenai proses alam dan sejarah bencana, kerentanan wilayah pesisir, serta praktek pertolongan pertama.

### b) Kebijakan

Kebijakan sekolah pada dasarnya adalah bentuk dukungan secara formal dari pimpinan sekolah yang dituangkan dalam peraturan sekolah dan kesepakatan mengenai hal yang harus dilakukan dan yang tidak boleh dilakukan. Bentuknya bisa saja berupa SK Kepala Sekolah untuk gugus sekolah siaga bencana,

---

<sup>37</sup> *Ibid*, 68.

panduan pelaksanaan simulasi, instruksi pimpinan sekolah untuk mengintegrasikan materi kesiapsiagaan bencana kedalam aktivitas belajar mengajar, serta *mission statement* atau pernyataan sikap dari sekolah.

c) Rencana Tanggap darurat

Rencana tanggap darurat berisikan daftar kebutuhan dan aktifitas yang dilakukan oleh komponen sekolah. Dalam menjalankan tugasnya agar lebih mudah, dibagi menjadi 4 komponen atau kelompok-kelompok siaga bencana yang terdiri dari peringatan bencana, pertolongan pertama, penyelamatan dan evakuasi, serta logistik.

d) Sistem peringatan dini

Peringatan bencana disekolah adalah suatu peringatan yang diberikan kepada komponen sekolah agar bersiaga dan waspada terhadap segala bentuk bencana. Peringatan dini di sekolah dapat memanfaatkan instalasi yang sudah terpasang dilingkungan sekolah seperti bel atau lonceng. Hal yang menjadi perhatian adalah disepakatinya tanda bahaya dan bunyinya serta siapa yang bertugas membunyikannya. Berikut ini adalah point pentingnya :

- 1) Akses terhadap informasi bahaya, baik dari tanda alam, informasi dari lingkungan, dan dari pihak berwenang (pemerintah daerah dan BMKG).



- 2) Penyiapan alat dan tanda dan bahaya yang disepakati dan dipahami seluruh komponen sekolah.
- 3) Mekanisme penyebarluasan informasi peringatan bahaya di lingkungan sekolah.
- 4) Pemahaman yang baik oleh seluruh komponen sekolah bagaimana bereaksi terhadap informasi peringatan bahaya.

e) Mobilisasi sumber daya

Kebutuhan dasar pasca bencana dapat segera dipenuhi, dan diakses oleh komunitas sekolah, seperti alat pertolongan pertama serta evakuasi, obat-obatan, terpal, tenda dan sumber air bersih. Pemantauan dan evaluasi kesiapsiagaan sekolah secara rutin (menguji atau melatih kesiapsiagaan sekolah secara berkala, termasuk implementasi integrasi dalam kegiatan belajar mengajar).

3) Penerangan Tentang Gempa

Mengingat gejala gempa bumi tidak jelas, maka masyarakat perlu diberi penerangan dan penjelasan tentang kenyataan hidup di lokasi aktif gempa, agar mereka tidak membangun bencana ditempat kediamannya sendiri. Makin besar kesiagaan masyarakat atas bencana yang mengancam, maka makin kecil resiko yang dihadapi. Adapun sarana yang paling efektif untuk memberikan informasi adalah melalui pendidikan formal dan nonformal, termasuk melalui program monitoring di sekolah dan juga program monitoring di

daerah sekitar aktif gempa. Diharapkan pemerintah daerah langsung ikut terlibat di dalamnya.

Diperlukan adanya komunikasi yang baik antara dua pihak, yaitu masyarakat dan peneliti, sehingga calon korban dapat dan mau diselamatkan. Korban gempa bumi biasanya disebabkan oleh reruntuhan bangunan yang di goyang gempa atau kejatuhan peralatan rumah tangga. Oleh karenanya korban gempa bumi tidak perlu mengungsi keluar dari lingkungan wilayah tempat tinggalnya.<sup>38</sup>

LIPI sejak lama bekerjasama dengan UNESCO dalam mendorong peran ilmu pengetahuan dan sains, agar dapat menjadi dasar yang kuat dalam pembangunan pendidikan di Indonesia. Dalam kaitan dengan kesiapsiagaan, pada tahun 2006, LIPI bersama UNESCO telah mengembangkan kerangka ukur kesiapsiagaan masyarakat, sekolah dan aparat, dengan parameter kritis yang terdiri dari pengetahuan dan sikap, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, kebijakan dan kapasitas mobilisasi sumber daya. Lima parameter kritis ini telah dikaji dan disesuaikan dengan berbagai kondisi unik Indonesia, baik dari segi sosial ekonomi maupun geologi.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup>Ella Yulaelawati, Ph. d, Usman Syihab, Ph. d., *Mencerdasi Bencana (Gempa, Tsunami, Gunung Api, Banjir, Tanah Longsor, Kebakaran)*, (Jakarta: Grasindo, 2008), hlm. 100-101

<sup>39</sup> Sambutan Dr. Hery Harjono, Deputi Ilmu Kebumihan -Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)

### **BAB III**

## **GAMBARAN SINGKAT SEKOLAH DASAR PARANGTRITIS 2 DAN SEKOLAH DASAR UMBULHARJO 2**

### **A. Profil Sekolah Dasar Negeri Umbulharjo 2**

SD Negeri Umbulharjo 2 adalah sekolah yang beralamat di Gondang, Umbulharjo, Cangkringan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara geografis, lokasi ini sangat berdekatan dengan puncak Gunung Merapi. Jarak dengan puncak Gunung Merapi kurang lebih 7 Kilometer. Hal ini yang menyebabkan daerah Umbulharjo merupakan Kawasan Rawan Bencana (KRB).

Secara singkat profil SD Umbulharjo 2 adalah sekolah formal negeri, dengan luas pekarangan sekolah seluas 13.100 meter<sup>2</sup>. Sekolah Dasar Umbulharjo 2 ini di Kepalai Oleh Ibu Nunuk Kistyawati, S.Pd. Jumlah Guru Tetap/PNS ada 15 orang, Guru Honorer dan Karyawan ada 6 orang. Jumlah peserta didik ada 248 siswa yang terdiri dari kelas 1 sampai dengan kelas 6, dan setiap tingkat terdapat 2 rombongan belajar. SD Umbulharjo 2 ini merupakan Sekolah Siaga Bencana (SSB) yang ditetapkan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Sleman karena berada pada jalur Kawasan Rawan Bencana (KRB) erupsi Gunung Merapi.

Seperti dengan SD 2 Parangtritis, SD 2 Umbulharjo Cangkringan ini ditunjuk sebagai model sekolah siaga bencana yang didampingi langsung oleh Pemerintah Daerah setempat, beberapa LSM, dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) untuk diberikan bekal mewujudkan sikap siaga

bencana berbasis sekolah. Karena beberapa tahun terakhir, Gunung Merapi menunjukkan peningkatan aktivitas vulkaniknya, dan terakhir pada tahun 2010 terjadi semburan awan panas dan abu vulkanik yang menyebabkan jatuhnya korban jiwa. Mengingat daerah di sekitar SD 2 Umbulharjo ini cukup padat oleh masyarakat, maka perlu adanya pengetahuan yang baik dari masyarakat tentang kebencanaan. Sehingga program siaga bencana berbasis sekolah ini masuk ke SD 2 Umbulharjo dan tidak hanya di sekolah tersebut, namun sekolah tingkat SMP dan SMA di sekitar wilayah tersebut juga di berikan predikat sekolah siaga bencana. Harapannya adalah supaya sekolah tersebut dapat membekali peserta didiknya dengan kemampuan dan pengetahuan untuk pengurangan resiko bencana.<sup>40</sup>

**Tabel 1**  
**Data Tenaga Pendidik dan Kependidikan di SD 2 Umbulharjo**

No.	Nama	Jenis Kelamin	Jabatan
1.	Nunuk Kistyawati, S.Pd	P	Kepala Sekolah
2.	Basuki, S.Pd	L	Guru Kelas
3.	Riswanto, S.Pd	L	Guru Kelas
4.	Dani Ismantoko, S. Pd	L	Guru Kelas
5.	Yulianti Wiraningsih, S. Pd	P	Guru Kelas
6.	Bambang Sulistyoy, S. Pd	L	Guru Kelas
7.	Anton Hermawan, S. Pd	L	Guru Kelas
8.	Eko Pujianto, S. Pd	L	Guru Kelas

---

<sup>40</sup> Dokumen profil Sekolah Dasar Negeri 2 Umbulharjo Cangkringan Sleman Yogyakarta

9.	Nining Linda Susanti, S. Pd	P	Guru Kelas
10.	Anto Puji Waseso, S. Pd	L	Guru Kelas
11.	Fajariyah Suprapti, S. Pd	P	Guru Kelas
12.	Nur Khasanah Aminah, S. Pd	P	Guru Kelas
13.	Muhammad Fuad, S. Ag	L	Guru Mata Pelajaran
14.	Mulyanto Supriyadi, S. Pd	L	Guru Mata Pelajaran
15.	Andi Arianto	L	Karyawan
16.	Didik Rifayanto	L	Karyawan

Dalam mengimplementasikan program sekolah siaga bencana, SD 2 Umbulharjo membentuk tim siaga bencana sekolah yang terdiri dari Dewan Guru dan perwakilan dari komite sekolah. Dalam sejarah perjalanan SD 2 Umbulharjo menjadi sekolah siaga bencana, belum pernah terjadi bencana pada saat jam pembelajaran yang mengakibatkan jatuhnya korban jiwa. Sejak diresmikan oleh BPBD pada tahun 2010 sebagai sekolah model siaga bencana di wilayah lereng Merapi, belum pernah terjadi letusan Gunung Merapi ataupun awan Panas. Mayoritas Guru di SD 2 Parangtritis berdomisili dekat dengan sekolah atau lingkup kecamatan Cangkringan Sleman, sehingga mereka sangat paham bagaimana dampak letusan Gunung Merapi yang terjadi beberapa tahun terakhir. Sebagai bekal dalam memberikan Pendidikan PRB di sekolah, beberapa Guru telah mendapatkan pelatihan yang diadakan oleh instansi lokal maupun pusat. Pelatihan bagaimana cara mengintegrasikan Pengurangan Resiko Bencana ke dalam kurikulum sekolah.

Terakhir terjadi letusan dan semburan awan panas memang terjadi pada tahun 2010 dan menyebabkan jatuhnya korban jiwa. Namun di wilayah Umbulharjo tidak terkena dampak langsung karena arah angin ke timur, sehingga yang mendapat dampak lebih parah pada Kecamatan Cangkringan bagian timur. Namun bukan berarti tidak lepas dari dampak abu vulkanik dan banjir lahar dingin. Sehingga seluruh Kepala Keluarga yang ada di daerah Umbulharjo semua mengungsi di daerah yang lebih aman. Kerusakan fisik bangunan sekolah yang diakibatkan oleh bencana tersebut tidak terlalu parah, hanya abu vulkanik yang cukup tebal menyelimuti seluruh gedung SD 2 Umbulharjo Cangkringan. Dalam peristiwa tersebut juga disertai gempa vulkanik, namun bangunan tetap utuh tidak ada yang roboh karena tidak melalui jalur di daerah SD 2 Umbulharjo. Namun ada beberapa genting yang jatuh, akibat dari beban menahan abu vulkanik yang cukup tebal. Dalam kurun waktu 10 tahun ini memang erupsi Gunung Merapi pada tahun 2010 yang cukup memberikan dampak cukup besar. Dan dari pendataan kelurahan, tidak ada korban jiwa di wilayah ini, semua warga berhasil dievakuasi di tempat yang lebih aman.<sup>41</sup>

Dengan adanya ancaman dan kerentanan di wilayah Gunung Merapi ini, maka dianggap perlu adanya kesiapsiagaan berbasis sekolah. Anak-anak perlu diberikan pengetahuan dan pemahaman sejak dini mengenai aktivitas vulkanik Gunung Merapi yang memang masih aktif. Bekal ini sangat diperlukan agar mereka mampu bersikap ilmiah, tidak semata berpedoman pada insting atau

---

<sup>41</sup> Dokumen SDN 2 Umbulharjo dan hasil wawancara dengan salah satu Guru di Sekolah tersebut, pada tanggal 12 Agustus 2016 pukul 09.00

kepercayaan tradisi yang sampai saat ini masih berpengaruh besar dilingkungan masyarakat lereng Merapi. Bukan berarti sekolah ingin menghapus kepercayaan tradisi yang sudah ada, namun dengan pendidikan diharapkan siswa nanti juga dapat berpikir kritis serta ilmiah jika mereka mengetahui tanda-tanda bahaya ancaman aktivitas vulkanik Gunung Merapi. Sehingga diharapkan, korban jiwa yang berjatuh dapat diminimalisir bahkan dapat dievakuasi semuanya ke tempat yang aman.

Dan kegiatan tanggap bencana di SD 2 Umbulharjo ini sangatlah penting bagi mereka secara khusus. Di samping karena merupakan daerah yang arwan bencana letusan Gunung Merapi, namun juga secara umum dapat membekali siswa supaya dapat memperlakukan alam dengan baik. Karena Merapi memberikan kesuburan dan kesejahteraan bagi keluarga mereka dari segi ekonomi. Merapi adalah gunung yang memiliki keindahan, sehingga memberikan daya tarik bagi wisatawan. Selain itu di lereng Merapi merupakan daerah subur yang dapat memberikan manfaat bagi masyarakat. Oleh karena itu perlu diperlakukan dengan baik, tidak serta merta mengeksploitasinya tanpa menghiraukan akibat yang ditimbulkan.



**Gambar 1**

**Lokasi SD 2 Umbulharjo Cangkringan Sleman dan Tanda yang Menyatakan Sekolah tersebut diresmikan sebagai Sekolah Siaga Bencana**

Gambar di atas adalah papan nama SD 2 Umbulharjo Cangkringan Sleman Yogyakarta yang menerangkan bahwa sekolah tersebut adalah sekolah siaga bencana. Dan disampingnya adalah tanda di mana SD 2 Umbulharjo dinyatakan secara resmi oleh Bupati Sleman, Bapak Sri Purnomo sebagai sekolah siaga bencana pada tahun 2014. Jadi setelah terjadi letusan pada tahun 2010, proses di mana SD 2 Umbulharjo telah mempersiapkan diri untuk merintis dan mengembangkan sekolah berbasis siaga bencana. Walaupun peresmian secara ceremonialnya pada tahun 2014. Sama seperti dengan SD 2 Parangtritis, SD 2 Umbulharjo juga dijadikan sebagai pilot project untuk selanjutnya diharapkan dapat memberikan dampak positif dan acuan untuk sekolah lain yang juga berada di radius rawan bencana letusan Gunung Merapi.



## **B. Profil Sekolah Dasar Negeri Parangtritis 2**

Sekolah Dasar Negeri Parangtritis 2 merupakan sekolah di daerah pesisir Pantai Parangtritis. Tepatnya terletak di Mancingan, Kelurahan Parangtritis, Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Sekolah ini di Kepala Oleh Beliau Bapak Disan, S. Pd. Jumlah tenaga Pendidik keseluruhan ada 15 orang. Jumlah peserta didik ada 160 anak, yang terdiri dari 6 tingkat (kelas 1 sampai dengan kelas 6) dan setiap tingkat ada 1 rombongan belajar, hanya kelas 6 yang ada 2 rombongan belajar.<sup>42</sup>

SD 2 Parangtritis sebagai sekolah model untuk Sekolah Siaga Bencana di Indonesia, menjadi contoh tepat bagi pembentukan sekolah yang mengintegrasikan pendidikan pengurangan resiko bencana dalam aktivitas di sekolah. SD 2 Parangtritis yang berada di Kretek, Bantul berbatasan langsung dengan zona subduksi lempeng tektonik di Samudera Hindia, sehingga menjadikannya sebagai wilayah yang rawan terhadap gempa dan tsunami. Keberadaan SD 2 Parangtritis yang berada di pesisir terbuka, berjarak kurang dari satu kilometer dengan garis pantai, bertopografi landau dan area yang luas memungkinkan terjangan yang luas ketika terjadi tsunami.

Kejadian gempa dengan kekuatan 5,9 SR tahun 2006 lalu di Bantul yang menelan korban jiwa lebih dari 6.000 jiwa, memperkuat status rawan gempa dan tsunami. Keberadaan sekolah pada wilayah pesisir dan objek wisata memicu adanya aktivitas masyarakat di kawasan rawan gempa dan tsunami, hal ini menyebabkan tingginya kerentanan SD 2 Parangtritis terhadap ancaman

---

<sup>42</sup> Dokumen profil SDN 2 Parangtritis, Kretek, Bantul, Yogyakarta yang diambil pada saat observasi tanggal 30 Juli 2016, pukul 10.00 WIB

gempa dan tsunami. Sekolah Dasar Parangtritis ini juga termasuk dalam Kawasan Rawan Bencana (KRB) pesisir pantai Parangtritis yang berpotensi terjadi gempa bumi tektonik dan gelombang pasang dan tsunami. Jarak sekolah dari pesisir Pantai Parangtritis kurang lebih sejauh 1 kilometer. Hal ini yang menjadi alasan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bantul menunjuk SD Negeri Parangtritis 2 sebagai Sekolah Siaga Bencana (SSB) mengingat potensi bencana yang mungkin terjadi di daerah tersebut.<sup>43</sup>

**Tabel 2**  
**Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PTK) SD 2 Parangtritis**

No.	Nama	Jenis Kelamin	Jabatan
1.	Disan, S.Pd	L	Kepala Sekolah
2.	Asri Kustinah, S.Pd	P	Guru Kelas
3.	Cristiana Sudariyah, S.Pd	P	Guru Kelas
4.	Darmanta, S.Pd	L	Guru Kelas
5.	Daryati, S.Pd	P	Guru Kelas
6.	Ginangjar Saputra, A.Md	L	Pustakawan
7.	Inwarsiyah, S.H.	P	Tenaga Administrasi
8.	Isnawan, S.Pd	L	Guru Mata Pelajaran
9.	Maryati, S.Pd	P	Guru Kelas
10.	Purwanti Setyawati, S.Pd	P	Guru Kelas

<sup>43</sup> Hasil wawancara dengan Bapak Isnawan (Guru SD 2 Parangtritis pada 30 Juli 2016 pukul 11.00 WIB

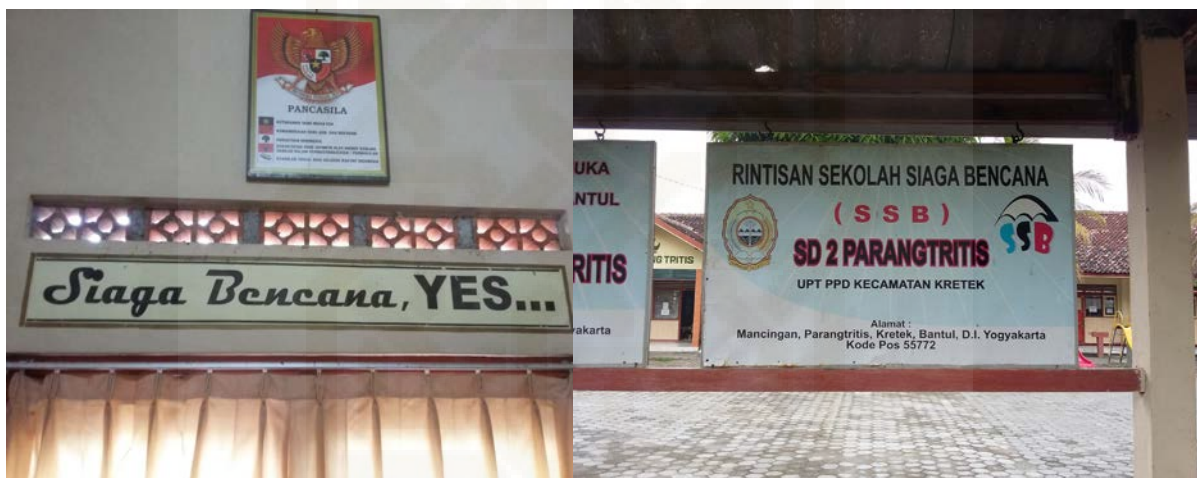
11.	Sajilan, A.Ma.Pd	P	Guru Kelas
12.	Siti Amanah, S.Pd.I	P	Guru Mata Pelajaran
13.	Sumarmi, S.Ag	P	Guru Mata Pelajaran
14.	Warsono, S.Sn	L	Guru Mata Pelajaran
15.	Winarsih, S.Pd	P	Guru Kelas

SD 2 Parangtritis adalah salah satu sekolah yang mendapatkan dampak besar dari bencana alam gempa bumi pada 27 Mei tahun 2006 di Yogyakarta. Seluruh gedung sekolah rusak berat, sehingga pembelajaran pada waktu itu dilaksanakan di tenda darurat. Setelah tahun 2008 barulah bangunan dapat ditempati kembali dengan bantuan dari pemerintah daerah maupun pusat, serta bantuan dari beberapa LSM yang memiliki kepedulian terhadap masalah sosial. Pada tahun 2006 memang SD 2 Parangtritis belum mengimplementasikan program sekolah siaga bencana. Seperti SD 2 Umbulharjo, bahwa kebijakan adanya sekolah siaga bencana ini muncul setelah adanya peristiwa bencana yang besar sehingga mengakibatkan kerusakan dan korban jiwa. Pada waktu itu memang ada korban jiwa yang berasal dari siswa maupun keluarga siswa di SD 2 Umbulharjo. Kejadian yang berlangsung pada pagi hari, yaitu mendekati pukul 05.00 mengakibatkan jatuhnya korban jiwa. Skala gempa juga cukup besar dan berpotensi tsunami. Setelah kejadian tersebut, beberapa tahun belakangan memang masih juga terjadi gempa susulan dan bahkan sepanjang tahun memang ada gempa bumi di wilayah ini. Sehingga dengan adanya kebijakan sekolah siaga bencana ini

sangatlah membantu bagaimana Guru dan masyarakat untuk meminimalisir dampak yang diakibatkan dari gempa tektonik tersebut. Pada tahun 2012 SD 2 Parangtritis disiapkan oleh BPBD Kabupaten Bantul untuk dijadikan pilot project sekolah siaga bencana selain itu ada SMP Imogiri II dan SMA Kretek yang disiapkan pada tahap awal tersebut karena dari segi geografis sekolah tersebut terletak tidak jauh dari pesisir pantai dan kemarin mengalami kerusakan total pada waktu gempa terjadi pada tahun 2006. Akhir-akhir ini juga muncul SD IT Ar Raihan yang pada tahun 2015 diresmikan juga oleh Bupati Bantul sebagai sekolah siaga bencana. Dan memang target jangka panjang dari BPBD Kabupaten Bantul beserta Pemerintah Daerah akan memberikan pendampingan pada sekolah yang memang berada pada kawasan rawan bencana, sehingga diharapkan siswa dapat memiliki sikap tanggap bencana yang baik.

Dalam kegiatannya, SD 2 Parangtritis diberikan pendampingan serta bantuan peralatan pendukung untuk kegiatan simulasi bencana. Guru dan siswa diberikan pengetahuan mengenai kebencanaan dan ketrampilan dalam menghadapi bencana dengan tujuan untuk mengurangi resiko dari bencana yang terjadi. berbagai upaya ditempuh oleh sekolah untuk mengimplementasikan pendidikan pengurangan resiko bencana melalui integrasi dalam pembelajaran, memberikan porsi latihan khusus pada kegiatan ekstrakurikuler, melakukan simulasi bencana secara berkala selama sebulan satu kali, dan pelatihan bagi Guru tentang bagaimana menyusun dan mengembangkan materi siaga bencana dalam pembelajaran. Di Kecamatan

Kretek sendiri saat ini ada sekitar 14 sekolah tingkat dasar, dan semuanya berada tidak jauh dari pesisir panta Parangtritis. Oleh karena itu, SD 2 Parangtritis sering membagikan pengalaman dan pengetahuannya setelah mendapat pendampingan langsung dari BPBP Kabupaten Bantul agar dapat juga diimplementasikan ke sekolah-sekolah yang berada di radius rawan bencana.<sup>44</sup>



**Gambar 2**  
**SD 2 Parangtritis Kretek Bantul sebagai Rintisan Sekolah Siaga Bencana**

Dari gambar di atas merupakan papan nama sekolah yang menerangkan bahwa SD 2 Parangtritis adalah sekolah siaga bencana. Selain itu, beberapa ornament yang mendukung keberadaan SD 2 Parangtritis sebagai sekolah siaga bencana. Beberapa ornament tersebut antara lain peta jalur evakuasi, tanda penunjuk arah tempat evakuasi, poster himbauan untuk selalu siaga terhadap bencana, dan beberapa alat untuk mengevakuasi jika ada korban. Di SD 2 Parangtritis sendiri juga memiliki tempat untuk menyimpan

---

<sup>44</sup> Hasil wawancara peneliti dengan Kepala SDN 2 Umbulharjo pada tanggal 12 Agustus 2016 di ruang tamu SDN 2 Umbulharjo, Cangkringan, Sleman.

segala macam dokumen, alat peraga, buku pedoman yang terkait dengan sekolah siaga bencana. Sehingga memudahkan untuk peneliti, personal, ataupun instansi yang ingin mencari data terkait kebijakan sekolah siaga bencana di SD 2 Parangtritis. Ruangannya tersebut berada dalam perpustakaan.



**Gambar 3**

**Ornament yang dipasang di SD 2 Parangtritis (Denah Jalur Evakuasi)**

Gambar di atas adalah beberapa bukti fisik yang ada di SD 2 Parangtritis yang membuktikan adanya media pembelajaran berupa poster denah jalur

evakuasi beserta penunjuk arah menuju tempat evakuasi jika terjadi bencana alam. Beberapa ornament tersebut terpasang di sudut-sudut bangunan yang dipandang strategis dan dapat dilihat oleh siswa. Selain media tersebut, masih tersimpan alat peringatan dini berupa alarm dan beberapa alat yang digunakan untuk menunjang kegiatan simulasi bencana.



## **BAB IV**

### **HASIL TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Implementasi Pendidikan Siaga Bencana**

##### **1. Implementasi Pendidikan Siaga Bencana di SDN 2 Parangtritis Bantul**

Implementasi Pendidikan Pengurangan Resiko yang merupakan program dari Sekolah Siaga Bencana adalah dengan mengintegrasikan mata pelajaran yang ada pada kurikulum dengan materi Pengurangan Resiko Bencana (PRB). Pengintegrasian tersebut memerlukan rencana sebelumnya, dan diperlukan adanya pelatihan-pelatihan bagi Sumber Daya Manusia, yaitu Guru yang merupakan pelaksana di lapangan dalam proses pembelajaran. Program Sekolah Siaga Bencana ini merupakan perwujudan dari amanat UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan Peraturan Pemerintah No. 21 tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Kementerian Pendidikan Nasional RI telah mengeluarkan Surat Edaran Nomor : 70a/MPN/SE/2010 yang berisikan anjuran untuk mendorong daerah memasukkan pendidikan kebencanaan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

Dalam mengimplemantasikan pendidikan siaga bencana melalui pembelajaran integratif, tahapan yang dilalui oleh SD 2 Parangtritis adalah dengan :

- 1) Adanya kebijakan yang menguatkan dan melegalkan dari Kepala sekolah dan beberapa instansi terkait untuk mendukung adanya kegiatan PRB melalui pendidikan di sekolah



- 2) Menyusun perencanaan jangka pendek dan jangka panjang
- 3) Memperkuat mobilisasi sumber daya manusia, anggaran, dan materi yang digunakan untuk mengimplementasikan pendidikan siaga bencana
- 4) Menyusun perangkat pembelajaran (Silabus, RPP, evaluasi pembelajaran) yang didesain terintegrasi dengan materi PRB.
- 5) Mewujudkan, mengimplementasikan melalui pembelajaran yang terintegrasi dan ditambah dengan kegiatan yang dapat mendukung serta memperkuat selain melalui pembelajaran di kelas.<sup>45</sup>

Selain itu, Kementerian Pendidikan Nasional juga yang telah menyusun Strategi Pengurangan Resiko Bencana di sekolah yang dilengkapi dengan modul ajar dan pelatihan pengintegrasian resiko bencana. Hal ini yang kemudian menjadi titik awal di mana SD Parangtritis mendapatkan perhatian dari Pemerintah Daerah maupun Lembaga Swadaya Masyarakat yang peduli akan pendidikan dan dampak bencana yang terjadi beberapa tahun lalu di Yogyakarta. Mengingat posisi geografis dari SD Parangtritis yang terletak di pesisir Pantai Parangtritis Yogyakarta dan berpotensi terjadi bencana gempa tektonik, gelombang pasang, maupun tsunami. Oleh karena itu program Sekolah Siaga Bencana (SSB) menjadi hal yang penting untuk dilaksanakan di sana, yang nantinya SD Parangtritis ini akan menjadi model dan setelah pendampingan dari Pemerintah Daerah serta LSM tadi selesai diharapkan SD Parangtritis dapat memberikan

---

<sup>45</sup> Hasil wawancara peneliti dengan Guru SDN 2 Parangtritis pada tanggal 15 Juni 2016 di ruang Perpustakaan SDN 2 Parangtritis.

dampak positif bagi peserta didiknya dan sekolah di sekitarnya melalui pendidikan dan pelatihan pengurangan resiko bencana.<sup>46</sup>

Kegiatan pengurangan resiko bencana berbasis sekolah sudah dilakukan di SD 2 Parangtritis. Kegiatan tersebut adalah :

- a) Program dari LSM GTZ untuk pengurangan resiko bencana berupa pemberian poster, pelatihan kesiapsiagaan dan simulasi gempa pada tahun 2007
- b) Program dari Muslim Aid untuk pengurangan resiko bencana berupa pemberian peta evakuasi gempa di sekolah dan pelatihan kesiapsiagaan pada tahun 2008
- c) Program dari ASB berupa pelatihan guru tanggap bencana pada tahun 2009
- d) Program Sekolah Siaga Bencana pada tahun 2010 berupa :
  - 1) Pemberian dana hibah untuk kegiatan pengurangan resiko bencana di sekolah
  - 2) Diskusi untuk menganalisis resiko, ancaman, kerentanan, dan kapasitas sekolah untuk menghadapi bencana
  - 3) Pelatihan kesiapsiagaan yang diikuti oleh siswa, guru, dewan sekolah, wali murid dan warga sekolah di lingkungan SD 2 Parangtritis
  - 4) Simulasi gempa dan tsunami

---

<sup>46</sup> Dokumen Kajian Akhir Program Sekolah Siaga Bencana SD 2 Parangtritis Tahun 2010/2011 yang disusun oleh dewan Guru SD 2 Parangtritis

- 5) Pembentukan forum Sekolah Siaga Bencana di nkat Gugus 03 Kretek
- 6) Pembentukan tim sekolah siaga bencana yang beranggotakan siswa dan guru di SD 2 Parangtritis
- 7) Pembuatan alat peraga pembelajaran tentang bencana
- 8) Pembuatan media informasi berupa gambar dinding tentang kesiapsiagaan terhadap tsunami
- 9) Integrasi pengurangan resiko bencana melalui pembelajaran
- 10) Penyusunan rencana aksi sekolah untuk pengurangan resiko bencana.<sup>47</sup>



**Gambar 4**

#### **Kegiatan simulasi bencana di SD N 2 Parangtritis Kretek Bantul**

Selanjutnya, kegiatan pengurangan resiko bencana dalam bentuk pengintegrasian dalam pembelajaran adalah dengan memberikan materi pengurangan resiko bencana dalam pembelajaran di kelas. Sehingga tidak ada porsi khusus untuk materi pengurangan resiko bencana tersebut.

---

<sup>47</sup> Dokumen Kajian Akhir Program Sekolah Siaga Bencana SD 2 Parangtritis Tahun 2010/2011 yang disusun oleh dewan Guru SD 2 Parangtritis

Namun walaupun demikian, bukan berarti tidak tertulis dalam administrasi pembelajaran. Guru kelas SD 2 Parangtritis juga menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan memasukkan muatan pengurangan resiko bencana di sekolah.<sup>48</sup> Identifikasi materi pembelajaran pengurangan resiko bencana yang diintegrasikan dalam mata pelajaran memuat pertimbangan sebagai berikut :

- 1) Materi terkait dengan potensi bencana yang mungkin terjadi di wilayah SD 2 Parangtritis
- 2) Kondisi sosial budaya masyarakat sekitar
- 3) Kapasitas peserta didik dan lingkungannya serta tujuan yang hendak dicapai
- 4) Disesuaikan dengan kondisi psikologis dan kognitif siswa

## 2. Implementasi Pendidikan Siaga Bencana di SDN 2 Umbulharjo Sleman

Dalam pelaksanaan di lapangan, bahwa SD 2 Umbulharjo telah dijadikan model sekolah siaga bencana oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Sleman. Oleh karena itu diperlukan beberapa perencanaan terkait dengan program sekolah siaga bencana tersebut. Beberapa hal yang disiapkan pada waktu itu adalah pembentukan tim siaga bencana sekolah yang terdiri dari Guru, Siswa, dan Masyarakat yang diwadahi oleh komite sekolah. Menurut Bapak Basuki, selaku Guru Kelas di SD 2 Umbulharjo yang mendapatkan tugas tambahan sebagai ketua tim siaga bencana sekolah, kegiatan perencanaan di SD 2 Umbulharjo

---

<sup>48</sup> Hasil wawancara peneliti dengan salah satu Guru di SD 2 Parangtritis pada tanggal 15 Juni 2016

Cangkringan sudah cukup baik. Hal ini dapat dibuktikan dengan terbentuknya sebuah tim yang melibatkan seluruh warga sekolah dan masyarakat sekitar. Setelah tim tersebut terbentuk, maka BPBD dan beberapa LSM yang bergerak di bidang sosial terkait dengan kebencanaan kemudian memberikan pelatihan, pengetahuan, dan pendampingan terhadap tim siaga bencana tersebut. Hal ini sebagai langkah awal bagaimana program-program selanjutnya dapat dicapai dengan efisien. Seperti yang dipaparkan oleh Bapak Basuki sebagai ketua tim siaga bencana di SD 2 Umbulharjo Cangkringan, sebagai berikut :

“Langkah awal yang kami lakukan waktu itu adalah mengumpulkan beberapa perangkat Guru, Komite, perwakilan dari Kelurahan, BPBD, Puskesmas, dan PMI. Waktu itu memang tidak kami sendiri yang mengundang. Akan tetapi atas nama Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman. Dalam awal pertemuan, kami menyusun perangkat tim, dan rencana pelaksanaan kegiatan, kemudian kami tindak lanjuti salah satunya dengan rencana pembelajaran yang diintegrasikan dengan materi siaga bencana dalam kurikulum yang kami susun.”<sup>49</sup>

Keterangan di atas memberikan kejelasan bahwa SD 2 Umbulharjo, Sleman telah melalui beberapa tahap dalam ketercapaiannya saat ini, yaitu diawali dengan langkah awal melakukan perencanaan bersama dengan perangkat intern guru, instansi BPBD, Puskesmas, dan Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman. Tidak hanya itu, namun perwakilan dari kelurahan juga dilibatkan secara bersama-sama untuk mendukung terlaksananya program sekolah siaga bencana di daerah Umbulharjo, Cangkringan, Sleman. Berawal dari perencanaan

---

<sup>49</sup> Hasil wawancara peneliti dengan Bapak Basuki, Guru dan Ketua Tim Siaga Bencana SD 2 Umbulharjo Cangkringan Sleman pada tanggal 16 Mei 2016 di Ruang Tamu SD 2 Umbulharjo

ini, maka muncul beberapa gagasan untuk mengawali kegiatan pendidikan siaga bencana di sekolah. Banyak bentuk kegiatan yang direncanakan pada waktu itu, seperti :

- 1) Membuat rencana anggaran untuk pengadaan peralatan yang diperlukan untuk menunjang kegiatan pendidikan siaga bencana di SD 2 Umbulharjo

Dalam sebuah kegiatan atau program, anggaran merupakan hal yang sangat penting. Hal ini menyangkut keberlangsungan kegiatan tersebut. Langkah yang dilakukan SD 2 Umbulharjo Cangkringan Sleman adalah membuat prioritas sarana dan pra sarana yang diperlukan untuk menunjang kegiatan pendidikan siaga bencana. Modul untuk guru dan siswa yang berisi materi siaga bencana sebagai panduan melaksanakan kegiatan pembelajaran, peralatan yang digunakan untuk simulasi bencana, dan perbaikan fisik gedung serta pembuatan tempat evakuasi dengan jalur menuju tempat tersebut.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, SD 2 Umbulharjo Cangkringan melakukan pendekatan dengan Dinas Pendidikan Sleman yang telah bekerjasama dengan BPBD dalam menyusun modul pendidikan pengurangan resiko bencana (PRB). Pendekatan dengan Dinas Kesehatan, Puskesmas melibatkan pemerintah desa untuk memperkuat permintaan dari Sekolah untuk pengadaan alat pertolongan pertama pada korban serta

bimbingan dari petugas kesehatan. Hal tersebut tidak terlalu berat karena Puskesmas sendiri juga ada program pendampingan ke sekolah-sekolah untuk memberikan pengetahuan terkait kesehatan. Kemudian BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) Kabupaten Sleman adalah lembaga yang memiliki kewenangan paling besar dalam mewujudkan sekolah siaga bencana sudah tentu secara berkala melakukan pendampingan dan evaluasi program.

- 2) Membuat rencana kerja tim siaga bencana, rencana kegiatan yang akan dilaksanakan (simulasi, pembelajaran, dan workshop untuk Guru)

Dalam membuat rencana kerja tim siaga bencana, Kepala Sekolah SD 2 Umbulharjo berperan aktif mengakomodir dewan Guru dan Komite untuk bekerja sama membuat perencanaan kegiatan. Komite diberikan tanggung jawab sebagai humas yang bertujuan untuk menghubungkan sekolah dengan instansi terkait dan juga mengontrol kegiatan yang dilaksanakan sekolah. Ini adalah bagian dari parameter sekolah siaga bencana, yaitu melakukan mobilisasi sumber daya dengan melakukan pendekatan dan menjalin hubungan yang baik dengan pihak yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan sekolah siaga bencana yaitu perangkat desa, BPBD, Dinas Kesehatan, dan Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman.

Menurut Ibu Kepala Sekolah, pendekatan dengan lembaga desa dan lembaga terkait tersebut karena ini adalah kebijakan yang berkesinambungan. Sekolah sebagai tempat melaksanakan pendidikan siaga bencana, kemudian masyarakat yang mempercayakan putra-putrinya belajar di SD Umbulharjo yang mereka juga termasuk bagian masyarakat, dan lembaga-lembaga terkait dengan pendidikan siaga bencana tersebut karena lembaga yang diberikan wewenang untuk membantu permasalahan kaitannya dengan kebencanaan.

- 3) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang trintegrasikan dengan materi siaga bencana.

Dalam menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) Guru membuat tim yang terdiri dari guru wali kelas dan guru mata pelajaran. Masing-masing guru memetakan materi yang mereka ajarkan, kemudian disesuaikan dengan materi siaga bencana.<sup>50</sup>

## **B. Pola Pengintegrasian Materi Siaga Bencana melalui Pembelajaran**

1. Integrasi Pendidikan Siaga Bencana melalui Pembelajaran di SDN 2 Parangtritis Bantul

Dalam kurikulum Sekolah Dasar KTSP, sedikitnya ada 9-10 mata pelajaran yang tercantum dalam standar isi. Di luar mata pelajaran pokok tersebut, sekolah juga diberikan keleluasaan dalam mengelola dan

---

<sup>50</sup> Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah SD 2 Umbulharjo pada tanggal 19 Mei 2016 di Ruang Kepala SD 2 Umbulharjo, Cangkringan, Sleman.



mendesain kurikulum sesuai kebutuhan sekolah tersebut. Materi tambahan yang diperlukan sekolah, di luar mata pelajaran yang menjadi standar minimal di Sekolah Dasar tersebut dapat diakomodasi dengan memasukkan dalam muatan lokal, kegiatan ekstrakurikuler, dan mengintegrasikan langsung dalam mata pelajaran yang ada atau pun juga dapat berdiri sendiri sebagai suatu mata pelajaran jika itu memang sangat dibutuhkan.<sup>51</sup>

Yang dilaksanakan di SD 2 Parangtritis saat ini adalah mengintegrasikan ke dalam mata pelajaran yang ada dalam kurikulum yang mereka susun. Mata pelajaran tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial, Matematika, Bahasa Indonesia, Pendidikan Agama Islam, Pendidikan Kewarganegaraan, dan Pendidikan Jasmani. Untuk Kurikulum 2013, lebih kompleks karena diklasifikasikan berdasarkan tema (tematik). Sebagai contoh implementasi pendidikan siaga bencana yang terintegrasi dalam mata pelajaran yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk

---

<sup>51</sup> Hasil wawancara peneliti dengan salah satu Guru di SD 2 Parangtritis pada tanggal 15 Juni 2016 di Ruang Perpustakaan SD 2 Parangtritis

mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.<sup>52</sup>

Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Pembelajaran IPA diperlukan untuk kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan.

Di tingkat SD/MI diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana. Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Akan tetapi tidak hanya mata pelajaran IPA yang diintegrasikan dengan materi siaga bencana, namun mata pelajaran lain seperti yang disebutkan di atas juga dapat dimasukkan muatan siaga bencana tentunya

---

<sup>52</sup> Hasil wawancara peneliti dengan Guru Kelas V SD 2 Parangtritis pada 18 Juni 2016 di Ruang Guru SD 2 Parangtritis

disesuaikan dengan materi yang relevan pada saat itu. Berikut beberapa kegiatan yang memang dapat dimasukkan materi pendidikan pengurangan resiko bencana adalah dalam pengembangan kurikulum yang diimplementasikan melalui :

a. Integrasi dalam pelajaran

Integrasi dalam mata pelajaran menjadi porsi yang paling besar yang ada dalam kebijakan kepala sekolah dalam mewujudkan sekolah siaga bencana. Dalam wawancara dengan Kepala Sekolah SD 2 Parangtritis, dapat diperoleh keterangan bahwa guru sudah melaksanakan integrasi materi siaga bencana di dalam mata pelajaran yang memungkinkan.

“Para Guru sudah saya instruksikan, minimal ada materi yang diintegrasikan dalam mata pelajaran. Hal ini saya tekankan karena memang dapat menekan biaya untuk mengadakan kegiatan lain. Dan model atau pola integrasi ini sangatlah efisien waktu dan tenaga untuk dapat dilakukan daripada harus berdiri sendiri dalam muatan lokal atau ekstrakurikuler.”<sup>53</sup>

Dari jawaban di atas dapat disimpulkan bahwa di SD 2 Parangtritis telah dilaksanakan pengintegrasian materi siaga bencana dalam mata pelajaran. Walaupun tidak semua Guru melaksanakan dengan baik karena beberapa faktor, terutama kompetensi Guru dalam mendesain pembelajaran yang terintegrasi tersebut.<sup>54</sup>

Dari hasil wawancara dan observasi dengan Guru di SD 2 Parangtritis, teknis pengintegrasian dalam mata pelajaran adalah dengan memasukkan muatan siaga bencana dalam materi relevan. Contoh,

---

<sup>53</sup> Hasil wawancara peneliti dengan Bapak Disan, S.Pd, selaku Kepala SD 2 Parangtritis pada tanggal 15 Juni 2016 pukul 09.00 WIB

<sup>54</sup> Hasil wawancara peneliti dengan Guru SDN 2 Parangtritis pada tanggal 15 Juni 2016 di ruang Perpustakaan SDN 2 Parangtritis

dalam mata pelajaran IPA dapat dimasukkan dalam materi peristiwa alam maupun gejala alam yang memang sudah menjadi objek utama mata pelajaran IPA. Kemudian mata pelajaran IPS, Guru memberikan muatan siaga bencana di pandang dari sudut kepedulian sosial. Siswa diajarkan untuk saling membantu ketika terjadi bencana dan dapat memberikan bantuan kepada korban bencana di daerah lain sebagai bentuk kepedulian. Dalam mata pelajaran Pendidikan Agama, khususnya Agama Islam Guru PAI memberikan muatan siaga bencana dalam materi Iman kepada Qada dan Qadar. Menurut Guru PAI, siswa diberikan pengertian bahwa bencana ini merupakan rencana Allah dan kita sebagai umatnya harus ikhlas menerima cobaan tersebut agar dapat introspeksi diri menjadi umat yang lebih baik serta bersikap siaga menghadapi bencana yang kemungkinan dapat terjadi kembali.

Dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Bapak Isnawan salah satu Guru di SD 2 Parangtritis menjelaskan bahwa dalam materi lari cepat, ada muatan siaga bencana agar siswa selalu dalam kondisi siap dan sigap untuk menyelamatkan diri menuju tempat evakuasi jika terjadi bencana alam. Kemudian dalam mata pelajaran Matematika, Guru memberikan muatan siaga bencana dengan mengintegrasikannya dalam materi bilangan. Dalam materi bilangan, siswa diberikan materi berhitung supaya siswa dapat menghitung jarak ke tempat evakuasi sehingga diharapkan mereka dapat memutuskan apakah mereka mampu lari dengan jarak tersebut atau memilih ke tempat evakuasi yang lebih

bisa dijangkau atau pun memilih berlindung di bawah meja jika gempa yang terjadi tidak terlalu besar.<sup>55</sup>

b. Muatan lokal

Muatan lokal adalah suatu program pendidikan dan pengajaran yang dimaksudkan untuk menyesuaikan isi dan penyampaiannya dengan kondisi masyarakat di daerahnya. Muatan lokal merupakan bagian dari struktur dan muatan kurikulum yang terdapat pada Standar Isi di dalam KTSP. Beberapa tujuannya adalah mengenalkan peserta didik dengan lingkungan alam, sosial, dan budayanya. Membekali kemampuan dan ketrampilan serta pengetahuan mengenai daerahnya yang berguna bagi dirinya maupun lingkungan masyarakatnya.

Sementara ini muatan lokal yang ada di SD 2 Parangtritis lebih didominasi budaya lokal, seperti bahasa Jawa dan kesenian tradisional. Sehingga kegiatan pendidikan siaga bencana tidak tersalurkan dalam muatan lokal. Diakui memang muatan lokal seharusnya tidak terpancang pada masalah budaya, namun juga masalah sosial yang memang menjadi subyek utama di daerah tersebut. Terutama masalah penanggulangan bencana, karena mengingat dari kondisi geografis memang Kabupaten Bantul termasuk daerah yang rentan terhadap bencana alam.

Untuk saat ini, muatan lokal yang dilaksanakan di SD 2 Parangtritis belum dapat dimaksimalkan untuk kegiatan siaga bencana

---

<sup>55</sup> Hasil wawancara peneliti dengan Kepala SDN 2 Parangtritis di ruang tamu di SDN 2 Parangtritis pada tanggal 14 Agustus 2016

berbasis sekolah. Kebijakan terbaru dari pemerintah provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta adalah mengharuskan penggunaan dana Bantuan Operasional Sekolah Daerah (BOSDA) yang mewajibkan adanya kegiatan berbasis sosial budaya. Kebijakan ini dapat dimanfaatkan untuk sekolah-sekolah yang memiliki potensi rawan bencana menggunakan dana tersebut untuk kegiatan siaga bencana, karena kegiatan ini sangat relevan dengan kondisi sosial dan budaya di lingkungan mereka yang memiliki potensi bencana. Dengan mengalokasikan dana dari BOSDA tersebut, akan mengurangi kendala yang berkaitan dengan pendanaan karena sudah ada instruksi langsung dari pemerintah provinsi untuk mengadakan kegiatan berbasis sosial budaya.

c. Kegiatan ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan di luar jam pelajaran sekolah biasanya, yang dilakukan di sekolah ataupun di luar sekolah yang bertujuan untuk memperluas pengetahuan siswa, menyalurkan bakat dan minat, serta melengkapi pembinaan dari sekolah yang tidak dapat dijangkau pada jam pelajaran sekolah karena keterbatasan. Kegiatan ekstrakurikuler yang ada di SD 2 Parangtritis salah satunya adalah kegiatan Palang Merah Remaja. Dalam kegiatan ini, beberapa siswa kelas 4 dan 5 diberikan ketrampilan dasar bagaimana memberikan pertolongan kepada korban luka yang disebabkan oleh kecelakaan maupun bencana alam. Dalam kegiatan PMR di SD 2 Parangtritis ini

juga mendapatkan dukungan dari Puskesmas Kecamatan Kretek berupa pemberian perangkat P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) serta pendampingan bagaimana membeikan pertolongan cepat tersebut. Guru yang mengampu adalah guru intern sekolah, dan memang sudah ada program yang juga berkaitan erat dengan PMR ini yaitu lomba UKS ataupun sekolah sehat yang diadakan rutin oleh Dinas Pendidikan Dasar Kabupaten Bantul sebagai wujud penghargaan dan memotivasi sekolah untuk menanamkan budaya sehat dan tanggap bencana.<sup>56</sup>



**Gambar 5**

**Kegiatan Ekstrakurikuler PMR di SD N 2 Parangtritis Kretek Bantul**

d. Pengembangan diri

Kegiatan pengembangan diri adalah suatu kegiatan yang bertujuan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan dan mengekspresikan diri sesuai dengan kebutuhan, bakat dan minat setiap peserta didik sesuai dengan kondisi sekolah. Sebenarnya kegiatan ekstrakurikuler dan kegiatan rutin yang di laksanakan di SD 2

---

<sup>56</sup> Hasil observasi peneliti pada kegiatan ekstrakurikuler PMR di SD 2 Parangtritis pada tanggal 12 Mei 2016

Parangtritis tersebut adalah bagian serta tindak lanjut dari kegiatan pengembangan diri. Kegiatan pengembangan diri di SD 2 Parangtritis sudah termasuk dalam simulasi bencana. Dilaksanakannya simulasi bencana yang rutin, diharapkan dapat membuat siswa mengerti dan terampil saat menghadapi bencana. Mereka tahu harus melindungi kepalanya dengan tas, lari menuju titik kumpul di halaman sekolah dengan cepat.

e. Kegiatan rutin/tahunan sekolah

Kegiatan rutin SD 2 Parangtritis ini selain pembelajaran yang terintegrasi dengan materi siaga bencana, yaitu kegiatan simulasi bencana yang rutin diadakan sebulan sekali. Dengan peralatan yang ada, lonceng peringatan dan ketrampilan menghadapi bencana, Dewan Guru mengadakan simulasi bencana sebagai wujud evaluasi rutin bagaimana kesiapan siswa jika mendengar peringatan dari Guru terkait adanya bencana. Sehingga diharapkan siswa mengetahui ke mana mereka harus mengevakuasi diri di tempat yang aman.<sup>57</sup>

Proses integrasi yang dilakukan di SD 2 Parangtritis dengan cara memasukkan materi pendidikan siaga bencana ke dalam materi pembelajaran IPA disesuaikan dengan standar isi pada Kurikulum KTSP 2004. Sebagai contoh, dalam mata pelajaran IPA kelas 1 sampai dengan kelas 6 ada Standar Kompetensi mengenai Bumi dan Alam Semesta. Dari sini, Guru mendesain dan menyusun silabus berdasarkan standar isi KTSP

---

<sup>57</sup> Hasil observasi dan wawancara peneliti dalam pembelajaran dan kegiatan ekstra pada tanggal 12 Agustus 2016 di SD 2 Parangtritis



tadi untuk dijabarkan dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran tersebut didesain dengan memasukkan materi pengurangan resiko bencana. Sebenarnya yang terjadi di SD 2 Parangtritis tidak hanya diintegrasikan dalam mata pelajaran IPA. Namun dengan kreatifitas Guru dalam mendesain perangkat kurikulum, materi pengurangan resiko bencana dan kesiapsiagaan terhadap bencana dapat diintegrasikan dalam semua mata pelajaran yang ada. Tentunya materi siaga bencana ini tidak semata mengenai bencana alam yang dilihat dari sudut pandang salah satu peristiwa alam. Namun juga dapat dilihat dari sudut pandang social, bagaimana siswa diberikan motivasi untuk dapat merasakan kesusahan korban bencana alam. Kemudian dapat dilihat dari sudut pandang spiritualitas, bagaimana bencana alam ini dapat dijadikan sebagai pembelajaran akan kekuasaan Tuhan Yang Maha Kuasa. Sehingga diharapkan siswa memiliki sikap kepedulian terhadap alam.<sup>58</sup>

## 2. Pengintegrasian Materi Pendidikan Siaga Bencana dalam Pembelajaran di SDN 2 Umbulharjo Sleman

Implementasi pendidikan pengurangan resiko bencana di SD 2 Umbulharjo, Cangkringan, Sleman juga seperti yang dilakukan di SD Parangtritis Bantul. Dalam artian, berawal dari kondisi geografis Sekolah tersebut yang merupakan Kawasan Rawan Bencana (KRB) dari erupsi Gunung Merapi, sehingga menjadikan keprihatinan dari Pemerintah Daerah untuk memberikan pendampingan terkait dengan Pengurangan Resiko

---

<sup>58</sup> Hasil wawancara peneliti dengan Guru di SD 2 Parangtritis pada tanggal 7 Agustus 2016 di Ruang Tamu SD 2 Parangtritis

Bencana melalui pendidikan yang disampaikan di Sekolah tersebut dengan cara mengintegrasikan dengan mata pelajaran yang ada. Selain melalui pengintegrasian dalam pembelajaran, pihak sekolah dibantu dengan pihak terkait yang memiliki perhatian mengenai pendidikan siaga bencana juga memberikan bekal ketrampilan atau kemampuan dalam menghadapi bencana alam yang berpotensi terjadi di wilayah tersebut. Bentuk pelatihan simulasi bencana tersebut diberikan kepada peserta didik sebagai tindak lanjut setelah mereka mendapatkan pembelajaran di kelas oleh guru.

Fokus dari penelitian ini adalah bagaimana implementasi dari pengintegrasian materi siaga bencana ke dalam pembelajaran (terintegrasi dengan mata pelajaran yang ada dalam kurikulum). Setelah melakukan pengamatan dan melihat dokumen mengenai kegiatan pembelajaran di SD 2 Umbulharjo, pengintegrasian dilakukan dengan memasukkan materi ke semua mata pelajaran. Dan selama ini hampir semua mata pelajaran dapat diintegrasikan dengan materi siaga bencana. Jadi tidak hanya materi sains atau Ilmu Pengetahuan Alam saja yang diintegrasikan dengan materi siaga bencana.<sup>59</sup>

Materi yang disampaikan atau diintegrasikan di SD 2 Umbulharjo adalah sebagai berikut :

- 1) Keragaman resiko bahaya yang berpotensi di daerah Umbulharjo

Materi ini dipandang perlu, karena siswa harus mengetahui bagaimana dan apa saja potensi bencana alam yang mungkin

---

<sup>59</sup> Hasil wawancara peneliti dengan Guru Kelas pada tanggal 23 Juni 2016 di SD 2 Umbulharjo, Cangkringan, Sleman.

terjadi di wilayahnya. Sehingga jika nantinya ada bencana alam yang terjadi, resiko bencana yang diakibatkan oleh bencana alam yang terjadi tersebut dapat berkurang. Sementara ini bencana alam yang terjadi di wilayah Umbulharjo adalah bencana awan panas dari Gunung Merapi, hujan abu vulkanik, dan gempa vulkanik. Dan dampak dari beberapa bencana alam tersebut adalah hilangnya tempat tinggal, lahan pertanian, dan jatuhnya korban jiwa. Secara umum, beberapa masyarakat dan didukung oleh pemerintah daerah telah membuat rambu-rambu serta jalur evakuasi yang dapat menunjukkan para korban ke tempat evakuasi yang aman. sehingga jika terjadi bencana alam, para korban dapat segera menyelamatkan diri. Begitu juga dengan SD 2 Umbulharjo, yang memasang jalur evakuasi di sudut ruangan yang strategis untuk membawa siswa semuanya ke halaman sekolah sebagai titik kumpul, yang nantinya akan dievakuasi dengan alat transportasi dari warga sekitar menuju tempat evakuasi yang aman.

## 2) Sejarah letusan yang pernah terjadi di Gunung Merapi

Pengetahuan mengenai letusan Gunung Merapi ini menjadi materi yang memang perlu disampaikan pada siswa SD 2 Umbulharjo yang memang secara geografis sangat dekat dengan Gunung Merapi. Materi ini biasa disampaikan terintegrasi dengan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Dengan adanya tambahan materi ini, diharapkan siswa mengetahui bagaimana dampak dari letusan yang pernah terjadi, sehingga dapat meningkatkan kesiapsiagaan siswa dan tidak meremehkan peringatan dari petugas pengamat Gunung Merapi jika memang ada tanda-tanda akan ada letusan atau semburan awan panas.

3) Kepentingan dan kemampuan peserta didik dan lingkungannya

Muatan pendidikan siaga bencana dikembangkan berdasarkan prinsip bahwa peserta didik memiliki peluang atau kesempatan untuk selamat dan membantu orang lain agar selamat ketika bencana alam terjadi. Untuk mendukung pencapaian tujuan tersebut perlu peningkatan kompetensi/kapasitas peserta didik disesuaikan dengan potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik.

4) Kondisi sosial budaya masyarakat

Pengembangan muatan pendidikan siaga bencana dilakukan dengan memperhatikan karakteristik sosial budaya masyarakat setempat dan menunjang kelestarian keragaman budaya. Penghayatan dan apresiasi pada budaya setempat sangat diperlukan.

5) Keterampilan memberikan pertolongan dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana yang terjadi

Materi siaga bencana pada peserta didik tingkat sekolah dasar tidak cukup selesai dengan memberikan materi secara tekstual. Namun

harus ada tindak lanjut berupa praktek ketrampilan dalam menghadapi bencana alam yang terjadi serta kepedulian untuk menolong teman atau korban yang mengalami luka. Sehingga ketrampilan siswa ini perlu diaktifkan dengan memberikan simulasi bencana alam untuk mengukur tingkat ketrampilannya.<sup>60</sup>

### **C. Hambatan dalam Implementasi Pendidikan Siaga Bencana**

#### **1. Hambatan dalam implementasi pendidikan siaga bencana di SDN 2 Parangtritis Bantul**

Beberapa program yang berjalan akan menemui hambatan atau kendala di kemudian hari jika tidak ada komitmen yang stabil dari perangkat SDM maupun penunjang lainnya. Ini yang terjadi di SD 2 Parangtritis setelah berjalan selama hampir 7 tahun dilaksanakan program sekolah siaga bencana. Beberapa kendala muncul seperti Sumber Daya Manusia yang tidak konsisten, tidak baiknya estafet kepemimpinan dari Kepala Sekolah sebelumnya, dan pendampingan dari instansi terkait yang dulu sangat intens mendampingi kegiatan siaga bencana berbasis sekolah sekarang menjadi sangat jarang bahkan sudah tidak pernah mendampingi kembali.

Dalam mengimplementasikan suatu kebijakan atau program tentunya ada faktor penghambat dan pendukung yang menyertainya. Hal ini tergantung dari kesiapan organisasi atau lembaga dan ditunjang Sumber Daya Manusia serta sarana prasarana yang dibutuhkan. Berikut secara garis

---

<sup>60</sup> Hasil wawancara peneliti dengan Guru SD 2 Umbulharjo pada tanggal 16 Mei 2016 di SD 2 Umbulharjo, Cangkringan, Sleman.

besar hambatan atau kendala yang ditemukan selama implementasi pendidikan pengurangan resiko bencana di SD Parangtritis adalah sebagai berikut :

- a. Kekurangan waktu di jam belajar regular untuk menambah materi siaga bencana

Tidak mudah dalam mengatur jadwal pembelajaran untuk siswa sekolah dasar karena mata pelajaran yang ada sudah cukup banyak. Ditambah lagi materi yang juga tidak sedikit sehingga memerlukan waktu yang cukup. Kemudian Guru juga perlu mengulang untuk memberikan penguatan materi yang diberikan serta memberikan antisipasi kepada siswa yang memang belum paham dengan materi pembelajaran tersebut. Sehingga ini dianggap menjadi kendala dalam memberikan materi siaga bencana secara intensif dengan mengintegrasikannya dalam mata pelajaran IPA atau mata pelajaran yang lain.

Di SD 2 Parangtritis materi siaga bencana tidak berdiri sendiri dalam mata pelajaran khusus atau muatan lokal, maka materi PRB ini secara jumlah waktu juga tidak dapat ditentukan dan sangat bergantung pada materi pelajaran pokok. Jangka panjang, SD 2 Parangtritis akan menerapkan pendidikan siaga bencana ini ke dalam muatan lokal atau bahkan ke ekstrakurikuler sendiri agar tujuan yang dicita-citakan oleh Sekolah dapat tercapai.

- b. Beban kerja yang bertambah banyak tidak diimbangi dengan pemasukan sebanding

Dalam wawancara dengan salah satu guru di SD Parangtritis, Bapak Isnawan mengatakan bahwa saat ini Guru dibebani tugas yang tidak sedikit dan memerlukan waktu ekstra untuk menyelesaikan beban pekerjaan tersebut. Menurut beliau, tugas sebagai Guru kelas dan beban tambahan sebagai bendahara atau koordinator kegiatan saja sudah cukup berat. Belum lagi jika ditambah sebagai tim penggerak sekolah siaga bencana, dengan mempersiapkan administrasi, menyusun rencana kerja sedemikian rupa serta memberikan pelatihan dan simulasi rutin kepada siswa. Ini yang menjadi salah satu kekurangan dan penghambat.

- c. Tidak konsistennya dari program intern sekolah

Dalam hal ini yang dimaksud dengan program intern di sekolah adalah kegiatan simulasi bencana yang dijadwalkan rutin sebulan sekali, saat ini sudah jarang dilaksanakan. Bahkan simulasi bencana alam di SD 2 Parangtritis saat ini kadang dilaksanakan satu kali dalam satu semester. Ini sudah melanggar komitmen bersama yang sejak dulu menjadi kegiatan rutin yang dilaksanakan dan dirumuskan. Selain itu, kegiatan ekstrakurikuler PMR saat ini juga jarang peminatnya. Siswa baru cenderung lebih memilih ekstrakurikuler yang lain seperti olahraga dan kesenian. Hal ini

disebabkan ekstrakurikuler PMR sudah tidak diwajibkan sebagaimana tahun-tahun yang lalu seperti ekstrakurikuler Pramuka.

d. Evaluasi program yang tidak berjalan

Setelah berjalannya program beberapa tahun, semangat dalam melestarikan dan mempertahankan budaya yang telah dibangun juga menjadi berkurang, faktor SDM dan pembiayaan yang minim untuk kegiatan PRB menjadi alasan yang besar. Sehingga evaluasi program pun tidak berjalan dengan baik. Seharusnya ada evaluasi berkala, setelah jalannya program untuk mengontrol bagaimana kesesuaian rencana dengan target yang dicapai. Ini yang menjadikan salah satu penghambat tidak berkembangnya kegiatan pendidikan siaga bencana yang telah dijalankan.<sup>61</sup>

2. Hambatan Pelaksanaan Pendidikan Pengurangan Resiko Bencana di SD

Umbulharjo

a. Perubahan kurikulum yang menambah kesibukan dalam persiapan perangkat kurikulum baru

Perubahan kurikulum dari KTSP ke Kurikulum 2013 memberikan dampak terhadap Guru, yaitu mempersiapkan perencanaan awal, mempelajari perubahan materi, melaksanakan penyesuaian-penyesuaian hal baru. Kegiatan ini memang menyita waktu yang cukup banyak serta membutuhkan konsentrasi yang baik. Hal ini dipandang oleh Guru SD 2 Umbulharjo menghambat kelanjutan program pendidikan siaga bencana

---

<sup>61</sup> Hasil wawancara peneliti dengan Guru dan Kepala Sekolah pada tanggal 4 Mei 2016 di Ruang Tamu SD 2 Parangtritis



di sekolah mereka, karena konsentrasi mereka tertuju pada penyesuaian-penyesuaian yang sifatnya lebih pokok dalam pembelajaran. Hal ini juga memerlukan perencanaan kembali terkait administrasi pembelajaran pendidikan siaga bencana yang terintegrasi dalam materi pelajaran yang sudah ada.

- b. Ketidak konsistennya SDM untuk terus melaksanakan program yang telah disepakati

Kondisi yang sama juga terjadi di SD 2 Umbulharjo, terkait komitmen SDM dalam melaksanakan program yang telah disepakati. Beberapa alasan disampaikan beberapa Guru karena tidak adanya kontrol atau evaluasi dari Kepala Sekolah maupun BPBD secara rutin lagi. Kemudian administrasi seperti RPP dan Silabus tidak ada pembaharuan yang signifikan. Sehingga materinya hanya diulang-ulang dari tahun ke tahun tanpa ada pengembangan materi dan variasi penyampaian.

- c. Masalah teknis dalam pengintegrasian materi siaga bencana

Beberapa masalah yang muncul adalah pemetaan indikator yang terlalu luas, misalnya dari macam-macam bencana yang ada seharusnya dipilah materi bencana yang berpotensi di daerah dekat sekolah dan itu yang difokuskan. Kemudian penyampaian materi juga masih kurang variasi, interaktif, dan kontekstual. Sehingga diharapkan peserta didik

tidak bosan dan tetap antusias memperhatikan materi yang disampaikan oleh Guru.<sup>62</sup>

#### **D. Pembahasan**

##### **1. Analisis implementasi pendidikan siaga bencana**

###### **a. Kegiatan Advokasi dan Assesment sebagai Kegiatan Awal Implementasi Pendidikan Siaga Bencana**

Kegiatan assessment dan advokasi yang dilakukan instansi terkait, yaitu BPBD dan Dinas Pendidikan Kabupaten Bantul serta Kabupaten Sleman pada waktu itu adalah tindakan awal yang melihat kondisi kedua daerah rawan bencana tersebut memang memerlukan dorongan serta pendampingan untuk mengimplementasikan kesiapsiagaan terhadap bencana. Kegiatan assessment merupakan kegiatan pembuka bagi seluruh rangkaian kegiatan, meliputi komunikasi dengan stakeholder atau mitra lokal di lokasi kegiatan. Komunikasi ini dimulai dengan mengirimkan surat resmi sebagai pengantar awal untuk menyampaikan rencana kegiatan, tujuan, serta sasaran yang ingin dicapai. Dalam awal program Sekolah Siaga Bencana ini memang dari instansi BPBD, Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga, serta instansi lokal yang dapat memberikan kontribusi untuk kegiatan penanggulangan bencana, seperti Puskesmas, PMI, dan juga LSM yang memiliki perhatian terhadap masalah sosial budaya.

---

<sup>62</sup> Hasil observasi peneliti saat proses pembelajaran pada tanggal 22 Agustus 2016 di SD 2 Umbulharjo, Cangkringan, Sleman.

Dengan adanya keputusan dari instansi tersebut kemudian dipilihlah beberapa sekolah yang direkomendasikan oleh Dinas Pendidikan terkait serta dilihat dari wilayahnya yang berada di radius rawan bencana. Setelah itu diberikan pendampingan, Guru dari beberapa sekolah tersebut diberikan pelatihan untuk disiapkan menjadi Guru yang dapat memberikan materi siaga bencana kepada siswa. Workshop dan pelatihan yang didapatkan Guru sangatlah kompleks, karena narasumbernya terdiri dari Puskesmas atau Dinas Kesehatan yang menyampaikan materi terkait penanganan korban.

Kemudian dari BPBD yang memberikan materi tentang kebencanaan dan bagaimana pengurangan resiko serta penanganan tanggap darurat dengan cepat. Dari LSM memberikan beberapa pengetahuan bagaimana memberikan penanganan terhadap trauma yang didapat oleh korban se usai bencana alam terjadi. Selain materi-materi yang saling terkait dalam pengurangan resiko bencana tersebut, beberapa instansi di atas juga memberikan bantuan materiil dalam bentuk sarana penunjang untuk mengimplementasikan pendidikan pengurangan resiko bencana.

Dalam kajian teori mengenai kegiatan advokasi dan assessment di kedua sekolah dari pihak atau instansi dan lembaga yang memiliki wewenang dalam kegiatan kesiapsiagaan terhadap bencana sudah berjalan baik. Untuk menjaga konsistensi assessment dari BPBD, Dinas Pendidikan serta instansi terkait lainnya, maka perlu adanya mobilisasi

sumber daya manusia yang terus aktif melakukan mediasi dan komunikasi dengan instansi terkait. Mobilisasi sumber daya adalah usaha yang optimal dalam perencanaan, pengawasan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Sekolah harus dapat mengupayakan perencanaan fasilitas yang memadai dengan terus memperbarui data-data kegiatan siaga bencana yang dirangkum dalam kegiatan evaluasi.<sup>63</sup>

Langkah strategis dalam mengembangkan sekolah siaga bencana dirumuskan sebagai berikut :

- 1) Membangun kesepahaman dan komitmen bersama antar anggota komunitas sekolah dengan atau tanpa difasilitasi oleh pihak luar.
- 2) Membuat rencana aksi bersama antara sekolah, komite sekolah, orang tua, dan anak-anak (bisa dalam bentuk lokakarya, FGD, atau meeting reguler).
- 3) Melakukan kajian tingkat kesiagaan sekolah dengan menggunakan lima parameter (pengetahuan dan sikap; kebijakan; rencana tanggap darurat; sistem peringatan dini; dan mobilisasi sumberdaya).
- 4) Peningkatan kapasitas (pelatihan-pelatihan) untuk semua stakeholder sekolah (guru, karyawan/staf administrasi, satuan pengamanan, anggota komite sekolah, orang tua, anak-anak).
- 5) Lokakarya pembentukan sekolah siaga bencana (merumuskan kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap, draft

---

<sup>63</sup> Tasril Mulyadi, dkk, *Cerita dari Maumere...*, 50.

kebijakan, sistem peringatan dini, rencana tanggap darurat, dan mobilisasi sumberdaya).

- 6) Simulasi/drill menghadapi bencana (sesuai dengan jenis ancaman) dengan frekuensi disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan sekolah yang bersangkutan Standarisasi/pembakuan sekolah siaga bencana.
- 7) Monitoring dan evaluasi pelaksanaan program SSB.
- 8) Sosialisasi dan promosi keberadaan SSB.<sup>64</sup>

b. Kegiatan Perencanaan

Tim pelaksana yang dibentuk di lingkup sekolah beranggotakan Kepala Sekolah, Dewan Guru, dan Komite. Setelah perangkat sumberdaya manusia di sekolah mendapatkan beberapa pelatihan melalui workshop yang diberikan beberapa instansi terkait, kemudian di lingkup sekolah diimplementasikan sesuai kapasitas masing-masing. Di SD 2 Parangtritis ada 2 Guru yang memang diberikan tugas dari awal untuk mengikuti beberapa kegiatan workshop terkait sekolah siaga bencana yang diadakan instansi daerah maupun pusat. Guru tersebut adalah guru kelas 3 dan 5 yang dipandang memiliki kompetensi yang baik dan dipilih untuk mewakili SD 2 Parangtritis dan nantinya kemudian akan diberikan tanggung jawab membagikan pengetahuannya yang didapat ketika workshop untuk diimplementasikan di sekolah. Tim pelaksana kegiatan kesiapsiagaan terhadap bencana di SD 2 Parangtritis

---

<sup>64</sup> Ardito M. Kodijat, *Sekolah Siaga Bencana dan Pendidikan Pengurangan Resiko Bencana* (Konsorsium Pendidikan Bencana, UNESCO, Jakarta)

juga melibatkan beberapa tokoh masyarakat sekitar dan wali siswa yang tergabung dalam komite sekolah. Kemudian tim pelaksana tersebut membuat rencana kegiatan, dari dewan guru mendesain kurikulum yang mengintegrasikan materi kebencanaan dalam pembelajaran di kelas melalui mata pelajaran IPA dan mata pelajaran tertentu yang dapat dimasukkan materi siaga bencana. Dari komite dan tokoh masyarakat melakukan koordinasi dengan instansi lokal seperti BPBD, Puskesmas, PMR untuk dapat memberikan bantuan dan pendampingan secara berkala serta memberikan evaluasi.

Yang dilakukan di SD 2 Umbulharjo Cangkringan Sleman juga demikian. Pihak sekolah melalui Kepala Sekolahnya, Ibu Nunuk juga membentuk tim siaga bencana yang terdiri dari Guru, komite sekolah, tokoh masyarakat (Kelurahan, Kecamatan, UPT), dan beberapa instansi terkait (BPBD Sleman, Puskesmas, PMR). Dalam implementasinya melalui pembelajaran di kelas, tidak hanya mata pelajaran IPA saja yang dimasukkan materi siaga bencana. Akan tetapi semua mata pelajaran, bahkan semua guru diwajibkan oleh kepala sekolah untuk menyampaikan dan menyisipkan materi kesiapsiagaan terhadap bencana di dalam pembelajaran atau mata pelajaran yang diampu oleh Guru tersebut.

Dalam kajian teori tentang kesiapsiagaan terhadap bencana, pembentukan tim pelaksana ini adalah bagian dari salah satu parameter kesiapsiagaan dalam perencanaan implementasi kegiatan pendidikan

siaga bencana, yaitu kebijakan. Kebijakan sekolah adalah bentuk dukungan secara formal dari pimpinan sekolah (Kepala Sekolah, Kepala Dinas Pendidikan, Pimpinan BPBD) yang kemudian dituangkan dalam peraturan sekolah yang disepakati secara bersama-sama. Tindak lanjutnya dapat berupa pemberian Surat Keputusan (SK) Kepala Sekolah untuk gugus sekolah siaga bencana, panduan pelaksanaan simulasi, instruksi pimpinan sekolah untuk mengintegrasikan materi kesiapsiagaan ke dalam aktivitas pembelajaran di kelas.<sup>65</sup> Berikut Tujuan Pengembangan Parameter dan Indikator Sekolah Siaga Bencana yang dirumuskan oleh para pemangku kepentingan di sekolah maupun lembaga terkait dalam pengurangan resiko bencana berbasis sekolah :

- a) Membangun budaya siaga dan budaya aman di sekolah dengan mengembangkan jejaring bersama para pemangku kepentingan di bidang penanganan bencana;
- b) Meningkatkan kapasitas institusi sekolah dan individu dalam mewujudkan tempat belajar yang lebih aman bagi siswa, guru, anggota komunitas sekolah serta komunitas di sekeliling sekolah;
- c) Menyebarluaskan dan mengembangkan pengetahuan kebencanaan ke masyarakat luas melalui sekolah.

c. Penerapan parameter pendidikan siaga bencana

Implementasi Pendidikan Siaga Bencana yang terintegrasi dalam pembelajaran ini termasuk dalam salah satu parameter kesiapsiagaan,

---

<sup>65</sup> Tasril Mulyadi, dkk, *Cerita dari Maumere...*, hlm. 42

yaitu parameter pengetahuan dan sikap. Parameter pengetahuan dan sikap, seperti yang kita ketahui dalam kajian teori adalah pemahaman tentang jenis, sumber, dan besarnya bahaya di sekolah. Pemahaman tentang sejarah bencana di sekolah, kerentanan dan kapasitas sekolah. Pemahaman tentang upaya yang dapat dilakukan sekolah dan bagaimana bersikap dan memandang resiko bencana, kerentanan, dan kapasitas.<sup>66</sup> Sehingga dengan mengetahui sejumlah pengetahuan dan sikap diatas, maka segenap warga sekolah dapat memiliki kesiapsiagaan terhadap bencana. Karena pengetahuan adalah sesuatu yang dimiliki untuk aplikasi di dalam perilaku seseorang, sedangkan sikap adalah perilaku seseorang untuk mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki.

Dalam kajian teori disebutkan beberapa parameter untuk mengimplementasikan program sekolah siaga bencana secara keseluruhan. Setiap parameter terdapat indikator tercapainya parameter kesiapsiagaan terhadap bencana, sebagai berikut :

a) Parameter Pengetahuan & Keterampilan

1. Pengetahuan mengenai jenis bahaya, sumber bahaya, besaran bahaya dan dampak bahaya serta tanda-tanda bahaya yang ada di lingkungan sekolah
2. Akses bagi seluruh komponen sekolah untuk meningkatkan kapasitas pengetahuan, pemahaman dan keterampilan kesiagaan

---

<sup>66</sup> Hasil observasi peneliti pada kegiatan pembelajaran di SD 2 Umbulharjo dan SD 2 Parangtritis



(materi acuan, ikut serta dalam pelatihan, musyawarah guru, pertemuan desa, jambore siswa, dsb.).

3. Pengetahuan sejarah bencana yang pernah terjadi di lingkungan sekolah atau daerahnya
4. Pengetahuan mengenai kerentanan dan kapasitas yang dimiliki di sekolah dan lingkungan sekitarnya.
5. Pengetahuan upaya yang bisa dilakukan untuk meminimalkan risiko bencana di sekolah.
6. Keterampilan seluruh komponen sekolah dalam menjalankan rencana tanggap darurat
7. Adanya kegiatan simulasi regular.
8. Sosialisasi dan pelatihan kesiagaan kepada warga sekolah dan pemangku kepentingan sekolah.

b) Indikator untuk Parameter Kebijakan

Adanya kebijakan, kesepakatan, peraturan sekolah yang mendukung upaya kesiagaan di sekolah

c) Indikator untuk Parameter Rencana Tanggap Darurat

- 1) Adanya dokumen penilaian risiko bencana yang disusun bersama secara partisipatif dengan warga sekolah dan pemangku kepentingan sekolah.
- 2) Adanya protokol komunikasi dan koordinasi
- 3) Adanya Prosedur Tetap Kesiagaan Sekolah yang disepakati dan dilaksanakan oleh seluruh komponen sekolah

- 4) Kesepakatan dan ketersediaan lokasi evakuasi/shelter terdekat dengan sekolah, disosialisasikan kepada seluruh komponen sekolah dan orang tua siswa, masyarakat sekitar dan pemerintah daerah
  - 5) Dokumen penting sekolah digandakan dan tersimpan baik, agar dapat tetap ada, meskipun sekolah terkena bencana.
  - 6) Catatan informasi penting yang mudah digunakan seluruh komponen sekolah, seperti pertolongan darurat terdekat, puskesmas/rumah sakit terdekat, dan aparat terkait.
  - 7) Adanya peta evakuasi sekolah, dengan tanda dan rambu yang terpasang, yang mudah dipahami oleh seluruh komponen sekolah
  - 8) Akses terhadap informasi bahaya, baik dari tanda alam, informasi dari lingkungan, dan dari pihak berwenang (pemerintah daerah dan BMG)
- d) Indikator untuk Parameter Peringatan Dini
- 1) Penyiapan alat dan tanda bahaya yang disepakati dan dipahami seluruh komponen sekolah
  - 2) Mekanisme penyebarluasan informasi peringatan bahaya di lingkungan sekolah
  - 3) Pemahaman yang baik oleh seluruh komponen sekolah bagaimana bereaksi terhadap informasi peringatan bahaya

- 4) Adanya petugas yang bertanggungjawab dan berwenang mengoperasikan alat peringatan dini.
  - 5) Pemeliharaan alat peringatan dini.
- e) Indikator untuk Parameter Mobilisasi Sumberdaya
- 1) Adanya gugus siaga bencana sekolah termasuk perwakilan peserta didik.
  - 2) Adanya perlengkapan dasar dan suplai kebutuhan dasar pasca bencana yang dapat segera dipenuhi, dan diakses oleh komunitas sekolah, seperti alat pertolongan pertama serta evakuasi, obat-obatan, terpal, tenda dan sumber air bersih.
  - 3) Pemantauan dan evaluasi partisipatif mengenai kesiagaan sekolah secara rutin (menguji atau melatih kesiagaan sekolah secara berkala).
  - 4) Adanya kerjasama dengan pihak-pihak terkait penyelenggaraan penanggulangan bencana baik setempat (desa/kelurahan dan kecamatan) maupun dengan BPBD/Lembaga pemerintah yang bertanggung jawab terhadap koordinasi dan penyelenggaraan penanggulangan bencana di kota/kabupaten.

Dalam implementasi di kedua sekolah siaga bencana yang diteliti, memang tidak semua indikator di setiap parameter tersebut tercapai dikarenakan beberapa factor penghambat. Berikut beberapa hal yang dilakukan kedua sekolah sebagai implementasi dari pengetahuan yang didapat dari beberapa narasumber terkait

sekolah siaga bencana dan bagaimana warga sekolah bersikap untuk menunjukkan kesiapsiagaan mereka dalam menghadapi bencana :

## 2. Analisis pola pengintegrasian materi siaga bencana melalui pembelajaran

### a. Penyusunan Perangkat Pembelajaran

Beberapa administrasi yang disiapkan oleh kedua sekolah, yaitu SD 2 Parangtritis dan SD 2 Umbulharjo relatif sama. Hal ini karena sekolah tersebut merupakan sekolah tingkat dasar. Administrasi seperti penyusunan kurikulum KTSP di tingkat satuan pendidikan seperti Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran disusun oleh Guru dengan memperhatikan setiap materi yang ada dalam kurikulum dan terangkum dalam standar isi. Selanjutnya dari materi pokok yang ada dalam standar isi tersebut diintegrasikan dengan materi Pengurangan Resiko Bencana (PRB) yang telah dipilah dan disesuaikan dengan kapasitas peserta didik serta melihat kebutuhan berdasarkan ancaman bencana yang berpotensi di daerah mereka. Untuk SD 2 Parangtritis, setelah dilakukan observasi oleh tim siaga bencana dengan bekerjasama dengan BPBD Kabupaten Bantul.

Menurut Ety Setyaningrum, dalam Modul Ajar Pengintegrasian Pengurangan Resiko Gempa Bumi.

“Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan langkah awal dari suatu manajemen pembelajaran yang berisi kebijakan strategic tentang pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan.”

“Dalam penyusunan RPP yang merupakan administrasi pembelajaran, terdapat komponen yang saling berkaitan yaitu

tujuan, bahan ajar, metode, media, alat evaluasi, dan penjadwalan setiap langkah kegiatan.”<sup>67</sup>

Langkah pengintegrasian yang diterapkan di kedua sekolah adalah dengan cara mengintegrasikan ke dalam mata pelajaran pokok dan mengembangkannya melalui kegiatan ekstrakurikuler yang ada di SD Parangtritis melalui kegiatan PMR dan di SD 2 Umbulharjo dengan kegiatan ekstrakurikuler Pramuka. Perencanaan yang lebih jauh juga telah dilakukan dengan mengidentifikasi materi pembelajaran yang telah disesuaikan, melakukan analisis Kompetensi Dasar pada setiap mata pelajaran pokok. Dan hasilnya adalah pembelajaran integratif dengan materi pengurangan resiko bencana atau kesiapsiagaan terhadap bencana di lingkungan kedua sekolah tersebut.

**Tabel 3**  
**Pemetaan Bencana di Kabupaten Bantul Yogyakarta**

<b>Kelompok Bencana</b>	<b>Jenis Bencana</b>
Bencana Alam	Gempa Bumi
	Tsunami
	Angin ribut
	Kekeringan
	Banjir dan Longsor
	Kebakaran
Bencana non-Alam	Wabah Penyakit

<sup>67</sup> Etty Setyaningrum, *Modul Ajar Pengintegrasian Resiko Gempa Bumi...* Hlm. 45

	Kelaparan
Bencana Sosial	Kerusuhan social
	Konflik Sosial

Dalam tabel di atas, potensi bencana di daerah Bantul memang terlihat sangat kompleks. Hal ini tidak lepas dari struktur geografis, fisik, dan masyarakat yang majemuk. Di lingkungan sekitar SD 2 Parangtritis, pada bagian depan sekolah terdapat tebing yang cukup tinggi dan rawan longsor, hal ini diungkapkan secara langsung oleh narasumber. Kemudian di sekitar lokasi sekolah juga terdapat beberapa pohon besar yang mungkin dapat berbahaya jika terjadi angin rebut atau puting beliung. Namun beberapa upaya antisipasi telah dilakukan, dengan mensterilkan radius 1 kilometer tidak ada pohon yang ukurannya besar dan hanya disisakan pohon yang karakteristiknya tidak memiliki batang kayu yang besar untuk memperindang lingkungan.<sup>68</sup>

Di SD 2 Umbulharjo, dilihat dari bencana alam yang berpotensi terjadi ada perbedaan yaitu tidak mungkin terjadi tsunami, karena lokasi yang jauh dari pesisir pantai. Namun gempa bumi tetap mengancam, baik gempa tektonik maupun vulkanik. Kemudian ditambah bencana alam yang diakibatkan oleh letusan Gunung Merapi.

---

<sup>68</sup> Hasil wawancara peneliti dengan Guru SDN 2 Umbulharjo pada tanggal 16 Mei 2016 di Ruang Tamu SDN 2 Umbulharjo Cangkringan, Sleman.

Sehingga lahar panas, awan panas, bahkan banjir lahar dingin sering kali terjadi.

Dari beberapa faktor di atas, menjadi dasar Guru memilih materi PRB yang mendapat porsi urgent untuk diberikan kepada peserta didik. Dengan memasukkan pada materi pokok yang ada dalam kurikulum dan standar isi. Dalam mata pelajaran IPA untuk tingkat SD, materi pokoknya selalu terdapat standar kompetensi yang berhubungan dengan peristiwa alam, aktivitas bumi, dan segala yang terkait dengan unsur-unsur alam. Dari sini Guru di SD 2 Parangtritis maupun Guru di SD 2 Umbulharjo mengintegrasikan materi PRB.

Penyusunan administrasi pembelajaran seperti Silabus dan RPP tetaplah memperhatikan beberapa prinsip yang telah ada dan ditekankan pada buku modul ajar pengintegrasian resiko bencana untuk SD. Walaupun secara realitas, administrasi tersebut terdapat banyak kekurangan dan terkesan ingin segera selesai dan terlaksana. Sehingga ditemukan beberapa administrasi yang masih belum mencantumkan materi PRB di dalam materi pokoknya.

#### b. Integrasi dalam Pembelajaran

Pendidikan siaga bencana merupakan pendidikan yang menyiapkan peserta didik agar memiliki pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang memadai dalam menghadapi bencana baik sebelum, ketika terjadi bencana, dan sesudah terjadi bencana. Dalam pendidikan siaga bencana ini diharapkan agar peserta didik dapat berperan aktif dalam usaha

mengurangi dan menanggulangi bencana terutama bagi dirinya sendiri dan juga lingkungannya.<sup>69</sup>

Pelaksanaan pendidikan siaga bencana yang dilakukan di SD 2 Parangtritis dan SD 2 Umbulharjo telah dilaksanakan melalui beberapa media dan cara. Pendidikan siaga bencana dapat menjadi satu bagian yang tidak terpisahkan dari kurikulum sekolah atau KTSP dan yang terbaru adalah Kurikulum 2013. Dalam KTSP terdapat berbagai kemungkinan memasukkan materi kesiapsiagaan menjadi program sekolah baik yang bersifat kurikuler maupun non-kurikuler. Dalam kebijakan pendidikan nasional, pendidikan siaga bencana dapat diselenggarakan melalui dua cara yaitu terintegrasi dalam mata pelajaran reguler yang telah ada atau menjadi mata pelajaran tersendiri yaitu muatan lokal.

Dalam kurikulum terbaru, yaitu kurikulum 2013 pun kebijakan tersebut masih dapat memberikan ruang untuk mengintegrasikan materi PRB dan siaga bencana dalam mata pelajaran yang sudah ada. Karena dalam pembelajaran tematik di kurikulum 2013 juga terdapat tema yang berhubungan dengan alam, berikut tabel mengenai tema tentang alam yang ada pada kurikulum 2013.

---

<sup>69</sup> Tasril Mulyadi, dkk, *Cerita dari Maumere...*, hlm. 42



No.	Kelas	Tema
1.	Kelas 1	Tema 8. Peristiwa Alam
2.	Kelas 2	Tema 7. Air, Bumi, dan Matahari
3.	Kelas 3	Tema 5. Perubahan Cuaca Tema 6. Energi dan perubahannya
4.	Kelas 4	Tema 2. Hemat Energi Tema 3. Peduli terhadap makhluk hidup
5.	Kelas 5	Tema 5. Ekosistem Tema 8. Peristiwa Kehidupan
6.	Kelas 6	Tema 1. Selamatkan Makhluk Hidup Tema 8. Bumiku

**Tabel 4. Tema dalam Kurikulum 2013**

Dalam tema di atas, sangatlah mungkin jika diintegrasikan dengan materi pengurangan resiko bencana atau siaga bencana. Sehingga tidak menjadi alasan untuk Guru tidak dapat memberikan materi siaga bencana pada peserta didik. Guru dituntut kreatif dalam mendesain dan memanfaatkan keterbukaan kebijakan pada kurikulum untuk memberikan materi siaga bencana.

Langkah pengintegrasian pendidikan siaga bencana adalah sebagai berikut :

- 1) Identifikasi SK (Standar Kompetensi) dan KD (Kompetensi Dasar) dalam mata pelajaran yang berpotensi diintegrasikan dengan materi PRB
- 2) Penyusunan Silabus pada KD yang berpotensi diintegrasikan dengan materi PRB
- 3) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan Silabus yang tersusun.

Langkah di atas sudah sesuai dengan apa yang ada dalam modul panduan untuk Guru supaya dapat memiliki perencanaan yang baik dalam menerapkan pendidikan siaga bencana yang terintegrasi dalam pembelajaran pada mata pelajaran pokok yang telah disesuaikan materinya. Berdasarkan hasil konferensi sedunia tentang pengurangan resiko bencana (World Conference on Disaster Reduction) yang diselenggarakan pada tanggal 18-22 Januari 2005 di Kobe, Hyogo, Jepang dan dalam rangka mengadopsi Kerangka Kerja Aksi 2005-2015 dengan tema “Membangun Ketahanan Bangsa dan Komunitas Terhadap Bencana” memberikan suatu kesempatan untuk menggalakkan suatu pendekatan yang strategis dan sistematis dalam meredam kerentanan dan resiko terhadap bahaya bencana alam. Dan beberapa usaha dan kesepakatan dari hasil konferensi tersebut adalah

- 1) menggalakkan dimasukkannya pengetahuan tentang pengurangan resiko bencana sebagai bagian yang relevan dalam

kurikulum pendidikan di semua tingkat dan menggunakan jalur formal dan informal lainnya untuk menjangkau anak-anak muda dan anak-anak dengan informasi

- 2) menggalakkan pelaksanaan penjajagan resiko tingkat lokal dan program kesiapsiagaan terhadap bencana di sekolah-sekolah dan lembaga-lembaga pendidikan lanjutan
- 3) menggalakkan program dan aktivitas di sekolah untuk pembelajaran tentang bagaimana meminimalisir efek bahaya

Hal di atas adalah hanya beberapa usaha yang disepakati, dan sangat jelas bahwa media pendidikan melalui cara mengintegrasikan pendidikan pengurangan resiko bencana menjadi target yang ingin dicapai dalam mewujudkan masyarakat yang tangguh terhadap bencana.

Ada target dari masing-masing sekolah menggambarkan bahwa masing-masing sekolah telah melakukan pemetaan dan visi misi yang baik. Di SD 2 Parangtritis, materi siaga bencana yang disampaikan telah dirumuskan oleh tim pelaksana terutama Guru. Sehingga diharapkan pengetahuan serta pengenalan kebencanaan selesai di kelas 3. Selain pengenalan kebencanaan dan resikonya, di kelas bawah (1 sampai 3) SD 2 Parangtritis ini juga diberikan pelatihan simulasi secara berkala, dengan tujuan agar siswa dapat menguasai hal-hal teknis yang praktis serta dapat segera mereka lakukan untuk menghadapi bencana. Sebagai contoh, kemampuan

melindungi diri dengan berlindung di bawah meja, melindungi kepala dengan tas mereka, lari cepat keluar menuju tempat evakuasi.

Untuk kelas atas, kelas 4 sampai kelas 6 selain pengulangan materi pengetahuan mengenai kebencanaan dan resikonya. Di tingkat ini, siswa juga diberikan pelatihan bagaimana memberikan pertolongan pertama pada korban luka. Sehingga diharapkan nanti mereka mampu membantu petugas kesehatan dalam merawat korban yang luka, bahkan mereka dapat mengobati dirinya sendiri dengan bekal pengetahuan dari PMI dan Puskesmas. Seperti informasi yang diberikan oleh Bapak Isnawan, salah satu Guru di SD 2 Parangtritis sebagai berikut .

“Materi yang diberikan pada siswa, kita sesuaikan dengan rencana yang sudah kami buat. Jadi ada perbedaan porsi materi yang kami berikan kepada siswa. Untuk pembagiannya, kami bagi dua dengan kelas bawah yaitu kelas 1 sampai kelas 3 dan kelas 4 sampai kelas 6. Untuk materi yang di kelas bawah lebih focus pada pengenalan bencana alam yang berpotensi terjadi di daerah ini. Untuk kelas atas, di samping pengetahuan bencana, namun juga bagaimana sikap menghadapi bencana yang terjadi seperti bagaimana jika terjadi tsunami, gempa bumi, kebakaran, kecelakaan. Kami klasifikasikan sendiri-sendiri. Selain itu juga ada tambahan materi mengenai memberikan pertolongan cepat terhadap korban luka ringan.”<sup>70</sup>

Untuk materi siaga bencana di SD 2 Umbulharjo, Cangkringan, Sleman, berbeda dengan yang diterapkan di SD 2 Parangtritis. Perbedaan ini adalah dari segi materi kebencanaan. Di sana tidak berpotensi tsunami, sehingga materi tsunami hanya

---

<sup>70</sup> Hasil wawancara peneliti dengan salah satu Guru di SD 2 Parangtritis, Bapak Isnawan pada tanggal 18 Juni 2016, pukul 09.00 WIB

diberikan sebatas pengetahuan saja. Kemudian target materi di SD 2 Umbulharjo tidak terencana secara detail. Kepala Sekolah dan tim pelaksana hanya memberikan instruksi kepada guru untuk memfokuskan pada pengetahuan mengenai bencana letusan gunung berapi, gempa bumi, banjir dan tanah longsor. Karena bencana tersebut adalah bencana yang berpotensi terjadi di daerah Umbulharjo, Cangkringan. Sehingga materi yang diberikan sementara ini sebatas materi kebencanaan tersebut, di samping juga diaplikasikan melalui simulasi bencana untuk mengasah ketrampilan menghadapi bencana.

Materi siaga bencana tersebut diberikan kepada siswa, jadi guru selalu koordinasi sampai sejauh mana materi yang disampaikan. Namun sering terjadi pengulangan materi, hal ini menurut salah satu guru yang jadi narasumber adalah sebagai bentuk penguatan agar siswa selalu ingat. Materi siaga bencana diberikan dengan menyisipkan ke dalam semua mata pelajaran yang ada di kurikulum.

### 3. Analisis Hambatan yang terjadi di Lapangan

Beberapa kendala atau hambatan yang dihadapi kedua sekolah relatif sama, yaitu didominasi masalah sarana dan prasarana serta sumber daya manusia yang kurang konsisten. Sebenarnya sarana dan pra sarana yang didapatkan ketika awal pendampingan dari beberapa instansi ini cukup memadai, meliputi buku-buku pedoman untuk guru tentang bagaimana

mengintegrasikan pendidikan pengurangan resiko bencana dalam pembelajaran di kelas. Selain itu, ada beberapa sarana seperti penunjuk lokasi evakuasi yang di pasang di beberapa sudut ruangan, video simulasi bencana, peralatan medis sederhana untuk menolong korban luka. Semua sarana tersebut memerlukan perawatan dan penyimpanan yang baik agar tidak cepat rusak.

Masalah sumber daya manusia yang tidak konsisten ini terbukti dari beberapa kegiatan yang sudah jarang dilakukan, seperti kegiatan simulasi bencana yang rutin dan terprogram. SD 2 Parangtritis, ketika awal program sekolah siaga bencana ini berjalan, biasa melakukan simulasi bencana minimal sekali dalam sebulan. Hal ini diharapkan agar siswa memiliki kemampuan dan kesiapsiagaan yang baik ketika menghadapi bencana alam gempa atau tsunami yang datang secara tiba-tiba. Sehingga siswa tersebut mengerti dan hafal lokasi evakuasi yang aman untuk berlindung jika terjadi bencana tersebut. Di SD 2 Umbulharjo, kegiatan simulasi bencana alam juga sudah tidak berjalan dengan rutin seperti awal program berjalan. Saat ini, di SD 2 Umbulharjo hanya melakukan kegiatan simulasi bencana pada event tertentu. Dari beberapa fakta dilapangan tersebut, menunjukkan bagaimana terjadi ketidak konsistennya sumber daya manusia di sekolah tersebut dalam menjalankan program yang telah disepakati sebelumnya.

Beberapa alasan muncul terkait tidak konsistennya program yang telah disepakati, dalam wawancara dengan Bapak Isnawan sebagai berikut

“Beberapa tahun terakhir ini kegiatan simulasi di SD 2 Parangtritis memang sedang berkurang intensitasnya, hal ini dikarenakan kesibukan

dan beban pekerjaan guru yang semakin banyak. Apalagi setelah diberlakukannya kurikulum 2013, guru sibuk mempersiapkan pembelajaran yang baru. Belum lagi kesibukan administrasi personal guru terkait pemberkasan dan lain-lain.”<sup>71</sup>

Hal tersebut juga terjadi di SD 2 Umbulharjo. Menurut Bapak Basuki, selaku ketua tim siaga bencana di sekolah tersebut, program sekolah siaga di SD 2 Umbulharjo sekarang memang tidak seperti di awal bagaimana kegiatannya yang padat. Beberapa kendala terkait minimnya kegiatan sekarang ini dikarenakan ada beberapa guru yang dipindah tugaskan. Kemudian jarang diadakan kegiatan evaluasi program secara rutin seperti kemarin. Sehingga saat ini, pembelajaran di kelas menjadi media utama dalam memberikan materi pendidikan pengurangan resiko bencana. Hal ini karena dianggap pembelajaran klasikal di kelas tidak memerlukan waktu dan biaya yang besar dibandingkan dengan kegiatan simulasi rutin.

Keadaan demikian sebenarnya akan menjadikan kedua sekolah tersebut melemah dalam hal kesiapsiagaan terhadap bencana. Karena bencana yang datangnya selalu tiba-tiba, walaupun memang saat ini teknologi mampu mendeteksi tanda-tanda akan adanya bencana alam bukan berarti akan selalu aman. Sehingga memang perlu adanya evaluasi ulang terkait kegiatan siaga bencana berbasis sekolah di kedua sekolah tersebut. Tentunya tidak lepas juga dari peran pemerintah ataupun instansi yang berada di atasnya. Misalnya UPT Kecamatan setempat, Puskesmas,

---

<sup>71</sup> Hasil wawancara peneliti dengan salah satu Guru di SD 2 Parangtritis pada tanggal 9 Agustus 2016 pada pukul 09.00 WIB

dan BPBD setempat. Instansi tersebut harus selalu aktif mendampingi dan memonitor kegiatan siaga bencana di sekolah. Jika ini tidak segera ditangani, akan menjadi hal yang sia-sia, bagaimana proses awal dan komitmen yang telah susah payah dibangun menjadi terhenti.

Selain pendampingan rutin, diperlukan juga penghargaan bagi beberapa individu yang memang berjuang untuk mengimplementasikan pendidikan pengurangan resiko bencana di sekolah tersebut. Penghargaan ini dapat berupa materi ataupun non materi yang dapat memberikan motivasi bagi Guru yang mendapatkan tugas tambahan. Setelah memperhatikan beberapa hal terkait hambatan yang terjadi di sekolah, permasalahan yang muncul adalah permasalahan kurang maksimalnya mobilisasi sumber daya di kedua sekolah. Mobilisasi sumber daya adalah salah satu dari parameter kesiapsiagaan terhadap bencana. Jika mobilisasi sumber daya ini dapat dimaksimalkan, maka untuk pelaksanaan kegiatan selanjutnya dapat berjalan dengan baik. Sumber daya yang dimaksud adalah sumber daya manusia dan sumber daya materiil untuk kepentingan pelaksanaan kesiapsiagaan terhadap bencana. Sumber daya manusia menjadi tumpuan dan subjek yang berperan penting, karena dengan adanya sumber daya manusia yang memiliki komitmen serta kapasitas yang baik akan mendukung berjalannya rangkaian kegiatan siaga bencana yang telah direncanakan dan disepakati bersama.

Yang kedua adalah anggaran, anggaran ini dapat diatasi dengan adanya kebijakan yang strategis dari Kepala Sekolah dalam manajemen



keuangan yang bersumber dari dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) yang dialokasikan untuk kegiatan Sekolah Siaga Bencana (SSB). Pemerintah desa, serta masyarakat juga dapat dilibatkan karena ini adalah kegiatan yang nantinya berdampak juga untuk kegiatan kemasyarakatan dilingkungan daerah rawan bencana.

Yang ketiga adalah pengetahuan dan sikap. Pengetahuan dan sikap adalah parameter siaga bencana yang mendasar untuk menentukan langkah-langkah berikutnya. Karena dengan pengetahuan mengenai kebencanaan dan cara meminimalisir resiko yang ditimbulkannya, dengan pengetahuan kita dapat bersikap menentukan langkah strategis untuk mengurangi resiko bencana di sekolah melalui pembelajaran integratif. Sikap konsisten dan terus siaga dengan apa yang telah disepakati akan membuat program berjalan dengan baik. Diadakan evaluasi untuk mengembangkan pelaksanaan yang sudah berjalan dan melakukan perbaikan-perbaikan sehingga segenap sumber daya manusia yang ada dapat menentukan sikap selanjutnya.

Selanjutnya adalah kurang dimaksimalkannya beberapa kesempatan yang ada dalam kurikulum. Kegiatan pendidikan siaga bencana tidak hanya dapat diintegrasikan melalui pembelajaran yang dimasukkan dalam mata pelajaran pokok di sekolah. Adanya muatan lokal sebenarnya dapat dimaksimalkan guru untuk mengintegrasikan pendidikan siaga bencana supaya dapat lebih maksimal dan materi yang disampaikan dapat terencana dengan baik. Siswa pun akan lebih dapat menangkap

tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh gurunya. Akan tetapi, untuk saat ini kedua sekolah belum memaksimalkan muatan lokal dengan memasukkan pendidikan siaga bencana menjadi mata pelajaran yang berdiri sendiri.

#### 4. Komparasi Implementasi Pendidikan Siaga Bencana di SD 2 Parangtritis dengan SD 2 Umbulharjo

Dalam penelitian ini sebenarnya tidak mengungkap komparasi antara kedua sekolah dengan detail, akan tetapi mendeskripsikan hasil temuan yang ada di kedua sekolah dan memang ditemukan perbedaan yang terjadi dari awal teknis perencanaan, teknis pelaksanaan, sampai teknis evaluasi. Perbedaan teknis dalam mengimplementasikan pendidikan siaga bencana yang ditemukan sangatlah wajar karena dipengaruhi beberapa faktor pendukung dan faktor penghambatnya. Faktor pendukungnya adalah kedua sekolah merupakan sekolah yang memiliki akses baik dalam hal transportasi, hubungan dengan birokrat (Dinas terkait, BPBD, LSM dan Masyarakat), daerah juga cukup maju. Sehingga dalam hal sumber daya manusia ataupun materiil yang dapat menunjang terlaksananya pendidikan siaga bencana di kedua sekolah tersebut sangatlah baik.

Akan tetapi semua itu membutuhkan manajemen yang baik, kemudian komitmen dari pemangku kebijakan beserta masyarakat sekolah maupun masyarakat di sekitar sekolah terjaga dengan konsisten. Masalah mobilisasi sumber daya memang perlu ditingkatkan karena melihat potensi

yang mendukung seperti disebutkan di atas. Sehingga diharapkan program pengurangan resiko bencana berbasis pendidikan di sekolah ini dapat berjalan dengan baik dan dapat menjadi percontohan di daerah lain.

**Tabel 5**  
**Komparasi Implementasi Pendidikan Siaga Bencana di SD 2 Parangtritis dan SD 2 Umbulharjo**

No.	Keterangan	SD 2 Parangtritis	SD 2 Umbulharjo
1.	Perencanaan	Adanya kebijakan dari Kepala Sekolah dan Dinas terkait, tindak lanjut melalui mobilisasi sumber daya	Adanya kebijakan dari Kepala Sekolah dan Dinas terkait, tindak lanjut melalui mobilisasi sumber daya
2.	Pola Implementasi	Terintegrasi dalam pembelajaran (mata pelajaran tertentu) dengan melakukan analisis SK dan KD dalam kurikulum untuk diintegrasikan materi PRB	Terintegrasi dalam pembelajaran (semua mata pelajaran) dengan melakukan analisis SK dan KD dalam kurikulum untuk diintegrasikan materi PRB
3.	Media penyampaian materi	Pembelajaran regular dalam kelas, kegiatan ekstrakurikuler, simulasi bencana rutin	Pembelajaran regular di kelas, simulasi bencana rutin
4.	Materi yang diberikan	Kebencanaan (Fokus pada resiko bencana gempa bumi dan tsunami)	Kebencanaan (Fokus pada resiko bencana gempa bumi dan letusan Gunung Merapi)
5.	Target materi yang ingin	Ada target jelas	Diberlakukan sama

	dicapai	setiap tingkat kelas 1 sampai 3 dan 4 sampai 6	pada tingkat kelas 1 sampai kelas 6 dan pengulangan materi
6.	Hambatan Pelaksanaan	SDM, Pembiayaan, Pendampingan dari instansi minim	SDM, Pembiayaan, pendampingan dari instansi minim

Dari tabel di atas, dapat diuraikan bahwa secara keseluruhan implementasi pendidikan siaga bencana yang berawal dari perencanaan, pola integrasi, sampai pada hambatan yang dihadapi relatif sama. Tahap yang kedua sekolah lalui memang telah merujuk pada parameter sekolah siaga bencana, walaupun dari beberapa parameter tersebut ada yang belum dimaksimalkan karena terkait beberapa hal yang menjadi hambatan.

Dalam parameter yang pertama, tentang pengetahuan dan sikap. Pengetahuan mengenai kebencanaan dilihat baik karena referensi buku bacaan untuk siswa, dan panduan untuk Guru juga tersedia. Namun untuk tahapan pembentukan sikap yang konsisten untuk selalu siaga terhadap bencana perlu ditingkatkan dan diperhatikan, karena terlihat beberapa program yang sudah lama berjalan namun akhir-akhir ini menjadi tidak rutin dilaksanakan. Parameter kedua yaitu tentang adanya kebijakan yang mendukung terlaksananya pendidikan siaga bencana di sekolah. Kebijakan yang ada di kedua sekolah tersebut sudah tampak jelas, hal ini dapat dilihat dari susunan tim siaga bencana dan rencana kegiatan dalam pembelajaran integratif maupun melalui kegiatan ekstrakurikuler.

Parameter ketiga adalah rencana tanggap darurat, mengingat kedua sekolah adalah lembaga pendidikan tingkat dasar maka kegiatan rencana tanggap darurat ini juga sangat minim dan terbatas pada materi pertolongan pertama pada korban luka ringan. Parameter keempat yaitu sistem peringatan dini, yang tampak di kedua sekolah adalah adanya peringatan berupa poster dan penunjuk arah ke tempat evakuasi. Selain itu juga adanya sirine yang khusus dibunyikan ketika terjadi bencana. Kelemahannya adalah jika listrik mati bersamaan dengan adanya bencana, maka sirine ini menjadi tidak berfungsi, kemudian poster dan penunjuk jalur evakuasi perlu diefektifkan kembali dan tidak hanya dijadikan pelengkap sebagai sebagai sekolah berbasis siaga bencana. Parameter kelima adalah mobilisasi sumber daya, dalam hal ini yang sudah diterapkan di kedua sekolah masih belum maksimal. Perlu adanya mobilisasi sumber daya manusia yang lebih aktif dan konsisten dalam menjalankan program. Guru dituntut konsisten, kreatif, dan inovatif untuk menjabarkan materi siaga bencana yang diintegrasikan dalam pembelajaran di kelas. Untuk materi pengetahuan yang disampaikan, tujuannya adalah supaya dapat mengurangi resiko yang diakibatkan dari bencana yang terjadi. Sehingga dalam tabel dapat kita lihat bahwa untuk materi kebencanaan terdapat perbedaan pada fokus materi yang dominan disampaikan guru dalam pembelajaran integratif. Hal ini kaitannya dengan potensi bencana yang terjadi di kedua sekolah ada perbedaan karena terkait lokasi sekolah yang berbeda. Akan tetapi, dilihat dari kegiatan yang

dilaksanakan melalui pembelajaran integratif relatif sama, indikatornya adalah bahwa materi pengurangan resiko bencana tidak berdiri menjadi mata pelajaran sendiri.

Pola integrasi yang diterapkan oleh kedua sekolah tersebut adalah dengan pendekatan integratif pada mata pelajaran yang sudah ada. Sehingga materi siaga bencana yang telah direncanakan dan dilakukan pemetaan berdasarkan potensi bencana yang mungkin terjadi di daerah tersebut kemudian diintegrasikan ke dalam mata pelajaran intrakurikuler yang sudah ada, misalnya mata pelajaran IPA, IPS, Matematika, Bahasa Indonesia, dan Pendidikan Agama. Pola selanjutnya adalah dengan mengintegrasikan dalam kegiatan ektrakurikuler seperti PMR, Pramuka, dan kegiatan simulasi rutin. Perbedaan yang terdapat dari kedua pola ini adalah pada tujuan yang hendak dicapai yaitu, pada pembelajaran integratif di kegiatan intrakurikuler fokus untuk membangun pengetahuan siswa tentang kebencanaan tentu dengan berbagai perspektif disesuaikan dengan mata pelajarnya. Sedangkan dalam kegiatan ekstrakurikuler, lebih menitik beratkan pada kemampuan bersikap dan motorik siswa. Siswa diberikan waktu untuk memperagakan bagaimana bersikap menghadapi bencana melalui kegiatan simulasi bencana.