

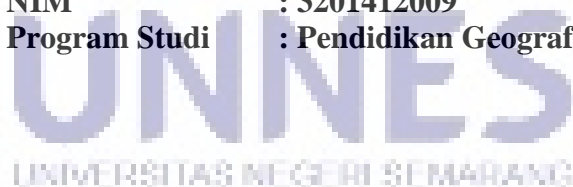


**TANGGAPAN SISWA TENTANG PENGELOLAAN LINGKUNGAN
HIDUP DAN KEBENCANAAN PADA SEKOLAH BERWAWASAN
LINGKUNGAN DAN MITIGASI BENCANA (SWALIBA) DI
SMA NEGERI 1 TEMANGGUNG TAHUN 2016**

SKRIPSI

**Diajukan dalam Penyelesaian Studi Strata 1
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh
Nama : Nurhikmah Isnaeni
NIM : 3201412009
Program Studi : Pendidikan Geografi



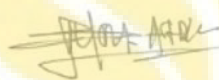
**JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2016**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang pada

Hari : Selasa
Tanggal : 26 Juli 2016

Pembimbing 1



Dr. Ir. Ananto Aji, M.S
NIP. 196305271988111001

Pembimbing 2



Drs. Sunarko, M.Pd
NIP. 195207181980031003

Mengetahui,
Ketua Jurusan



Dr. Tjaturahono BS, M.Si
NIP. 196210191988031002

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan sidang panitia ujian skripsi Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang pada :

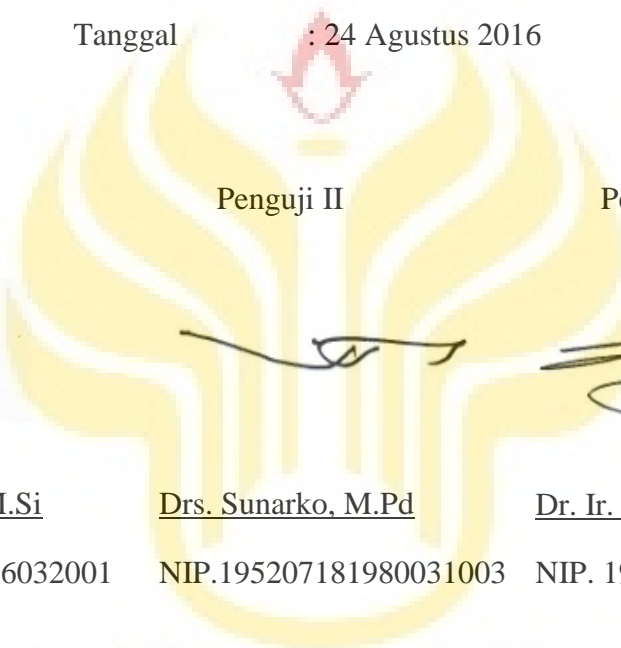
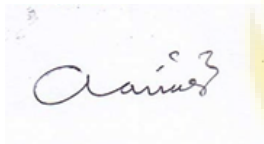
Hari : Rabu

Tanggal : 24 Agustus 2016

Penguji I

Penguji II

Penguji III



Dr. Puji Hardati, M.Si

Drs. Sunarko, M.Pd

Dr. Ir. Ananto Aji, M.S

NIP. 195810041986032001

NIP.195207181980031003

NIP. 196305271988111001

UNNES
Mengetahui:
Dekan,
UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Drs. Moh Solehatul Mustofa, MA
NIP-196308021988031001.

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat di dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, 26 Juli 2016



Nurhikmah Isnaeni

NIM. 3201412009



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- *Keep smiling and enjoy the journey even when it's like there's no hope at all. Everything will be alright. Nothing impossible with God on your side. (@/WiseLearnings)*
- *Imagine and dream then the whole world will change to how you want it to be (penulis)*

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Orangtuaku tercinta Ibunda Ruminah dan Ayahanda Karsiwan, kakakku Siti Rohmah, adikku Triana Sefia Afiani, seluruh keluarga besar dan teman-teman semua yang menguatkan, yang selalu mengingatkan, yang selalu mendoakan, yang selalu ada untuk mendengarkan, yang mengerti, yang percaya bahkan percaya ketika kepercayaan diri sendiri hilang, yang memberi arti ketika semua terasa sia-sia, terimakasih.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Tanggapan Siswa Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kebencanaan Pada Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana (Swaliba) di SMA Negeri 1 Temanggung Tahun 2016”**

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Ananto Aji, M.S dan Drs. Sunarko, M.Pd yang dengan segala keikhlasannya telah memberikan banyak pengarahan dan bimbingan kepada penulis tentang penelitian dan penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga ingin penulis sampaikan kepada.

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum, Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Moh. Solehatul Mustofa, MA, Dekan Fakultas Ilmu Sosial yang telah memberikan ijin penelitian
3. Dr. Tjaturahono Budi Sanjoto, M.Si, Ketua Jurusan Geografi FIS UNNES, yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan skripsi.
4. Dr. Puji Hardati, M.Si atas segala saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
5. Drs. Sunarko, M.Pd atas segala masukan dan bimbingan selama menempuh studi.
6. Para dosen Geografi, yang dengan ikhlasnya telah memberikan ilmunya kepada penulis selama menuntut ilmu.

7. Drs. DGB. Irawan, MM, Kepala SMA Negeri 1 Temanggung, yang dengan seijin beliau penulis dapat melaksanakan penelitian dengan lancar.
8. Keluarga besar SMA Negeri 1 Temanggung yang telah meluangkan waktu dan kesempatan sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar dan terselesaikan dengan baik.
9. Nur Soviyati, Ari Yulianingsih dan Annisa Septiani yang banyak memberikan semangat, mendengarkan keluh kesah dan telah membantu dalam menyusun skripsi ini.
10. Bigest dan teman-teman seperjuangan jurusan geografi 2012 serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu jalannya pelaksanaan penelitian ini sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan bantuan informasi dalam bidang pendidikan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Semarang, 26 Juli 2016

Penulis



Nurhikmah Isnaeni
NIM. 3201412009

SARI

Isnaeni, Nurhikmah. 2016. *Tanggapan Siswa Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kebencanaan pada Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana (Swaliba) di SMA Negeri 1 Temanggung Tahun 2016*. Skripsi, Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang. Dr. Ir. Ananto Aji, M.S dan Drs. Sunarko, M.Pd. 124 halaman.

Kata Kunci: Tanggapan, Pengelolaan Lingkungan Hidup, Kebencanaan, Swaliba

Pendidikan harus turut berpartisipasi dalam menanamkan kesadaran pelajar terhadap lingkungan dan kebencanaan, oleh karena itulah muncul program Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana (Swaliba). Salah satu dari empat sekolah yang menerapkan program Swaliba di Jawa Tengah yaitu SMA Negeri 1 Temanggung. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui tanggapan siswa tentang pengelolaan lingkungan hidup dengan adanya program Swaliba, 2) mengetahui tanggapan siswa tentang kebencanaan dengan adanya program Swaliba, dan 3) menganalisis keberhasilan program Swaliba yang dilaksanakan SMA Negeri 1 Temanggung dalam memberikan pemahaman tentang pengelolaan lingkungan hidup dan kebencanaan kepada siswa.

Metode penelitaian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif. Populasi penelitian ialah siswa SMA Negeri 1 Temanggung Tahun Ajaran 2015/2016 yaitu sebanyak 915 siswa, teknik pengambilan sampel menggunakan *proportional stratified random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 92 siswa, teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner, observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis distribusi frekuensi.

Hasil penelitian menunjukkan siswa menanggapi tentang pengelolaan lingkungan hidup dengan positif, 98% siswa menanggapi dengan positif dan 2% siswa menanggapi dengan negatif pengelolaan lingkungan hidup. Berdasarkan indikator Swaliba tentang lingkungan hidup, mayoritas siswa menanggapi dengan positif tujuh aspek yang ada pada indikator lingkungan hidup kecuali pada aspek sampah. Tanggapan siswa tentang kebencanaan pada sekolah Swaliba ditanggapi positif oleh siswa dengan 98% siswa menanggapi dengan positif dan 2% siswa menanggapi dengan negatif. Berdasarkan tujuh aspek dalam indikator Swaliba tentang kebencanaan, yang belum sepenuhnya mendapat tanggapan positif dari siswa adalah aspek tempat dan jalur evakuasi, rambu dan sistem peringatan bencana, alat penyelamat, satkorlak, dan pelatihan mitigasi bencana.

Saran yang diajukan yaitu agar meningkatkan pemahaman tentang pengelolaan lingkungan hidup khususnya pengelolaan sampah dan pemahaman tentang kebencanaan terutama pada aspek yang belum dipahami siswa. Perlu adanya pemusatan tempat parkir kendaraan bermotor, serta perlu ditingkatkannya kegiatan kemitraan dengan lembaga lingkungan hidup serta sekolah sebaiknya mencantumkan visi misi Swaliba agar mencerminkan SMA Negeri 1 Temanggung sebagai sekolah berwawasan lingkungan dan mitigasi bencana.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN KELULUSAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
SARI	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Batasan Istilah.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Deskripsi Teoritis	10
2.1.1 Tanggapan	11
2.1.2 Pengelolaan Hingkungan Hidup	16
2.1.3 Kebencanaan	18
2.1.4 Mata Pelajaran Geografi	21
2.1.5 Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana	23
2.2 Penelitian yang Relevan	33
2.3 Kerangka Berpikir	37
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	40

3.2 Populasi Penelitian	40
3.3 Sampel dan Teknik Sampling	40
3.4 Variabel Penelitian	42
3.5 Alat dan Teknik Pengumpulan Data	43
3.6 Validitas dan Reliabilitas Data	46
3.7 Teknik Analisis Data.....	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Hasil Penelitian	53
4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	53
4.1.2 Tanggapan Siswa Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kebencanaan	59
4.1.3 Gambaran Pelaksanaan Program Swaliba.....	78
4.2 Pembahasan.....	99
BAB V PENUTUP.....	117
5.1 Simpulan	117
5.2 Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN.....	124



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1	Jumlah Siswa SMA Negeri 1 Temanggung Tahun 2015/ 2016 41
3.2	Hasil Uji Validitas Kuisisioner Tanggapan 49
3.3	Hasil Uji Reliabilitas Kuisisioner Tanggapan 50
3.4	Klasifikasi Tanggapan Siswa tentang Lingkungan Hidup..... 52
3.5	Klasifikasi Tanggapan Siswa tentang Kebencanaan..... 52
4.1	Distribusi Tanggapan Siswa tentang Lingkungan Hidup..... 60
4.2	Tanggapan Siswa tentang aspek Udara dan Cahaya..... 62
4.3	Tanggapan Siswa tentang aspek Tumbuhan 62
4.4	Tanggapan Siswa tentang aspek Sampah..... 63
4.5	Tanggapan Siswa tentang aspek Air 65
4.6	Tanggapan Siswa tentang aspek Energi..... 66
4.7	Tanggapan Siswa tentang aspek Sehat..... 67
4.8	Tanggapan Siswa tentang aspek Budaya 68
4.9	Distribusi Tanggapan Siswa tentang Kebencanaan 69
4.10	Tanggapan Siswa tentang aspek Gedung Tahan Bencana 71
4.11	Tanggapan Siswa tentang aspek Tempat dan Jalur Evakuasi 72
4.12	Tanggapan Siswa tentang aspek Peta Bencana..... 73
4.13	Tanggapan Siswa tentang aspek Rambu dan Sistem Peringatan Bencana 74
4.14	Tanggapan Siswa tentang aspek Alat Penyelamat..... 75
4.15	Tanggapan Siswa tentang aspek Satkorlak 76
4.16	Tanggapan Siswa tentang aspek Pelatihan Mitigasi Bencana 77

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Kerangka Berpikir	40
4.1 Peta Lokasi Penelitian	56
4.2 Kebersihan WC	57
4.3 Taman Sekolah.....	58
4.4 Tempat Sampah	59
4.5 Keanekaragaman Tanaman di Taman Sekolah	80
4.6 <i>Green House</i>	81
4.7 Budidaya Ikan Lele	82
4.8 Sekertariat Bank Sampah	82
4.9 Jalur Evakuasi di SMA Negeri 1 Temanggung	83
4.10 Poster Siaga Bencana Gempa Bumi.....	84
4.11 Stiker dan Slogan Hemat Energi.....	84
4.12 Ruang Kelas SMA Negeri 1 Temanggung	85
4.13 Taman di Depan Kelas	87
4.14 Kegiatan Penanaman Pohon.....	93
4.15 Kantin SMA Negeri 1 Temanggung	97
4.16 Komposter Sampah.....	99



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel Sarana Prasarana SMA Negeri 1 Temanggung	125
2. Kisi-kisi Instrumen Kuisisioner Siswa	127
3. Lembar Instrumen Kuisisioner Siswa	130
4. Poin Penilaian Butir Soal	140
5. Kisi-kisi Instrumen Wawancara	142
6. Lembar Instrumen Pedoman Wawancara	144
7. Lembar Instrumen Observasi	147
8. Tabel Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuisisioner Tanggapan	150
9. Tabel Hasil Penghitungan Kuisisioner Tanggapan Siswa tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kebencanaan	154
10. Langkah-langkah Penghitungan Data Variabel Tanggapan	162
11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	164
12. Surat Izin Penelitian Jurusan Geografi	174
13. Surat Izin Penelitian Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik.....	175
14. Surat telah Melakukan Penelitian	17



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan lingkungan hidup pada hakikatnya adalah permasalahan ekologi. Manusia yang mempunyai akal dan nalar menjadi penyebab permasalahan lingkungan, karena memiliki sifat *anthropocentris*. Manusia yang merusak alam, menggunduli hutan, membuat sampah, membuang sampah ke sungai, membuang sampah ke saluran, mencemari air, udara, laut; akan menuai sendiri hasilnya, yaitu: kekurangan oksigen, kepanasan, banjir, tanah longsor, kekeringan, kekurangan air bersih, terkena penyakit, dan membahayakan makhluk lain serta dirinya sendiri (Neolaka, 2008: 13).

Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) secara keseluruhan berada pada posisi rawan bencana, baik bencana alam geologis maupun bencana alam yang diakibatkan ulah manusia. Dengan posisi geografis yang unik, kepulauan Indonesia berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik raksasa (Eurasia, Indo Australia dan Pasifik) dan terletak diantara Benua Asia dan Australia dan Samudra Hindia dan Pasifik serta terdiri dari ± 17.000 pulau yang sebagian besar berhadapan dengan laut lepas dengan garis pantai lebih dari 81.000 km. (Hendrianto, 2012:1). Tidak hanya faktor geografis yang menyebabkan Indonesia langganan bencana, melainkan juga disebabkan oleh manusia yang tidak mengelola lingkungan dengan baik (Melyana, 2015:1-2).

Kerusakan lingkungan hidup di Indonesia semakin hari semakin parah. Kondisi tersebut secara langsung telah mengancam kehidupan manusia. Tingkat

kerusakan alam pun meningkatkan risiko bencana alam. Manusia perlu memiliki etika lingkungan yang benar untuk hidup dengan lingkungannya. Pendidikan harus turut berpartisipasi dalam menanamkan kesadaran pelajar terhadap lingkungan. Berdasarkan hal itulah Ikatan Geograf Indonesia (IGI) dan Ikatan Mahasiswa Geografi Indonesia (Imahagi) mencoba merumuskan suatu konsep melalui lembaga pendidikan di lingkungan sekolah yaitu dengan menggagas konsep sekolah berwawasan lingkungan dan bencana (Swaliba) (Panduan Swaliba, 2011:11). Swaliba merupakan sebuah konsep yang disusun untuk membentuk suatu wadah pendidikan yang mampu menerapkan serta menciptakan manusia yang bisa hidup berdampingan dengan bencana (Windawati, 2015:21).

Berkaitan dengan banyaknya bencana dan kerusakan alam yang telah terjadi menyebabkan perubahan-perubahan keadaan alam dan lingkungan di Indonesia, sangat dibutuhkan suatu pengelolaan dan pemeliharaan lingkungan. Kegiatan sosialisasi lingkungan hidup dan alam menjadi sebuah jalan keluar. Pengetahuan terkait kondisi alam dan lingkungan Indonesia juga semua tindakan pencegahannya menjadi sesuatu yang penting untuk diketahui seluruh masyarakat di Indonesia terutama para siswa di lingkungan sekolah. pengetahuan tentang lingkungan akan membuat para siswa mengerti permasalahan, perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup baik lingkungan biotik maupun abiotik (Melyana, 2015:3). Pendidikan lingkungan hidup dan mitigasi bencana merupakan salah satu upaya yang dikembangkan oleh pemerintah khususnya untuk mengoptimalkan peran masyarakat dalam mengatasi permasalahan lingkungan dan

mengembangkan perilaku dalam menghadapi bencana melalui program mitigasi (Astuti, 2016:1).

Lobeck dalam Suharyono dan Amin (1994:13) mengemukakan Geografi merupakan ilmu yang mempelajari hubungan-hubungan yang ada antara kehidupan dengan lingkungan fisiknya. Maka dari itu geografi dapat diajarkan sebagai wahana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Kajian mengenai pendidikan geografi di Indonesia telah memunculkan banyak permasalahan. Mulai dari ketidakintegrasian sistem pendidikan dasar dan menengah dengan pendidikan tinggi, sampai dengan kualitas dari pendidikan dasar dan menengah (Panduan Swaliba, 2011:2). Sumaatmadja (1996 : 63) menyatakan tujuan pembelajaran geografi selaras dengan pembelajaran lingkungan hidup yaitu mengembangkan keterampilan dan sikap dalam memahami dan menghargai hubungan timbal arah antara manusia dengan alam lingkungannya yang selanjutnya dapat membina kemampuan menghadapi dan mencari alternatif pemecahan masalah lingkungan yang terjadi dalam kehidupan.

Kabupaten Temanggung dinilai memiliki potensi terjadinya berbagai bencana alam baik disebabkan oleh faktor manusia maupun faktor alam, dilihat dari kondisi alam, keluasan dan kontur wilayah yang berbukit dan memiliki kemiringan tinggi (Sujatmiko dalam <http://krjogja.com/read/263507/Temanggung-miliki-potensi-bencana-alam.kr> diakses pada 23 Januari 2016, pukul 17:01 WIB). Menurut Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Temanggung, potensi bencana alam di Kabupaten

Temanggung cukup banyak. Potensi bencana yang ada antara lain tanah longsor, banjir, angin ribut (puting beliung), kekeringan dan potensi bencana alam lainnya seperti gempa, gas beracun, gunung api, dan lain-lain, di mana kawasan bencana tersebut tersebar di semua kecamatan di Kabupaten Temanggung (RKPD Kabupaten Temanggung, 2015:25). Kepala pelaksana Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Temanggung menyampaikan bahwa sebanyak 10 kecamatan di Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah rawan terjadi bencana kekeringan pada musim kemarau sehingga harus mendapatkan pasokan air bersih. Daerah rawan bencana kekeringan tersebut antara lain kecamatan pringsurat, kaloran, jumo, kandangan, selopampang, tlogomulyo, candiroto, kranggan, bulu dan tembarak (Nursalikh dalam <http://republika.co.id/berita/nasional/daerah/16/05/04/o6nonf366-10-kecamatan-di-Temanggung-rawankekeringan> diakses pada 20 Agustus 2016 pukul 17.24 WIB).

Melihat hal tersebut, muncul beberapa program pendidikan yang mengarah pada menanamkan kesadaran untuk berlaku bijak terhadap lingkungan, salah satunya yaitu program Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana (Swaliba). Swaliba merupakan program pendidikan yang digerakkan oleh Ikatan Geografi Indonesia (IGI) dan dibantu oleh Ikatan Mahasiswa Geografi Indonesia (Imahagi). Salah satu sekolah yang telah menerapkan program Swaliba di Kabupaten Temanggung adalah SMA Negeri 1 Temanggung. Sekolah ini merupakan Sekolah Menengah Atas (SMA) tertua di Kabupaten Temanggung. Keasrian dan bentuk fisik lingkungan sekolah tetap terjaga walau letaknya berada di tengah kota. SMA Negeri 1 Temanggung menjalin kerjasama dengan

Universitas Gadjah Mada dalam melaksanakan program Swaliba sebagai upaya untuk menumbuhkembangkan kepedulian terhadap lingkungan hidup dan kesadaran akan bencana di lingkungan sekitar dan mengurangi dampak bencana (Antara dalam <http://edisicetak.joglosemar.co/berita/sekolah-berwawasan-lingkungan-dirintis-105260.html> diakses pada 23 Januari 2016, pukul 17.30 WIB).

Tujuan dari program Swaliba itu sendiri yaitu dengan melibatkan siswa dalam program Swaliba, diharapkan agar mereka merasakan lingkungan yang nyaman dan asri sehingga akan tumbuh semangat untuk giat belajar dan bertanggung jawab untuk menjaga lingkungan sekolah. Apabila rasa nyaman dan bertanggung jawab telah tumbuh dalam diri siswa tentu sekolah tidak hanya dianggap sebagai lembaga pendidikan yang mengajarka mata pelajaran saja, tapi juga dianggap sebagai tempat strategis untuk menumbuhkan pengetahuan tentang lingkungan dan kebencanaan (Dewi, 2015:4). Swaliba merupakan pelaksanaan dari gerakan perbaikan kondisi pendidikan geografi yang difungsikan sebagai upaya menyelesaikan berbagai macam permasalahan bangsa terutama dalam sektor lingkungan dan kebencanaan (Panduan Swaliba, 2011:15), maka dari itu peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Tanggapan Siswa tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kebencanaan pada Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana (Swaliba) di SMAN 1 Temanggung Tahun 2016”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari peneliti adalah sebagai berikut.

- 1.2.1 Bagaimana tanggapan siswa tentang pengelolaan lingkungan hidup dari adanya program Swaliba yang diterapkan di SMAN 1 Temanggung?
- 1.2.2 Bagaimana tanggapan siswa tentang kebencanaan dari adanya program Swaliba yang diterapkan di SMAN 1 Temanggung?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1.3.1 Untuk mengetahui tanggapan siswa tentang pengelolaan lingkungan hidup dengan adanya program Swaliba di SMAN 1 Temanggung.
- 1.3.2 Untuk mengetahui tanggapan siswa tentang kebencanaan dengan adanya program Swaliba di SMAN 1 Temanggung.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini, diharapkan dapat member manfaat, baik secara teoritis maupun secara praktis.

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dalam pengembangan ilmu pengetahuan terutama pendidikan antara lain sebagai berikut.

1.4.1.1 Memberikan masukan untuk pengembangan program Swaliba di SMAN 1

Temanggung dan juga untuk sekolah-sekolah di Indonesia.

1.4.1.2 Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman untuk kegiatan penelitian yang sejenis di waktu mendatang.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada pihak yang terkait dalam hal sebagai berikut.

1.4.2.1 Bagi sekolah, sebagai masukan kepada sekolah untuk lebih meningkatkan kepedulian akan lingkungan dan menumbuhkan sikap tanggap bencana.

1.4.2.2 Bagi guru, memberi masukan dalam meningkatkan pembelajaran mengenai upaya pelestarian lingkungan dan kebencanaan.

1.4.2.3 Bagi siswa, menambah wawasan dalam mengelola lingkungan dan upaya penanggulangan bencana.

1.5 Batasan Istilah

Batasan istilah dimaksudkan untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang diteliti, menghindari kesalahan penafsiran dalam penelitian dan memudahkan dalam menangkap isi serta pedoman dalam pelaksanaan penelitian. Istilah yang perlu dijelaskan antara lain sebagai berikut.

1.5.1 Tanggapan

Tanggapan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan suatu komentar yang disampaikan berdasarkan apa yang diterima oleh panca indra. Tanggapan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa tentang

pengelolaan lingkungan hidup dan kebencanaan pada sekolah Swaliba di SMAN 1 Temanggung.

1.5.2 Program

Program menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah rancangan mengenai azas-azas serta usaha-usaha yang dijalankan. Program yang dimaksud dalam penelitian ini adalah program Swaliba yang dilaksanakan oleh SMA Negeri 1 Temanggung.

1.5.3 Pengelolaan Lingkungan Hidup

Menurut Undang-undang RI Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dijelaskan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. Dalam penelitian ini, pengelolaan lingkungan yang dimaksud yaitu pengelolaan lingkungan hidup yang terkait dengan program Swaliba yang diterapkan di SMAN 1 Temanggung.

1.5.4 Kebencanaan

Kebencanaan berasal dari kata bencana yaitu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007). Kebencanaan yang dimaksud

dalam penelitian ini adalah seputar mitigasi bencana yang ada program Swaliba yang dilaksanakan oleh SMAN 1 Temanggung.

1.5.5 Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana Alam (Swaliba)

Sekolah menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan suatu bangunan atau lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran menurut tingkatan yang ada. Wawasan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan suatu pandangan atau konsepsi terhadap suatu hal.

Lingkungan adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009).

Mitigasi Bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana baik melalui pembangunan fisik, maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Undang-undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007).

Sekolah berwawasan lingkungan dan mitigasi bencana merupakan sekolah yang memiliki komitmen dan secara sistematis mengembangkan program-program untuk menginternalisasikan nilai-nilai cinta lingkungan dan mitigasi bencana ke dalam seluruh aktivitas sekolah. Sekolah berwawasan lingkungan dan mitigasi bencana yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah SMA Negeri 1 Temanggung.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Teoritis

Deskripsi teoritis dalam penelitian ini terdiri dari tanggapan, pengelolaan lingkungan hidup, kebencanaan, mata pelajaran Geografi dan sekolah berwawasan lingkungan dan mitigasi bencana. Semua penjabaran tersebut akan dijelaskan sebagai berikut.

2.1.1 Tanggapan

Tanggapan menurut Agus Sujanto yang dikutip oleh Baharuddin (2012: 104) mengemukakan bahwa “Secara garis besar tanggapan dapat didefinisikan sebagai gambaran pengamatan yang tinggal di kesadaran kita sesudah mengamati”. Menurut Suryabrata (1990:58) mengidentifikasi tanggapan sebagai bayangan yang tinggal setelah kita melakukan pengamatan.

Tanggapan merupakan salah satu fungsi kejiwaan yang dapat diperoleh individu setelah pengamatan selesai. Sebab, dalam proses pengamatan terdapat gambaran pengamatan dalam jiwa individu. Sementara gambaran tersebut tidak langsung hilang setelah pengamatan selesai. Setiap individu mempunyai kemampuan membayangkan atau menggambarkan kembali kesan-kesan yang telah diamati tersebut.

Pengamatan seperti yang telah diuraikan diatas, merupakan pelaksanaan fungsi sensoris secara berproses saat obyek pengamatan itu berada dalam ruang dan waktu yang nyata. Atau, cara menampak obyek yang diamati merupakan

presentasi (perwujudan). Sementara tanggapan merupakan kesan-kesan imajinatif yang melampaui ruang dan waktu pengamatan saat obyeknya tidak lagi bersifat nyata. Atau cara menampak obyek dalam tanggapan merupakan representasi, yaitu menimbulkan kembali atau membayangkan kembali kesan-kesan yang terjadi pada waktu pengamatan (Baharuddin, 2012: 104).

Tanggapan adalah bayangan yang tinggal dalam ingatan kita setelah melalui proses pengamatan terlebih dahulu. Dalam proses pengamatan, tanggapan tidak terikat oleh tempat dan waktu. Selain itu yang menjadi objek dari tanggapan itu masih kabur dan tidak mendetail dan juga tidak memerlukan adanya perangsang dan bersifat imajiner.

Kesimpulan yang dapat diambil dari beberapa pernyataan di atas adalah tanggapan bermula dari adanya suatu tindakan pengamatan yang menghasilkan suatu kesan sehingga menjadi kesadaran yang dapat dikembangkan pada masa sekarang atau pun menjadi antisipasi pada masa yang akan datang. Jelaslah bahwa pengamatan merupakan modal dasar dari tanggapan, sedangkan modal dari pengamatan adalah alat indera yang meliputi penglihatan dan penginderaan.

2.1.1.1 Proses Terjadinya Tanggapan

Gejala terjadinya tanggapan dalam hal ini, mulai dari yang berperaga dengan berpangkal pada pengamatan, sampai ke yang paling berperaga yaitu berfikir. Gejala-gejala tersebut menurut Suryabrata (1993:38) adalah sebagai berikut.

- 1) Pengamatan, yaitu kesan-kesan yang diterima sewaktu perangsang mengenai indera dan perangsangnya masih ada. Pengamatan ini adalah produk dari kesadaran dan pikiran yang merupakan abstraksi yang dikeluarkan dari arus kesadaran.

- 2) Bayangan pengiring, yaitu bayangan yang timbul setelah kita melihat sesuatu warna. Bayangan pengiring itu terbagi menjadi dua macam, yaitu bayangan pengiring positif yakni bayangan pengiring yang sama dengan warna objeknya dan bayangan pengiring negatif adalah bayangan pengiring yang tidak sama dengan warna objeknya, melainkan seperti warna komplemen dari warna objek.
- 3) Bayangan eiditik, yaitu bayangan yang sangat jelas dan hidup sehingga menyerupai pengamatan.
- 4) Tanggapan, yakni bayangan yang menjadi kesan yang dihasilkan dari pengamatan. Tanggapan diperoleh dari penginderaan dan pengamatan.

Proses terjadinya tanggapan dapat diurutkan pertama-tama indera mengamati objek tertentu, setelah itu muncul bayangan pengiring yang berlangsung sangat singkat sesaat sesudah perangsang berlalu. Setelah bayangan perangsang muncul kemudian muncul bayangan eiditis, bayangan ini sifatnya lebih tahan lama, lebih jelas dari bayangan perangsang. Setelah itu muncul tanggapan.

2.1.1.2 Macam-macam Tanggapan

Kenangan atau kesan-kesan pengamatan dapat meninggalkan bekas yang dalam, hal-hal tertentu dapat digambarkan kembali sebagai gambaran ingatan atau tanggapan. Untuk mempermudah dalam memahami tanggapan perlu dikemukakan jenis atau macam-macam tanggapan.

Tanggapan tidak hanya dapat menghidupkan kembali apa yang telah diamati (di masa lampau), akan tetapi juga dapat mengantisipasi yang akan datang, atau mewakili yang sekarang. Tanggapan dapat dibedakan menjadi tiga macam antara lain tanggapan masa lalu atau tanggapan ingatan, tanggapan masa datang atau tanggapan mengantisipasi dan tanggapan masa kini atau tanggapan representatif (Suryabrata, 1995: 36).

Sujanto (1998:32) mengemukakan macam-macam tanggapan secara lebih lengkap lagi antara lain sebagai berikut.

- 1) Tanggapan menurut indera yang mengamati, antara lain sebagai berikut..
 - a. Tanggapan auditif, yaitu tanggapan terhadap apa-apa yang telah didengarnya baik berupa suara, ketukan dan lain-lain.
 - b. Tanggapan visual, yaitu tanggapan terhadap segala sesuatu yang dilihatnya.
 - c. Tanggapan perasaan, adalah tanggapan terhadap sesuatu yang dialami oleh dirinya.
- 2) Tanggapan menurut terjadinya, antara lain sebagai berikut.
 - a. Tanggapan ingatan atau tanggapan masa lampau, yakni tanggapan terhadap kejadian yang telah berlalu.
 - b. Tanggapan fantasi, yaitu tanggapan masa kini yakni tanggapan terhadap sesuatu yang terjadi.
 - c. Tanggapan pikiran atau tanggapan masa datang yakni tanggapan terhadap sesuatu yang akan datang.
- 3) Tanggapan menurut lingkungannya, antar lain sebagai berikut.
 - a. Tanggapan benda, yakni tanggapan terhadap benda-benda yang ada di sekitarnya.
 - b. Tanggapan kata-kata, yaitu tanggapan terhadap ucapan atau kata-kata yang dilontarkan oleh lawan bicara.

Pembagian macam-macam tanggapan di atas menunjukkan bahwa panca indera sebagai modal dasar pengamatan sangatlah penting, karena secara tidak langsung merupakan modal dasar bagi adanya tanggapan sebagai salah satu fungsi jiwa yang dipandang sebagai kekuatan psikologis yang dapat menimbulkan keseimbangan atau merintangi keseimbangan.

Tanggapan selain dari panca indera, juga akan didasari oleh adanya perasaan yang mendalam atau sesuatu pengetahuan dan ingatan serta cara tanggapan tersebut diungkapkan dalam kata-kata. Oleh karena itulah tanggapan menjadi sesuatu yang perlu dilihat dan diukur guna mengetahui gambaran atau pengamatan seseorang terhadap sesuatu objek.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa tanggapan adalah komentar yang disampaikan berdasarkan apa yang telah dilihat, dialami, diamati maupun dibayangkan dari apa yang diterima oleh panca indra setelah melakukan suatu kegiatan.

2.1.1.3 Urgensi Tanggapan

Individu seperti telah disebutkan di atas, dapat menanggapi objek yang ada disekitarnya. Hasil dari persepsi tersimpan dalam jiwanya kemudian disengaja atau tidak, individu akan melahirkan kembali gambaran dari tanggapannya.

Sujanto (1998:35) mengemukakan bahwa dengan tanggapan kita dapat mengasosiasikan dan memproduksi sehingga asosiasi diartikan sebagai kekuatan untuk menghubungkan tanggapan-tanggapan. Suryabrata (1995:65) menyatakan bahwa tanggapan hanya mempunyai peranan yang terbatas antara lain yaitu sebagai bahan ilustrasi, untuk memudahkan pemecahan problem, dan sebagai bahan verifikasi, untuk menguji kebenaran suatu pemecahan.

Tanggapan sangat penting untuk proses berfikir meskipun Suryabrata menyatakan bahwa tanggapan hanya memiliki peranan yang sedikit. Terlebih lagi dalam pemecahan masalah, maka tanggapan berfungsi sebagai bahan ilustrasi dan verifikasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui asosiasi dan reproduksi tanggapan seseorang dapat digunakan untuk proses berfikir dan memecahkan suatu masalah.

2.1.1.4 Indikator Tanggapan

Tanggapan yang muncul ke dalam kesadaran, dapat memperoleh dukungan atau rintangan dari tanggapan lain. Dukungan terhadap tanggapan akan

menimbulkan rasa senang. Sebaliknya tanggapan yang mendapat rintangan akan menimbulkan rasa tidak senang (Soemanto, 2006:26). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tanggapan terbagi menjadi dua, yaitu sebagai berikut.

1. Tanggapan positif, ialah tanggapan yang didasari dengan perasaan senang, karena diikuti oleh bayangan pengiring positif seperti menerima, menyukai, memperhatikan.
2. Tanggapan negatif, ialah tanggapan yang didasari dengan perasaan tidak senang, karena diikuti bayangan pengiring negatif, seperti menolak, menghindari, tidak memperhatikan (Soemanto, 2006: 26).

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa indikator tanggapan terdiri dari tanggapan yang positif kecenderungan tindakannya adalah mendekati, menyukai, menyenangkan, dan mengharapkan suatu objek. Sedangkan tanggapan siswa yang negatif kecenderungan tindakannya menjauhi, menghindari dan memberi objek tertentu (Sarwono, 1991:94).

Indikator tanggapan berdasarkan dari beberapa penjelasan di atas dapat kita ketahui terdapat dua indikator, yaitu senang atau positif dan tidak senang atau negatif. Mengenai rasa tidak senang ini pada setiap orang berbeda-beda. Kecenderungan untuk mempertahankan rasa tidak senang atau menghilangkan rasa tidak senang, akan memancing bekerjanya kekuatan kehendak dan kemauan. Adapun kehendak atau kemauan ini merupakan penggerak tingkah laku manusia. Oleh karena pentingnya peranan tanggapan bagi tingkah laku, maka pendidikan hendaknya mampu mengembangkan dan mengontrol tanggapan-tanggapan yang ada pada siswa.

2.1.2 Pengelolaan Lingkungan Hidup

Lingkungan hidup berdasarkan Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 1 dirumuskan bahwa lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Menurut Tika (2014:214) lingkungan hidup tidak sebatas pada hal-hal yang berwujud kebendaan, baik benda hidup maupun benda mati melainkan mencakup perilaku yang sangat berpengaruh terhadap kehidupan makhluk hidup lainnya.

Otto Soemarwoto dalam Tika (2014:214) mengemukakan bahwa lingkungan hidup dikelompokkan menjadi tiga bagian antara lain adalah lingkungan alam merupakan kondisi alamiah, lingkungan sosial adalah manusia, baik sebagai makhluk pribadi maupun makhluk sosial, dan lingkungan budaya adalah hasil aktivitas manusia baik karsa, karya, maupun rasa.

Pengelolaan lingkungan hidup berdasarkan pasal 1 angka 2 Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Nomor 32 Tahun 2009 dirumuskan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan dan penegakkan hukum. Soerjani (2009:63) berpendapat pengelolaan lingkungan dilaksanakan melalui pendidikan lingkungan yang misinya adalah

kearifan sikap, moral maupun spiritual dalam realitas perilaku kehidupan saat ini dan masa depan bagi keselamatan dan kesejahteraan ekosistem dimana kita berada.

Berdasarkan pengertian lingkungan diatas dapat dipahami bahwa pengelolaan lingkungan hidup merupakan upaya yang dilakukan untuk melestarikan lingkungan hidup yang dapat dilakukan melalui pendidikan dengan membentuk karakter siswa yang senantiasa mencintai dan menjaga lingkungan agar kelestariannya tetap terjaga hingga masa yang akan datang.

Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Nomor 32 Tahun 2009 merumuskan bahwa upaya pengelolaan lingkungan hidup dan upaya pemantauan lingkungan hidup, yang selanjutnya disebut UKL-UPL, adalah pengelolaan dan pemantauan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang tidak berdampak penting terhadap lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.

2.1.2.1 Tujuan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Nomor 32 Tahun 2009 merumuskan tujuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah sebagai berikut.

- a. Melindungi wialyah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup,
- b. Menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia,
- c. Menjamin kelangsungan kehidupan makhluk hidup dan kelestarian ekosistem,
- d. Menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup,
- e. Mencapai keserasian, keselarasan dan keseimbangan lingkungan hidup,
- f. Menjamin terpenuhinya keadilan generasi masa kini dan generasi masa depan,
- g. Menjamin pemenuhan dan perlindungan hak atas lingkunga hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia,

- h. Mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana,
- i. Mewujudkan pembangunan berkelanjutan, dan
- j. Mengantisipasi isu lingkungan global.

2.1.3 Kebencanaan

2.1.3.1 Pengertian Kebencanaan dan Bencana

Istilah kata “kebencanaan” sebenarnya tidak ada dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) maupun *kamusbahasaindonesia.org*. Tetapi dapat dimengerti bahwa kebencanaan mempunyai kata dasar bencana. Bencana adalah sesuatu yang menyebabkan (menimbulkan) kesusahan, kerugian, atau penderitaan, kecelakaan, bahaya (*kamusbahasaindonesia.org*).

Kebencanaan yang dimaksud disini adalah segala sesuatu kejadian yang menimbulkan musibah atau malapetaka baik bagi manusia, hewan maupun tanaman. Jadi, kebencanaan dalam penelitian ini tidak hanya meliputi bencana alam seperti gunung meletus, gempa bumi, tsunami, tanah longsor, banjir, angin puting beliung, tetapi juga bencana seperti kebakaran, kabut asap, kemarau panjang/kekeringan, penanggulangan sampah di kota besar dan lain-lain (Panduan Penelitian Kebencanaan Tahun Politeknik Negeri Surabaya, 2012:1).

Priambodo (2013: 22) menerangkan bahwa yang dimaksud dengan bencana adalah suatu kejadian alam, buatan manusia, atau perpaduan antara keduanya yang terjadi secara tiba –tiba sehingga menimbulkan dampak negatif yang dahsyat bagi kelangsungan kehidupan. Pendapat ini didukung adanya Pasal 1 Undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang menerangkan bahwa bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun factor

manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

1. Jenis-jenis Bencana

Jenis – jenis bencana sesuai dengan Undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dibagi menjadi tiga, yaitu sebagai berikut.

- a. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan dan tanah longsor.
- b. Bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.
- c. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat, dan teror.

2.1.3.2 Pengertian Mitigasi Bencana

Mitigasi bencana berdasarkan Pasal 1 Undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana diartikan sebagai serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Mitigasi bencana yang dimaksud dalam Pasal 44 huruf c Undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana adalah upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana bagi masyarakat yang berada pada kawasan rawan bencana.

Kegiatan mitigasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 44 huruf c Undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dapat dilakukan melalui pelaksanaan penataan ruang, pengaturan pembangunan, pembangunan

infrastruktur, tata bangunan, dan penyelenggaraan pendidikan, penyuluhan, dan pelatihan baik secara konvensional maupun modern.

Penanggulangan bencana merupakan kegiatan yang berkaitan dengan tahap-tahap, pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan dan rekonstruksi. Penanggulangan bencana bisa dilakukan dengan mempersiapkan guru agar mampu memberikan sosialisasi pengetahuan tentang bencana sebagai dasar pengetahuan yang memerlukan pengetahuan sedini mungkin, sehingga tumbuh budaya mitigasi bencana baik sebelum, saat bencana dan pasca bencana. Oleh karena itu, perlu membangun kapasitas guru agar memahami konsep yang benar tentang kebencanaan (Astuti dan Sudaryanto, 2010:33).

Jenis mitigasi bencana menurut Bakornas PBP (2002:06) pada praktiknya terdapat dua jenis, antara lain sebagai berikut.

1. Mitigasi Struktural

Mitigasi struktural merupakan upaya untuk meminimalkan bencana yang dilakukan melalui pembangunan berbagai prasarana fisik dan menggunakan pendekatan teknologi, seperti pembuatan kanal khusus untuk pencegahan banjir, alat pendeteksi aktivitas gunung berapi, bangunan yang bersifat tahan gempa, ataupun *Early Warning Sistem* yang digunakan untuk memprediksi terjadinya gelombang tsunami. Mitigasi struktural adalah upaya untuk mengurangi kerentanan (*vulnerability*) terhadap bencana dengan cara rekayasa teknis bangunan tahan bencana. Bangunan tahan bencana adalah bangunan dengan struktur yang direncanakan sedemikian rupa sehingga bangunan tersebut mampu bertahan atau mengalami kerusakan yang tidak membahayakan apabila bencana tersebut terjadi. Rekayateknis adalah prosedur perencanaan struktur bangunan yang telah memperhitungkan karakteristik aksi dari bencana.

2. Mitigasi Non-Struktural

Mitigasi non-struktural adalah upaya mengurangi dampak bencana selain dari upaya tersebut diatas. Bisa dalam lingkup upaya pembuatan kebijakan seperti pembuatan suatu peraturan. Undang- Undang Penanggulangan Bencana (UU PB) adalah contoh upaya non struktural di bidang kebijakan dari mitigasi bencana.

2.1.4 Mata Pelajaran Geografi

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013:02) menjelaskan bahwa Geografi adalah ilmu yang mempelajari hubungan kausal berbagai gejala dan peristiwa yang terjadi di muka bumi, baik fisik maupun yang menyangkut makhluk hidup beserta permasalahannya melalui pendekatan keruangan, ekologi, dan regional.

Studi Geografi berkenaan dengan kenyataan-kenyataan yang dialami seseorang dalam perjalanan hidupnya, yang dapat dihayati sebagai kesatuan hubungan faktor-faktor Geografi dengan umat manusia yang telah dimodifikasi, diubah, dan diadaptasi oleh tindakan manusia sendiri (Sumaatmadja, 2001:11). Hardati (2004:19) menambahkan sebagai ilmu pengetahuan Geografi selalu melihat keseluruhan gejala dalam ruang dengan tidak mengabaikan tiap aspek yang menjadi komponen keseluruhan.

Hardati (2004:41) mengemukakan bahwa dalam dunia pendidikan dan pengajaran orang membedakan pengertian konsep dasar dan konsep esensial. Konsep dasar adalah konsep paling penting yang menggambarkan struktur ilmu, sedang konsep esensial merupakan konsep penting yang perlu diketahui dan dipahami siswa sesuai dengan tingkat kemampuan dan kebutuhannya, tidak sama untuk tingkat SD, SMP, dan SMA maupun perguruan tinggi.

2.1.4.1 Tujuan Mata Pelajaran Geografi

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013:02) menjelaskan bahwa mata pelajaran Geografi bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memahami pola spasial, lingkungan dan kewilayahan, serta proses yang berkaitan dengan gejala geosfera dalam konteks nasional dan global.
2. Menguasai keterampilan dasar dalam memperoleh data dan informasi, menerapkan pengetahuan Geografi dalam kehidupan sehari-hari, dan mengomunikasikannya untuk kepentingan kemajuan bangsa Indonesia.
3. Menampilkan perilaku peduli terhadap lingkungan hidup dan memanfaatkan sumber daya alam secara arif serta memiliki toleransi terhadap keragaman budaya bangsa.
4. Menampilkan perilaku cinta tanah air, bangga sebagai bangsa Indonesia, dan bertanggung jawab terhadap keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berlandaskan pada Pancasila dan UUD 1945.

2.1.4.2 Ruang Lingkup Materi Geografi

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013:03) menjelaskan bahwa ruang lingkup mata pelajaran Geografi meliputi 12 aspek yang terdiri dari 3 aspek untuk kelas X, 6 aspek untuk kelas XI, dan 3 aspek untuk kelas XII. Aspek yang dipelajari oleh kelas X dan XI hampir semuanya berkaitan dengan aspek pada indikator Swaliba.

Aspek dari ruang lingkup materi pelajaran Geografi yang ditetapkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013:08) yang berkaitan dengan indikator Swaliba antara lain untuk materi pada kelas X meliputi Hubungan antara manusia dengan lingkungan sebagai akibat dari dinamika geosfera dan Mitigasi dan adaptasi bencana alam dengan kajian Geografi. Untuk materi kelas XI yang berkaitan dengan indikator Swaliba meliputi aspek Dinamika dan masalah kependudukan serta sumber daya manusia di Indonesia untuk pembangunan, Keragaman budaya bangsa sebagai identitas nasional dalam konteks interaksi global, Kearifan lokal dalam pemanfaatan sumber daya alam bidang pertanian, pertambangan, industri, dan pariwisata serta Pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan yang berkelanjutan.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa program Swaliba dan mata pelajaran geografi di SMA saling berkaitan. Pelajaran geografi mempelajari mengenai lingkungan hidup dan mitigasi bencana, dan swaliba merupakan sekolah yang bertujuan untuk membentuk karakter siswa yang arif dan bijaksana terhadap lingkungan dan tanggap terhadap ancaman bencana.

Sehingga dari adanya program Swaliba ini nantinya, pemahaman mengenai lingkungan hidup dan mitigasi bencana tidak hanya di dapatkan oleh siswa yang mempelajari mata pelajaran geografi saja, namun juga oleh semua siswa yang terlibat dalam pelaksanaan program Swaliba.

2.1.5 Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana

2.1.5.1 Pengertian, Dasar Hukum, Tujuan dan Visi Misi Sekolah Berwawasan Lingkungan dan mitigasi Bencana (Swaliba)

Suratman (2011) dalam Panduan Swaliba (2011:iii) menyampaikan Swaliba merupakan wujud sekolah yang memiliki program dan aktivitas pendidikan yang mengarah pada kesadaran dan kearifan terhadap lingkungan hidup serta mitigasi bencana. Dewi (2014:10) mendefinisikan Swaliba merupakan program sekolah yang mewujudkan sekolah berwawasan lingkungan dan mitigasi bencana dapat diartikan sebagai tempat yang baik dan ideal dimana ilmu pengetahuan dapat diperoleh serta menjadikan norma dan etika sebagai dasarnya menuju kesejahteraan hidup manusia untuk mewujudkan cita-cita pembangunan berkelanjutan dan tangguh terhadap bencana.

Swaliba merupakan sebuah konsep yang disusun untuk membentuk suatu wadah pendidikan yang mampu menerapkan serta menciptakan manusia yang bisa hidup berdampingan dengan bencana (Windawati, 2015:21). Munculnya konsep ini disebabkan oleh banyaknya fenomena alam yang bersifat destruktif, sehingga pengetahuan tentang kebencanaan sangatlah penting untuk diketahui agar tertanam sikap tanggap bencana (Panduan Swaliba, 2011:11).

Swaliba merupakan wujud sekolah yang dikemas sedemikian rupa sehingga seluruh aspek dari program sekolah diarahkan kepada pembelajaran dan pembiasaan peduli terhadap lingkungan dan upaya mitigasi bencana. Empat aspek yang harus menjadi perhatian sekolah untuk dikelola dengan cermat dan benar bila mengembangkan Program Swaliba sesuai dengan Panduan Swaliba (2011:18) antara lain meliputi pengembangan kebijakan sekolah berwawasan lingkungan dan mitigasi bencana, pengembangan kurikulum berbasis lingkungan dan mitigasi bencana, pengembangan kegiatan berbasis partisipatif dan pengembangan sarana dan prasarana pendukung kegiatan sekolah.

Pertimbangan pembentukan Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana sesuai dengan Panduan Swaliba (2011:6) didasarkan atas beberapa dasar hukum, diantaranya adalah sebagai berikut.

- a. Undang-undang Dasar 1945 Pasal 28b Ayat 1
- b. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- c. Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana
- d. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- e. Kesepakatan *Stakeholders* Geografi

Kesepakatan pertama yakni Rekomendasi Forum Geografi Indonesia, Yogyakarta, 14-15 November 2009 yang kemudian disempurnakan dalam Pekan Ilmiah Tahunan Geograf Indonesia, 29-30 Oktober 2009 di Makasar. Selain itu Rekomendasi hasil Audiensi Kemendiknas RI dengan Ikatan Geograf Indonesia (IGI), Guru Geografi Indonesia, serta Ikatan Mahasiswa Geografi Indonesia (Imahagi) pada tanggal 8 April 2010 di Jakarta. Serta Rekomendasi Guru Geografi se-DIY dan Jateng dalam Lokakarya 17 Mei 2010 di Yogyakarta. Dan Arahan Pengembangan Konten Bahan Ajar dan Bahan Uji PSB-SMA Tahun 2010, Direktorat Jenderal Manajemen Dikdasmen, surat Nomor 1382/C.C4.2/LK/2010.

Tujuan pembentukan Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana seperti yang tertulis pada Panduan Swaliba (2011:15) adalah dengan

menyelenggarakan pengelolaan sekolah yang berbasis pada pengetahuan lingkungan hidup serta kebencanaan, menyelenggarakan sekolah sebagai sumber/laboratorium pendidikan lingkungan hidup serta mitigasi bencana dan menjadikan guru dan siswa sebagai agen perubahan masyarakat dalam tanggap bencana dan peduli lingkungan.

Penerapan program Swaliba di masing-masing sekolah perlu mencantumkan visi serta misi Swaliba ke dalam visi dan misi sekolah tersebut. Adapun Visi Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana adalah terwujudnya sekolah inovatif yang mampu memiliki wawasan tentang lingkungan hidup dan tangguh terhadap mitigasi bencana di Indonesia (Panduan Swaliba, 2011:15). Misi dari Swaliba sesuai dengan Panduan Swaliba (2011:16) adalah menciptakan sekolah inovatif sebagai pusat pendidikan tentang lingkungan hidup dan mitigasi bencana di setiap daerah dengan didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai dan menciptakan masyarakat yang peduli terhadap lingkungan hidup serta tanggap dan tangguh pada mitigasi bencana melalui pendidikan di sekolah dengan memaksimalkan perilaku penghidupan di lingkungan masyarakat.

Panduan Swaliba (2011:16) menetapkan pelaksanaan Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana ini mempunyai sasaran sebagai berikut.

- a. Sekolah Dasar (SD) di setiap kabupaten/ kota di semua provinsi.
- b. Sekolah Menengah Pertama (SMP) di setiap kabupaten/kota di semua provinsi.
- c. Sekolah Menengah Atas (SMA) di setiap kabupaten/kota di semua provinsi.

- d. Perguruan Tinggi yang terdapat di Fakultas/ jurusan geografi di seluruh Indonesia. Khusus sasaran perguruan tinggi program ini disebut sebagai Klinik Lingkungan dan Mitigasi Bencana (KLMB).

2.1.5.2 Indikator Swaliba

Program Swaliba merupakan bagian tak terpisahkan dari keseluruhan program pengembangan sekolah, oleh karena itu Program Swaliba akan terintegrasi ke dalam program pengembangan sekolah (Dewi, 2014:16).

Indikator Program Swaliba sesuai dengan Panduan Swaliba (2011:23) adalah sebagai berikut.

2.1.5.2.1 Indikator Lingkungan Hidup

Indikator lingkungan hidup ini difungsikan untuk menciptakan kehidupan di sekolah yang bisa berbudaya hidup sehat dan bersih dengan cara melestarikan lingkungan di sekelilingnya. Indikator lingkungan hidup ini akan terbagi ke dalam 7 (tujuh) variabel, sebagai berikut.

1. Udara dan Cahaya

Udara merupakan zat yang paling penting setelah air dalam memberikan kehidupan di permukaan bumi ini...(Chandra, 2006:75). Satwiko (2005:88) mendefinisikan cahaya alami adalah cahaya yang bersumber dari alam, misalnya matahari, lahar panas, fosfor di pohon-pohon, kilat, kunang-kunang, dan bulan yang merupakan sumber cahaya alami sekunder, karena sebenarnya bulan hanya memantulkan cahaya matahari. Indikator udara dan cahaya yang diharapkan tercapai dari pelaksanaan Swaliba menurut buku panduan Swaliba (2011:23) antara lain udara bersih dan polusi udara yang tidak berlebihan.

2. Tumbuhan

Tumbuhan merupakan makhluk hidup yang menetap, memiliki dinding sel yang terdiri dari selulosa dengan sumber bahan makanan dari gas dan zat cair, melalui bantuan klorofil dan cahaya (Suharini dan Palangan, 2010:2). Pada dasarnya tumbuhan sama dengan tanaman. Indikator tumbuhan yang diharapkan tercapai dalam program Swaliba sesuai dengan Buku Panduan Swaliba (2011:24) antara lain pelaksanaan penanaman pohon dan terciptanya suasana hijau di sekolah.

3. Sampah

Sampah merupakan bahan buangan dari kegiatan rumah tangga, komersial, industri atau aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh manusia yang sudah tidak terpakai (Purwendro dan Nurhidayat, 2006:5). Sampah sesuai dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Indikator sampah yang diharapkan tercapai dalam program Swaliba sesuai dengan Buku Panduan Swaliba (2011:25) adalah sekolah menerapkan aturan tentang larangan membuang sampah sembarangan, pengurangan penggunaan sampah plastic dan memaksimalkan pengelolaan sampah.

4. Air

Air dalam Undang-undang RI Nomor 7 tahun 2007 tentang Sumber Daya Air adalah semua air yang terdapat pada, di atas, ataupun di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut yang berada di darat. Air berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan

Nomor 416 Tahun 1990 adalah air minum, air bersih, air kolam renang, dan air pemandian umum. Indikator air yang diharapkan tercapai dalam pelaksanaan program Swaliba sesuai dengan Panduan Swaliba (2011:26) antara lain mengurangi genangan air di sekolah dan pemanfaatan penggunaan air secara hemat dan optimal.

5. Energi

Energi berdasarkan Undang-undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi menyatakan bahwa energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja yang dapat berupa gas, cahaya, mekanika, kimia dan elektromagnetika. Indikator energi yang diharapkan tercapai dalam pelaksanaan program Swaliba sesuai dengan buku Panduan Swaliba (2011:27) antara lain penggunaan energi secara hemat dan optimal.

6. Sehat

Sehat berdasarkan Undang-undang Kesehatan Nomor 23 Tahun 1992 menyatakan bahwa sehat adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara social dan ekonomi. Sehat menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah keadaan seluruh badan serta bagian-bagiannya bebas dari sakit. Indikator sehat yang diharapkan tercapai dalam pelaksanaan program Swaliba sesuai dengan buku Panduan Swaliba (2011:28) adalah tersedianya makanan dan minuman sehat dan bergizi, disediakannya saran olahraga dan UKS yang bersih, serta sanitasi lingkungan yang baik.

7. Budaya

Sumarwan (2004:170) mengemukakan bahwa budaya adalah segala nilai, pemikiran, simbol yang mempengaruhi perilaku, sikap, kepercayaan, dan kebiasaan seseorang dan masyarakat. Budaya bukan hanya yang bersifat abstrak, seperti nilai, pemikiran dan kepercayaan, budaya bisa berbentuk objek material. Koentjaraningrat (2000:18) mendefinisikan budaya sebagai daya budi yang berupa cipta, karsa dan rasa, sedangkan kebudayaan adalah hasil dari cipta, karsa dan ras itu. Indikator budaya yang diharapkan tercapai dalam pelaksanaan program Swaliba sesuai dengan buku Panduan Swaliba (2011:29) adalah terciptanya perilaku yang arif terhadap lingkungan, terciptanya lingkungan yang harmonis antara manusia dan alam, terciptanya lingkungan yang harmonis antara manusia dan adanya peraturan tentang perilaku social siswa.

2.1.5.2.2 Indikator Kebencanaan

Indikator ini terbagi dalam beberapa variabel untuk mendukung terciptanya ketahanan masyarakat melalui kebiasaan tanggap bencana di lingkungan sekolah. Beberapa variabel tersebut diantaranya adalah.

1. Gedung Tahan Bencana

Gedung tahan bencana dalam definisi konsultan bangunan tahan gempa ini, adalah bangunan yang secara structural tahan terhadap gempa, jikapun ada kerusakan akibat gempa sifatnya non struktural seperti tembok retak ataupun kaca pecah. Kerusakan struktural seperti rusaknya beton, balok baja dalam kolom bisa terjadi jika getaran sangat kuat (Sumber: www.jaindo-mi.co.id dalam Hidayat dan Lindawati (2008:12). Indikator gedung tahan bencana

yang diharapkan tercapai dalam pelaksanaan program Swaliba sesuai dengan buku Panduan Swaliba (2011:31) adalah gedung tahan bencana dengan perancangan khusus dan adanya denah bangunan untuk memahami lokasi dan fungsi ruangan.

2. Tempat dan Jalur Evakuasi

Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 7 Tahun 2015 tentang Rambu dan Papan Informasi Bencana menjelaskan bahwa Papan informasi jalur evakuasi bencana berisi informasi mengenai jalur evakuasi menuju tempat aman bagi masyarakat yang berada pada kawasan bencana. Tempat evakuasi sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 13 tahun 2010 tentang Pedoman Pencarian, Pertolongan dan Evakuasi merupakan salah satu fasilitas dalam evakuasi. Indikator tempat dan jalur evakuasi yang diharapkan tercapai dalam pelaksanaan program Swaliba sesuai dengan Panduan Swaliba (2011: 31) antara lain terdapat tempat evakuasi berupa lahan terbuka maupun lapangan, terdapat jalur evakuasi beserta petunjuk arahnya, dan ada denah evakuasi sekolah.

3. Peta Bencana

Peta risiko bencana sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana yaitu gambaran tingkat risiko bencana suatu daerah secara spasial dan non spasial berdasarkan kajian risiko bencana suatu daerah. Indikator peta bencana yang diharapkan tercapai dalam pelaksanaan

program Swaliba sesuai dengan buku Panduan Swaliba (2011:33) adalah terdapat peta kawasan lokasi sekolah.

4. Rambu dan Sistem Peringatan Bencana

Rambu dan sistem peringatan bencana menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 7 tahun 2015 tentang Rambu dan Papan Informasi Bencana adalah keterangan yang ditempatkan atau dipasang dikawasan rawan bencana, berupa lambing, huruf, angka, kalimat, dan/atau perpaduannya, yang berfungsi untuk menjelaskan atau memberi petunjuk, peringatan, dan larangan bagi setiap orang yang berada di kawasan bencana. Indikator rambu dan sistem peringatan bencana yang diharapkan tercapai dalam pelaksanaan program Swaliba sesuai dengan buku Panduan Swaliba (2011:33) adalah terdapat rambu-rambu sebagai petunjuk dalam penyelamatan diri jika terjadi bencana.

5. Alat Penyelamatan

Peralatan seperti yang dimaksud dalam Peraturan Kepala Badan Penanggulangan bencana Nomor 11 Tahun 2011 tentang Pedoman Inventarisasi Peralatan Penanggulangan Bencana adalah segala bentuk alat dan peralatan yang dapat digunakan untuk membantu terselenggaranya suatu kegiatan sehingga dengan bantuan alat tersebut manusia dapat memenuhi kebutuhannya dan dapat melaksanakan fungsi kehidupan sebagai manusia. Termasuk dalam kategori ini misalnya peralatan kesehatan, peralatan komunikasi, peralatan peringatan dini, peralatan teknik dan sebagainya. Indikator alat penyelamat yang diharapkan ada dalam pelaksanaan program

Swaliba sesuai dengan Panduan Swaliba (2011:34) adalah adanya alat sebagai pemberi isyarat jika terjadi bencana dan tersedianya peralatan tanggap bencana di setiap ruangan.

6. Sistem Manajemen (unit-unit) / Struktur Organisasi (Satkorlak)

Satuan Koordinasi Pelaksanaan Penanggulangan Bencana Alam (Satkorlak PBA) merupakan penjabaran operasional dari Keputusan Presiden Nomor 28 Tahun 1979 oleh Menteri Dalam Negeri dengan Instruksi Nomor 27 Tahun 1979, aktivitas manajemen bencana yang menjadi tugas Satkorlak adalah aktivitas manajemen bencana yang mencakup pada tahap pencegahan, penanganan darurat, dan rehabilitasi. Indikator Satkorlak yang diharapkan tercapai dalam pelaksanaan program Swaliba sesuai dengan Panduan Swaliba (2011:35) adalah terdapatnya tim koordinasi pelaksanaan Swaliba.

7. Pelatihan Mitigasi Bencana (Simulasi)

Mitigasi bencana berdasarkan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Simulasi sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana merupakan salah satu upaya kesiapsiagaan yang dilakukan pada saat bencana mulai teridentifikasi akan terjadi, kegiatan ini dilaksanakan untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana guna mengurangi korban jiwa, kerugian harta benda dan berubahnya tata kehidupan masyarakat.

Indikator pelatihan mitigasi bencana yang diharapkan tercapai dalam pelaksanaan program Swaliba sesuai dengan Panduan Swaliba (2011:36) adalah adanya program sosialisasi dan simulasi bencana alam.

2.2 Penelitian yang Relevan

Penelitian Dewi (2014:01-127) dengan variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah Pelaksanaan Program Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana (Swaliba) dan Tingkat Pengetahuan Siswa Hasil penelitian diperoleh gambaran bahwa dalam pelaksanaan Program Swaliba dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah Tingkat Partisipasi Siswa SMA Negeri 2 Klaten dalam Program Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana (Swaliba). Tingkat partisipasi siswa dalam tahap sosialisasi program Swaliba sebanyak 38 responden (38%) memiliki tingkat partisipasi yang sangat tinggi, 47 responden (47%) memiliki tingkat partisipasi yang tinggi, 10 responden (10%) memiliki tingkat partisipasi yang rendah, dan 5 responden (5%) memiliki tingkat partisipasi yang sangat rendah. Tingkat partisipasi dalam tahap pelaksanaan Program Swaliba sebanyak 58 responden (58%) memiliki tingkat partisipasi yang sangat tinggi, 40 responden (40%) memiliki tingkat partisipasi yang tinggi, dan 2 responden (2%) memiliki tingkat partisipasi yang rendah. Tingkat partisipasi dalam tahap evaluasi Program Swaliba sebanyak 56 responden (56%) memiliki tingkat partisipasi yang sangat tinggi, 17 responden (17%) memiliki tingkat partisipasi yang tinggi, 26 responden (26%) memiliki tingkat partisipasi yang rendah, dan 1 responden (1%) memiliki tingkat partisipasi yang sangat rendah.

Penelitian Windawati (2015:1-118) hasil penelitian menunjukkan bahwa program Sekolah Hijau telah terlaksana dengan baik sesuai dengan pedoman Adiwiyata. Warga sekolah sangat mendukung program Sekolah Hijau terukur dari tingkat partisipasi baik berupa tenaga, pikiran, keahlian, uang maupun barang. Tidak ada faktor penghambat yang berarti karena sekolah dapat mengatasinya. Sebagai persiapan sekolah dalam mengembangkan Program Sekolah Hijau menjadi Swaliba, evaluasi kondisi fisik sekolah yang sesuai dengan konsep Swaliba dilakukan pada indikator lingkungan hidup. Kesesuaian variabel-variabel indikator lingkungan sangat mendukung untuk dikembangkannya konsep Swaliba di SMA Negeri 7 Purworejo.

Penelitian Astuti (2016:1-149) hasil penelitian menunjukkan perencanaan program Swaliba di SMA N 2 Klaten dilakukan dengan merencanakan konten program, sarana dan prasarana, personil dan perencanaan pembiayaan. Keempat komponen tersebut direncanakan dengan menganalisis masing-masing kebutuhan dengan musyawarah oleh pihak sekolah dengan melibatkan komite sekolah serta lembaga yang terkait dengan penyelenggaraan Swaliba. Pelaksanaan kegiatan pengorganisasian dan koordinasi dalam program Swaliba ditinjau dari tahap perencanaan, diantaranya meliputi kegiatan yang dilaksanakan dengan melihat pelaksanaan kegiatan Swaliba yaitu pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan kegiatan diluar pembelajaran. Sampai saat ini, evaluasi yang dilakukan pada program Swaliba belum dilaksanakan secara menyeluruh pada tiap komponen, evaluasi hanya dilakukan pada bagian kecil dari keseluruhan program. Evaluasi dilakukan melalui sub kegiatan dalam program Swaliba misalnya dalam

evaluasi yang dilakukan pada kegiatan ekstrakurikuler dan kegiatan pembelajaran melalui ulangan.

Penelitian Melyana (2015:1-125) hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi program Swaliba di SMA N 2 Klaten menunjukkan bahwa Komponen konteks (*context*) analisis kebutuhan program Swaliba berdasarkan pentingnya pendidikan lingkungan dan tanggap bencana bagi siswa. Tujuan program secara keseluruhan belum dapat terlaksana. Komponen masukan (*Input*) seluruh komponen sumber daya manusia yang ada di SMA N 2 Klaten mendukung pelaksanaan program Swaliba walaupun ada beberapa yang kurang siap. Kurikulum tentang lingkungan dan kebencanaan sudah terintegrasi dengan semua kegiatan intrakurikuler dan ekstrakurikuler. Sarana prasarana yang ada sudah lengkap namun banyak yang kondisinya tidak terawat. Komponen proses (*process*) proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik. Banyak kegiatan yang dilaksanakan untuk mendukung program walaupun masih terdapat kendala. Komponen hasil (*product*) seluruh komponen sekolah mendapatkan dampak positif dari berjalannya program baik dari pengetahuan maupun perubahan sikap sehari-hari.

Penelitian Wibowo (2014:1-173) hasil penelitian menunjukkan bahwa SMK Nasional Berbah sudah mampu mengimplementasikan dari segi struktur bangunan, sudah dilakukan MOU dengan BPBD sleman dan *Jogja Rescue* sebagai Pembina SSB, perencanaan tanggap darurat di SMK Nasional Berbah sudah masuk ked lam kebijakan, sudah ada tim KSBS dan pelatihan, tetapi belum ada pelatihan untuk organisasi, prosedur tetapnya berupa penyelamatan diri P3K dan

evakuasi, sumber daya dan sarana perlu ditingkatkan, pembinaan dan pelatihan intensif dilakukan selama 6 bulan oleh BPBD Sleman dan *Jogja Rescue*, komunikasi dalam keadaan darurat terorganisir cukup baik, ada organisasi luar yang mendukung SMK Nasional Berbah sebagai SSB, sudah ada tim P3K/PPGD, dan sistem perlindungan dan penyelamatan diri untuk evakuasi memadai, aman dan mudah dijangkau.

Penelitian Fridantara (2015:1-110) hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan sekolah berwawasan lingkungan sudah terlaksana dengan merubah visi misi yang mendukung pengelolaan lingkungan dan adanya alokasi dana untuk program adiwiyata dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan sekolah, kurikulum berwawasan lingkungan dilaksanakan melalui berbagai aksi lingkungan baik yang diselenggarakan dari sekolah maupun instansi dan mengelola sarana ramah lingkungan dengan memanfaatkan *Green House* dan Rumah Kompos. Sekolah telah mengupayakan beberapa kegiatan yang melibatkan siswa dalam aksi lingkungan, dan workshop lingkungan hidup. Kendala yang dihadapi adalah kurangnya kerjasama dan kurangnya personel dalam pemeliharaan sarana.

Penelitian Shamadi (2012:1-125) hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kebijakan sekolah untuk membangun budaya lingkungan masih memerlukan upaya sosialisasi, muatan kurikulum berbasis lingkungan beragam karena kulifikasi guru yang tidak merata serta rendahnya kemampuan sekolah dalam mengidentifikasi isu lingkungan masih belum maksimal hanya sebatas partisipasi pasif dan belum memperoleh ruang yang memadai dalam aktivitas

pengelolaan lingkungan hidup, kondisi sarana dan prasarana sekolah yang mendukung gerakan peduli dan sadar lingkungan belum menunjukkan upaya optimal dan masih memerlukan upaya keras untuk mewujudkannya.

Penelitian Astuti (2015:1-61) hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi bencana di lingkungan sekolah yang paling tinggi adalah gempa bumi, selain itu juga terdapat ancaman bencana puting beliung. Rata-rata secara keseluruhan dalam Pelaksanaan Program Sekolah Siaga Bencana SMA Negeri 1 Karangnom adalah mencapai 79,8%, komponen yang paling banyak terpenuhi adalah pada komponen Mobilisasi Sumber Daya yakni mencapai 91,6%.

2.3 Kerangka Berpikir

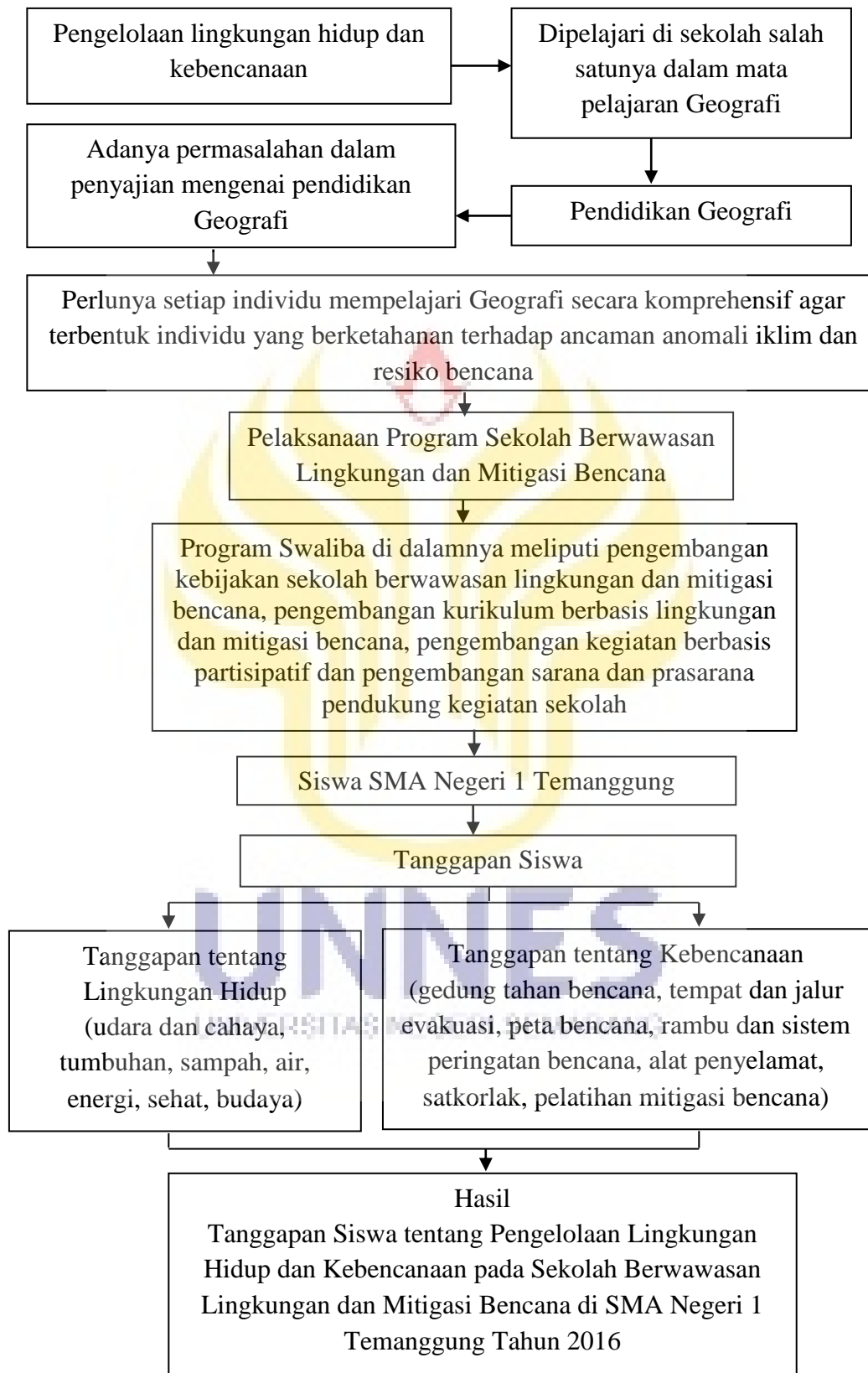
Supriatna (2007:03) berpendapat bahwa pembelajaran Geografi sekarang ini dianggap tidak menarik untuk dipelajari. Hal ini disebabkan karena pelajaran Geografi sering mengutamakan aspek penghafalan, proses pembelajaran Geografi cenderung verbal, kurang melibatkan fakta-fakta actual, tidak melibatkan media konkrit dan teknologi mutakhir. Namun, dewasa ini setiap individu perlu mempelajari Geografi secara komprehensif agar terbentuk individu yang berketahanan terhadap ancaman anomali iklim dan resiko bencana. Dari permasalahan tersebut, muncul program pendidikan yang memiliki tujuan untuk membentuk karakter yang berperilaku arif terhadap lingkungan dan tanggap terhadap ancaman bencana.

Program Swaliba merupakan program sekolah yang mewujudkan sekolah berwawasan lingkungan dan mitigasi bencana dimana sekolah memiliki komitmen

untuk menginternalisasikan nilai-nilai lingkungan dan pengetahuan mitigasi bencana ke dalam seluruh aktifitas sekolah. Dalam pelaksanaannya, program ini melibatkan berbagai pihak yang terkait terutama warga sekolah khususnya siswa.

Peran dari siswa diharapkan program swaliba yang dilaksanakan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan rencana yang telah dirancang. Dalam pelaksanaan Swaliba, peran dari siswa sangatlah penting dan berpengaruh dalam upaya mewujudkan sekolah yang berwawasan lingkungan dan mitigasi bencana sehingga dalam diri siswa nantinya tertanam sikap peduli lingkungan dan tanggap bencana.

Penjelasan mengenai diagram alir kerangka berpikir yang berjudul “Tanggapan Siswa terhadap Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kebencanaan pada Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana (Swaliba) di SMA Negeri 1 Temanggung tahun 2016” dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai tanggapan siswa tentang pengelolaan lingkungan hidup dan kebencanaan di SMA Negeri 1 Temanggung dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- 5.1.1 Tanggapan siswa tentang pengelolaan lingkungan hidup termasuk dalam kategori positif, terlihat dari 98% siswa menanggapi dengan positif dan 2% negatif. Pada indikator lingkungan hidup yang terdiri dari tujuh aspek yang diteliti, aspek sampah masih mendapat 11% tanggapan sangat setuju dari siswa, yaitu pada pernyataan negatif mengenai pembakaran sampah di sekolah.
- 5.1.2 Tanggapan siswa tentang kebencanaan termasuk dalam kategori positif, terlihat dari 98% siswa menanggapi dengan positif dan 2% negatif. Pada indikator kebencanaan yang terdiri dari tujuh aspek yang diteliti, masih banyak aspek yang belum sepenuhnya mendapat tanggapan positif dari siswa. Pada pernyataan negatif mengenai tempat evakuasi mendapat tanggapan sangat setuju dari 6% siswa dan pada rambu kebencanaan ditanggapi 2% sangat setuju dari siswa. Pernyataan positif mengenai alat penyelamat mendapat tanggapan tidak setuju dari 3% siswa. Pada pernyataan negatif mengenai satkorlak ditanggapi sangat setuju dari 2%

siswa dan pernyataan negatif mengenai pelatihan mitigasi bencana mendapat tanggapan sangat setuju dari 5%.

5.2 Saran

Saran yang diajukan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Temanggung antara lain sebagai berikut.

- 5.2.1 Perlu ditingkatkannya pemahaman tentang pengelolaan sampah pada siswa, serta perlu adanya pemusatan tempat parkir untuk mengurangi polusi udara di sekolah.
- 5.2.2 Perlu ditingkatkannya pemahaman tentang mitigasi bencana pada siswa, khususnya pada aspek tempat dan jalur evakuasi, rambu dan sistem peringatan bencana, alat penyelamat, satkorlak dan pelatihan mitigasi bencana.
- 5.2.3 Perlu ditingkatkannya kegiatan kemitraan dengan lembaga lingkungan hidup dan Badan Penanggulangan Bencana daerah untuk mendukung kegiatan sekolah yang terkait dengan program Swaliba. Visi dan Misi sekolah sebaiknya mencantumkan visi dan misi Swaliba agar mencerminkan SMA Negeri 1 Temanggung sebagai sekolah berwawasan lingkungan dan mitigasi bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Antara. 2012. Sekolah Berwawasan Lingkungan Dirintis. Dalam <http://edisicetak.joglosemar.co/berita/sekolah-berwawasan-lingkungan-dirintis-105260.html>. Diakses pada 23 Januari 2016, pukul 17.30 WIB)
- Argi Dewi, Hartika. 2015. 'Partisipasi Siswa Dalam Pelaksanaan Program Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana (Swaliba) di SMA Negeri 2 Klaten Tahun 2014'. *Skripsi*. Semarang: Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- 2013a. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti, Anita Dwi. 2016. 'Pengelolaan Program Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana (Swaliba) di SMA Negeri 2 Klaten'. *Skripsi*. Yogyakarta: Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Astuti, Ati. 2015. 'Pelaksanaan Program Sekolah Siaga Bencana di SMA Negeri 1 Karangom Klaten'. *Skripsi*. Semarang: Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.
- Astuti, Siti Irene dan Sudiyono D. U. 2010. 'Peran Sekolah dalam Pembelajaran Mitigasi Bencana'. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana* (Volum 1 Nomor 1). Halaman 30-42.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2014. *Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Kabupaten Temanggung tahun 2015*. Temanggung: Pemerintah Kabupaten Temanggung.
- Bakornas PBP. 2002. Arah Kebijakan Mitigasi Bencana Perkotaan di Indonesia. <http://bpbdkalselprov.info/attachments/article/101/AKMB.pdf> . Diakses pada 18 Agustus 2016.
- Baharuddin. 2012. *Psikologi Pendidikan: Refleksi Teoritis terhadap Fenomena*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Chandra, Budiman. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Farid, Ismail. 2010. *Tanggapan Siswa Terhadap Hukuman Alternatif Bagi Pelanggar Tata Tertib Dan Tata Krama Serta Disiplin Belajar*. <https://manhijismd.wordpress.com/>. Diakses pada 17 Februari 2016.


- Fridantara, Angga Swasdita. 2015. 'Implementasi Program Adiwiyata di SMA Negeri 2 Klaten'. *Skripsi*. Yogyakarta: Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
- Hardati, Puji. 2004. *Pengantar Filsafat Geografi*. Semarang: Unnes.
- Hendrianto, 2012. Pemanfaatan Media Tradisional dalam Membangun Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana. <http://madina.co.id/index.php/opini/4721-pemanfaatan-media-tradisional-dalam-membangunkesiapsiagaan-masyarakat-menghadapi-bencana.html>. Diakses pada 23 Januari 2016.
- Hidayat, Hastyanti dan Lindawati. 2008. 'Evaluasi Proyek Konstruksirumah Tahan Gempa di Desa Cucukan, Prambanan, Klaten, Jawa Tengah'. *Skripsi*. Semarang: Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.
- IMAHAGI. *Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana. Sebuah Konsep Peningkatan Mutu Pendidikan yang mampu hidup harmoni dengan Kondisi Alam Indonesia*. Booklet. Ikatan Mahasiswa Geografi Indonesia.
- Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat. 2015. *Modul Aplikasi Komputer*. Semarang: Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat FIK Unnes.
- Kementertian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. 'Kurikulum 2013 Kompetensi Dasar Geografi Sekolah Menengah Atas (SMA)/ Madrasah Aliyah (MA)'. *Lampiran*. Jakarta: Kementertian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 416 Tahun 1990. http://web.ipb.ac.id/~tml/atstp/test/PerMenKes%20416_90.pdf. Diakses pada 18 Agustus 2016.
- Keputusan Presiden Nomor 28 Tahun 1979 tentang Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana. http://peraturan.bkpm.go.id/jdih/userfiles/batang/KepPres_28_1979.pdf. Diakses pada 18 Agustus 2016.
- Koentjaraningrat. 2000. *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta: Radar Jaya Offset.
- Melyana, Anenda. 2015. 'Evaluasi Program Sekolah Berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana Alam (Swaliba) di SMA Negeri 2 Klaten'. *Skripsi*. Yogyakarta: Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nursalikhah, Ani. 2016. "10 Kecamatan di Temanggung Rawan Kekeringan". Dalam <http://republika.co.id/berita/nasional/daerah/16/05/04/o6nonf366-10-kecamatan-di-temanggung-ng-rawan-kekeringan>. Diakses pada 20 Agustus 2016, pukul 17.24 WIB.

- Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 7 Tahun 2015 tentang Rambu dan Papan Informasi Bencana. <http://bnpb.go.id/uploads/regulation/1143/Perka%20BNPB%20No.%2007%20Tahun%202015%20%281%29.pdf>. Diakses pada 18 Agustus 2016.
- Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 13 Tahun 2010 tentang Pedoman Pencarian, Pertolongan dan Evakuasi. <http://bpbd.garutkab.go.id/download/PerkaBNPB201320th2010.pdf>. Diakses pada 18 Agustus 2016.
- Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana. http://www.gitews.org/tsunami-kit/en/E6/further_resources/national_level/peraturan_kepala_BNPB/Perka%20BNPB%202012_Pedoman%20Umu%20Pengkajian%20Risiko%20Bencana.PDF. Diakses pada 18 Agustus 2016.
- Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 11 Tahun 2011 tentang pedoman Inventarisasi Peralatan Penanggulangan Bencana. <http://bpbd.karanganyarkab.go.id/wp-content/uploads/2016/01/Perka-BNPB-11-TAHUN-2011-INVENTARISASI-PERALATAN.pdf> . Diakses pada 19 Agustus 2016.
- Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana. http://www.gitews.org/tsunamikit/en/E6/further_resources/national_level/peraturan_kepala_BNPB/Perka%20BNPB%2042008_Pedoman%20Penyusunan%20Rencana%20Penanggulangan%20Bencana.pdf . Diakses pada 18 Agustus 2016.
- Priambodo, Ari. 2009. *Panduan Praktis Menghadapi Bencana*. Yogyakarta: Kanisius.
- Purwendro, S. dan Nurhidayat. 2006. *Mengolah Sampah untuk Pupuk Pestisida Organik*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sarwono, Sarlito Wirawan. 1991. *Psikologi Remaja*. Jakarta: Rajawali.
- Satwiko, Prasasto. 2005. *Fisika Bangunan 2*. Yogyakarta: Andi.
- Shamadi, Yahya. 2013. 'Kajian Tentang Penerapan sekolah Berwawasan Lingkungan Melalui Program Adiwiyata Nasional pada SMA Negeri di Kabupaten Batu Bara'. *Tesis*. Medan: Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.
- Soemanto, Wasty. 2006. *Psikologi Pendidikan (Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan)*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Soerjani, Mohamad. 2009. *Pendidikan Lingkungan*. Jakarta: IPPL.
- Sodikin. 2007. *Penegakan Hukum Lingkungan: Tinjauan atas Undang-Undang Nomor 23 tahun 1997*. Jakarta: Djambatan.
- Sugiono, Dendy. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharini, Erni dan Abraham Palangan. 2011. *Biogeografi*. Semarang: Widya Karya.
- Suharyono dan Moch. Amin. 1994. *Pengantar Filsafat Geografi*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Sujanto, Agus. 2004. *Psikologi Umum*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sujatmiko, Tomi. 2015. "Temanggung Miliki Potensi Bencana Alam" . Dalam <http://krjogja.com/read/263507/Temanggung-miliki-potensi-bencana-alam.kr> . Diakses pada 23 Januari 2016, pukul 17:WIB.
- Sumaatmadja, Nursid. 1996. *Studi Geografi Suatu Pendekatan dan Analisa Keruangan*. Bandung: Alumni.
- Sumarwan, Ujang. 2004. *Perilaku Konsumen Teori dan Penerapannya dalam Pemasaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Supranto, J. 2000. *Statistik Teori dan Aplikasi Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Supriatna. 2013. 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran Geografi di Kawasan Ekowisata Kampung Batu Malakasari Kabupaten Bandung'. *Thesis*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suryabrata, Sumadi. 1995. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Tika, Pambudu., dkk. 2014. *Jelajah Dunia Geografi SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Bumi Aksara
- Undang-undang RI Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan. http://www.portalhr.com/wpcontent/uploads/data/pdfs/pdf_peraturan/1204001310.pdf . Diakses pada 19 Agustus 2016.
- Undang-undang RI Nomor 7 Tahun 2007 tentang Sumber Daya Air. http://www.bppspam.com/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=8&Itemid=77 . Diakses pada 18 Agustus 2016.

- Undang-undang RI Nomor 18 Tahun 2008 tentang Sampah. <http://www.menlh.go.id/DATA/UU18-2008.pdf> . Diakses pada 19 Agustus 2016.
- Undang-undang RI Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi. <http://www.esdm.go.id/prokum/uu/2007/uu-30-2007.pdf> . Diakses pada 19 Agustus 2016.
- Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. <http://riau.kemenag.go.id/file/file/produkhukum/fcpt1328331919.pdf> . Diakses pada 23 Januari 2016.
- Undang-undang RI Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. <http://pasificdisastermanagement.kemenlu.go.id/Documents/Indonesia/UU/No.24Tahun2007.pdf> . Diakses pada 23 Januari 2016.
- Undang-undang RI Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. <http://prokum.esdm.go.id/uu/2009/UU32Tahun200928PPLH29.pdf> . Diakses pada 23 Januari 2016.
- Wahyudin, Agus. 2015. *Metodologi Penelitian Bisnis dan Pendidikan*. Semarang: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang.
- Wahyuningtyas, Desy, dkk. 2013. *Evaluasi Program Adiwiyata di SMA N 11 Semarang*. Jurnal Ilmu Pemerintahan FISIP UNDIP.
- Wibowo, Ari. 2014. 'Implementasi Sekolah Siaga Bencana (SSB) pada SMK Nasional Berbah'. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Widaningsih. 2010. dikutip dari <http://eprints.undip.ac.id/31463/1/bab1.pdf.online>. Diunduh pada 22 Januari 2016.
- Windawati, Ary, 2015. 'Evaluasi Program Sekolah Hijau (Green School) di SMA Negeri 7 Purworejo Sebagai Persiapan Menuju Rintisan Swaliba (Sekolah Berwawasan Lingkungan Dan Mitigasi Bencana)'. *Skripsi*. Semarang: Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.

Lampiran 14



PEMERINTAH KABUPATEN TEMANGGUNG
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 TEMANGGUNG
 Jalan Kartini 4 Telp. (0293) 491159 Fax . (0293) 493893
 e-mail : smasatecmg@yahoo.co.id website : sman1temanggung.sch.id
 TEMANGGUNG 56215

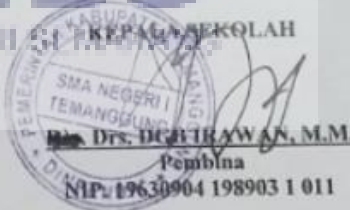
SURAT KETERANGAN
 Nomor : 070 / 653 / 2016

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 1 Temanggung Kabupaten Temanggung Provinsi Jawa Tengah menerangkan bahwa :

N a m a : NURHIKMAH ISNAENI
N I M : 3201412009
Fakultas : Ilmu Sosial / FIS
Program Studi : Pendidikan Geografi
J u r u s a n : Geografi
J u d u l : Tanggapan Siswa tentang Pengelolaan Lingkungan hidup dan Kebencanaan pada Sekolah berwawasan Lingkungan dan Mitigasi Bencana (SWALIBA)
Keterangan Lain – lain : Benar – benar telah melaksanakan Penelitian / Observasi / Pencarian Data di SMA Negeri 1 Temanggung pada tanggal, 20 April s.d. 25 April 2016

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.


 Temanggung, 31 Mei 2016
 UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA


Drs. DGBIRAWAN, M.M.
 Pembina
 NIP. 19630904 198903 1 011