

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**HAMBATAN GURU DALAM MENGINTEGRASIKAN MATERI
KEBENCANAAN PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI DI SMA
NEGERI 6 KOTA PADANG SUMATERA BARAT**

Nama : SRIWIWENI
BP/NIM : 2010/16133
Jurusan : Geografi
Program Studi : Pendidikan Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial
Universitas : Universitas Negeri Padang

Padang, Januari 2015

Disetujui Oleh :

Pembimbing I


Drs. Afdhal, M.Pd
NIP. 19660131 199010 1 001

Pembimbing II


Drs. Zawirman
NIP. 19610616 198903 1 001

**Mengetahui,
Ketua Jurusan**


Dra. Yurni Suasti, M.Si
NIP: 19620603 198603 2 001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang

HAMBATAN GURU DALAM MENGINTEGRASIKAN MATERI KEBENCANAAN PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI DI SMA NEGERI 6 KOTA PADANG SUMATERA BARAT

Nama : SRIWIWENI

BP/ NIM : 2010/16133

Jurusan : Geografi

Program Studi : Pendidikan Geografi

Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Januari 2015

Tim Penguji:

Ketua : Drs. Afdhal, M.Pd

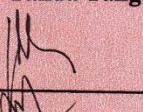
Seketaris : Drs. Zawirman

Anggota : Dr. Khairani, M.Pd

Drs. Surtani, M.Pd

Triyatno, S.Pd, M.Si

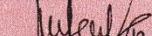
Tanda Tangan

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

ABSTRAK

SRIWIWENI (2015) : Hambatan Guru Dalam Mengintegrasikan Materi Kebencanaan Pada Pembelajaran Geografi Di SMAN 6 Kota Padang, Sumatera Barat. Skripsi. Jurusan Geografi. FIS. UNP

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi dilihat dari ketersediaan guru mengajar geografi, media pembelajaran, faktor waktu dan upaya yang dilakukan guru di SMAN 6 Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dengan menggunakan metode pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian menggunakan beberapa informan yang terdiri dari guru bidang studi geografi dan guru yang mengajar materi kebencanaan di SMAN 6 Kota Padang, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan. Teknik analisis data digunakan melalui tahap analisis data model Sugiyono (2009) dengan langkah-langkah: (1) Reduksi data, (2) Penyajian data, (3) Penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) hambatan guru dilihat dari ketersediaan guru geografi hanya terdapat dua orang guru yang mengajar geografi. Hal ini menyebabkan kurangnya waktu istirahat bagi guru tersebut dan tidak dapat mengembangkan materi pembelajaran, (2) hambatan guru dilihat dari sarana dan prasarana (media pembelajaran yang digunakan) masih terbatas ketersediaannya, yaitu belum tersedianya Peta evakuasi bencana, peta lain dan gambar-gambar tentang kebencanaan, dan alat peraga seperti LCD Proyektor masih kurang, (3) dilihat dari waktu penyampaian materi sudah cukup, namun strategi guru dalam penyampaian materi kebencanaan yang belum cocok dan masih kurang tepat, (4) upaya yang dapat di lakukan adalah menambahkah sumber belajar yang lain seperti media audio visual, jurnal ilmiah, internet, serta alat peraga.

Kata kunci: hambatan guru, materi kebencanaan, pembelajaran geografi

KATA PENGANTAR



Dengan Menyebut Nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, salawat beserta salam pada junjungan Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah dengan izin dan petunjuk-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Hambatan Guru Dalam Mengintegrasikan Materi Kebencanaan Pada Pembelajaran Geografi di SMAN 6 Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat”**. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) di Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.

Berbagai bantuan baik moril maupun materil telah penulis terima dari berbagai pihak dalam penulisan skripsi ini hingga dapat diselesaikan. Maka dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala dukungan, bimbingan dan bantuan yang sangat berarti selama penulisan skripsi ini. Izinkanlah penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Drs. Afdhal, M.Pd selaku Penasehat Akademik dan sekaligus pembimbing I, dengan penuh keikhlasan dan kesabaran dalam memotivasi, memberi saran-saran dan nasehat yang berharga dalam menyelesaikan studi di Jurusan Geografi.

2. Bapak Drs. Zawirman selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, dorongan, motivasi, serta petunjuk yang sangat berharga bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Khairani, M.Pd, bapak Drs. Surtani, M.Pd serta bapak Triyatno, S.Pd, M.Si selaku penguji skripsi yang juga telah banyak memberikan saran, bimbingan, pengarahan serta petunjuk bagi penulis.
4. Ketua dan Sekretaris Jurusan Geografi, beserta staf pengajar dan karyawan yang telah memberikan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dekan dan seluruh staf tata usaha Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang yang telah banyak membantu.
6. Teristimewa kepada orang tua ku tercinta Ayah (Mudir) dan ma'k (Rosnaini), terima kasih atas kasih sayang, nasehat, dorongan semangat dan materi yang telah diberikan kepadaku, begitu banyak hingga ku tak mampu membalasnya.
7. Kakakku Zainul Rafli dan Refma Murni serta adikku Deni Mulia dan Sufrinal yang senantiasa memberikan semua dukungan disegala bidang kehidupanku.

Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi penulis secara khusus maupun bagi pembaca secara umum.

Padang, Maret 2015

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	Viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Masalah.....	7
C. Pertanyaan Penelitian	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	9
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	10
B. Penelitian Relevan.....	40
C. Kerangka Konseptual	41
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	43
B. Setting Penelitian.....	43
C. Informan Penelitian	43
D. Jenis Data, Sumber Data dan Alat Pengumpul Data.....	44
E. Teknik Pengumpulan Data	45
F. Tahap-tahap Penelitian	46
G. Tahap Pemeriksaan Keabsahan Data.....	47

H. Teknik Analisis Data	48
-------------------------------	----

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	49
B. Deskriptif Hasil Penelitian.....	53
C. Pembahasan	72

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	76
B. Saran	77

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 KI dan KD Geografi Kelas X SMA.....	18
2 Keterangan Tahapan dalam Bantuan Bencana.....	28
3 Pegawai dan Staf SMAN 6 Kota Padang.....	51
4 Sarana dan Prasarana di SMAN 6 Kota Padang	52
5 Jumlah Siswa di SMAN 6 Kota Padang	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Kerangka Konseptual.....	42
2 Peta lokasi SMAN 6 Kota Padang	50
3 Struktur Organisasi SMAN 6 Kota Padang	53
4 Wawancara dengan Ibu Dra. Efi Mardianti	56
5 Wawancara dengan Ibu Yunida	57
6 Wawancara dengan Ibu Hj. Muslinar.....	63
7 Wawancara dengan Ibu Ermanelly	64

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Panduan Wawancara
- Lampiran 2. Dispaly Data Hasil Penelitian
- Lampiran 3. Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 4. Surat Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden
- Lampiran 5. Dokumentasi Pribadi
- Lampiran 6. Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 7 Silabus
- Lampiran 8 Surat Izin Penelitian dari FIS
- Lampiran 9. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan
- Lampiran 10. Surat Keterangan dari SMAN 6 Kota Padang

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-undang RI No. 20 tahun 2003 tentang pendidikan nasional pasal 1 ayat 1 menyebutkan bahwa pendidikan pada hakikatnya adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Untuk mewujudkan proses pembelajaran yang sesuai dengan cita-cita pendidikan nasional seperti yang tercantum dalam undang-undang tersebut, dibutuhkan usaha maksimal dari segala pihak yang berwenang serta bertanggung jawab memberikan kontribusi terbaik.

Dalam hal ini usaha yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional adalah memberikan perhatian khusus terhadap pelaksanaan proses pendidikan. Mata pelajaran yang diajarkan adalah salah satu bagian penting yang perlu diperhatikan dalam proses pendidikan. Salah satu pelajaran yang diajarkan sekolah adalah geografi, yang merupakan disiplin ilmu yang mengkaji tentang bumi baik secara fisik, sosial, budaya dan teknik dalam konteks keruangan dan kewilayahannya. Kompleksnya objek kajian geografi yang tidak terlepas dengan kemajuan IPTEK saat ini, maka diperlukan usaha untuk terus meningkatkan kualitas baik dari segi sumberdaya manusia maupun fasilitas-fasilitas penunjang lainnya. Mata pelajaran Geografi dapat

membangun dan mengembangkan pemahaman peserta didik tentang variasi dan organisasi spasial masyarakat, tempat dan lingkungan di muka bumi ini. Pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang diperoleh dalam pelajaran geografi dapat membangun kemampuan peserta didik untuk bersikap, bertindak cerdas, arif, dan bertanggung jawab dalam menghadapi masalah sosial, ekonomi, dan ekologis.

Mata pelajaran geografi memiliki tujuan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan dan pengetahuan tentang: (1) menampilkan perilaku peduli terhadap lingkungan hidup dan memanfaatkan sumber daya alam secara arif serta memiliki toleransi terhadap keragaman budaya masyarakat, (2) memahami pola spasial, lingkungan dan kewilayahan serta proses yang berkaitan, (3) menguasai keterampilan dasar dalam memperoleh data dan informasi, dan dapat mengkomunikasikan dan menerapkan pengetahuan geografi (BSNP, 2006:533).

Adapun sasaran pendidikan sebagaimana dinyatakan dalam Resolusi Belgrade International *Conference on Environmental Education*, (Soetaryono, 1999) meliputi: (1) kesadaran (*awareness*): membantu individu/ kelompok sosial untuk memiliki kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan keseluruhan dan permasalahan yang terkait, (2) pengetahuan(*knowledge*): membantu individu/ kelompok sosial memiliki pemahaman terhadap lingkungan total, permasalahan yang terkait, serta kehadiran manusia yang menyandang peran dan tanggung jawab penting didalamnya, (3) sikap (*attitude*): membantu individu atau kelompok sosial memiliki nilai-nilai sosial,

rasa kepedulian yang kuat terhadap lingkungannya, serta motivasi untuk berperan serta secara aktif dalam upaya-upaya perlindungan dan pengembangan lingkungan, (4) keterampilan (*skill*): membantu individu atau kelompok sosila memiliki keterampilan untuk memecahkan permasalahan lingkungan, (5) kemampuan mengevaluasi (*evaluation ability*): membantu individu atau kelompok sosial mengevaluasi persyaratan-persyaratan lingkungan dan program pendidikan dari segi-segi ekologi, politik, ekonomi, sosial, estetika dan pendidikan, (6) peran serta (*participation*): membantu individu atau kelompok sosial untuk dapat mengembangkan rasa tanggung jawab dan urgensi terhadap suatu permasalahan lingkungan sehingga dapat mengambil tindakan yang relevan untuk pemecahannya.

Dalam kurikulum 2013 mata pelajaran geografi dikelompokkan pada rumpun Mata Pelajaran Peminatan Ilmu-ilmu Sosial sehingga kajiannya lebih diarahkan pada sudut pandang keberadaan dan aktivitas manusia yang dipengaruhi oleh dinamika alam fisik. Sebagai kurikulum yang berbasis kompetensi, mata pelajaran Geografi ditetapkan memiliki empat buah Kompetensi Inti (KI) yaitu kompetensi aspek menghayati dan mengamalkan ajaran agama, kompetensi aspek afektif, kompetensi aspek kognitif, dan kompetensi aspek psikomotor. Pada aspek kognitif dan psikomotor, mata pelajaran geografi akan membekali peserta didik untuk mampu menganalisis keterkaitan antara dua atau lebih faktor atau variabel, menentukan *underlying concept/theory* geografi, mengevaluasi, dan mencipta gagasan yang bersifat original terkait dengan objek kajian geografi. Pada aspek afektif diharapkan

dapat membangun kemampuan peserta didik untuk bersikap, bertindak cerdas, arif, dan bertanggungjawab dalam menghadapi masalah sosial, ekonomi, ekologis, dan kebencanaan. Selanjutnya setelah keseluruhan proses pembelajaran dilalui, peserta didik diharapkan mampu mencapai Kompetensi Inti menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

Kurikulum 2013 merupakan pengembangan dari kurikulum sebelumnya untuk merespon berbagai tantangan tantangan internal dan eksternal. Titik tekan pengembangan Kurikulum 2013 adalah penyempurnaan pola pikir, penguatan tata kelola kurikulum, pendalaman dan perluasan materi, penguatan proses pembelajaran, dan penyesuaian beban belajar agar dapat menjamin kesesuaian antara apa yang diinginkan dengan apa yang dihasilkan. Pengembangan kurikulum menjadi amat penting sejalan dengan kontinuitas kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni budaya serta perubahan masyarakat pada tataran lokal, nasional, regional, dan global di masa depan. Aneka kemajuan dan perubahan itu melahirkan tantangan internal dan eksternal yang di bidang pendidikan. Karena itu, implementasi Kurikulum 2013 merupakan langkah strategis dalam menghadapi globalisasi dan tuntutan masyarakat Indonesia masa depan.

Pengembangan kurikulum 2013 dilaksanakan atas dasar beberapa prinsip utama. *Pertama*, standar kompetensi lulusan diturunkan dari kebutuhan. *Kedua*, standar isi diturunkan dari standar kompetensi lulusan melalui kompetensi inti yang bebas mata pelajaran. *Ketiga*, semua mata pelajaran harus berkontribusi terhadap pembentukan sikap, keterampilan, dan pengetahuan

peserta didik. *Keempat*, mata pelajaran diturunkan dari kompetensi yang ingin dicapai. *Kelima*, semua mata pelajaran diikat oleh kompetensi inti. *Keenam*, keselarasan tuntutan kompetensi lulusan, isi, proses pembelajaran, dan penilaian. Aplikasi yang taat asas dari prinsip-prinsip ini menjadi sangat esensial dalam mewujudkan keberhasilan implementasi Kurikulum 2013.

Pengintegrasian materi kebencanaan dalam kurikulum disekolah banyak digagas oleh banyak pihak. Prakoso Bhairawa Putera S, peneliti muda Kebijakan dan Perkembangan IPTEK-LIPI pernah menulis *PR online* tentang penyampaian materi kesiagaan bencana yang diintegrasikan dengan mata pelajaran. Sebelum ada kebijakan tentang pendidikan kebencanaan, ia menyarankan agar ada pelatihan untuk siswa, guru ataupun karyawan. Materi pelatihan diarahkan untuk peningkatan keterampilan menghadapi bencana dan mengkaji perencanaan menghadapi bencana.

Selanjutnya Prakoso menyatakan bahwa untuk masyarakat umum, sosialisasi kebencanaan dapat berupa penyuluhan interaktif yang dilakukan secara rutin dengan melibatkan unsur lembaga swadaya masyarakat (LSM), pemerintah, dinas kesehatan pemadam kebakaran, palang merah, angkatan bersenjata, hingga pekerja kantor dan para profesional.

Dilihat dari pembelajaran geografi salah satunya adalah materi kebencanaan. Kebencanaan merupakan gejala yang sangat alamiah dan biasa terjadi pada bumi. Ketika gejala alam tersebut melanda manusia (nyawa) dan segala produk budidayanya (kepemilikan, harta dan benda), maka ini disebut sebagai bencana. Lingkungan hidup ini sangat erat kaitannya dengan terjadinya

bencana, karena terdapat komponen makhluk hidup yang aktivitasnya bisa merusak lingkungan hidupnya sendiri.

Hasil observasi dan penelitian yang dilakukan peneliti melalui wawancara dengan guru geografi di SMAN 6 Kota Padang mengatakan bahwa di sekolah ini pernah mengalami bencana longsor dan banjir bandang. Jika dikaitkan dengan ketersediaan guru-guru yang mengajar mata pelajaran geografi, disekolah ini hanya memiliki satu orang guru mengajar geografi yang tetap. Ada satu orang guru lagi berasal dari sekolah lain yang mengambil jam tambahan mengajar di SMAN 6 tersebut.

Hal ini menyebabkan guru tidak pernah melakukan praktikum kelapangan dan belum pernah membawa peserta didik untuk melihat bagaimana peristiwa yang terjadi dilingkungannya. Berkaitan dengan bencana yang telah terjadi pelatihan-pelatihan dan simulasi pendidikan siaga bencana oleh guru tidak ada. Dalam hal ini jika dikaitkan pada kurikulum 2013 geografi bahwa mata pelajaran geografi kajiannya lebih diarahkan pada sudut pandang keberadaan dan aktivitas manusia yang dipengaruhi oleh dinamika alam fisik.

Tindakan guru untuk membawa siswa ke labor geografi yakni alam atau lingkungan adalah salah satu tindakan yang menunjukkan aktivitas manusia yang dipengaruhi oleh dinamika alam fisik. Inilah yang belum ada dilaksanakan di SMAN 6 Kota Padang. Seiring dengan proses pembelajaran dan kurikulum 2013 sekolah ini juga mengatakan bahwa media pembelajaran geografi masih kurang memadai. Penampilan media seperti peta bencana tidak

ada. Hal ini menyebabkan kegiatan pembelajaran kurang optimal, sehingga masih banyak siswa yang kurang memahami materi kebencanaan.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul **“Hambatan Guru Dalam Mengintegrasikan Materi Kebencanaan Pada Pembelajaran Geografi Di SMAN 6 Kota Padang Sumatera Barat.”**

B. Fokus Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan penulis maka yang menjadi fokus penelitian ini adalah mengenai hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan dilihat dari ketersediaan guru geografi, sarana dan prasarana pembelajaran, faktor waktu, dan upaya pemecahan masalah.

C. Pertanyaan Penelitian

Fokus permasalahan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi dilihat dari ketersediaan guru geografi di SMAN 6 Kota Padang?
2. Apakah hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi dilihat dari sarana dan prasarana pembelajaran di SMAN 6 Kota Padang?
3. Apakah hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi dilihat dari ketersediaan waktu penyampaian materi di SMAN 6 Kota Padang?

4. Bagaimana upaya yang dilakukan guru berkaitan dengan hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi di SMAN 6 Kota Padang?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini bermaksud untuk mengetahui hal-hal sebagai berikut:

1. Hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi dilihat dari ketersediaan guru geografi di SMAN 6 Kota Padang.
2. Hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi dilihat dari ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran di SMAN 6 Kota Padang.
3. Hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi dilihat dari ketersediaan waktu penyampaian materi di SMAN 6 Kota Padang.
4. Upaya yang dilakukan guru berkaitan dengan hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi di SMAN 6 Kota Padang.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penitian ini di harapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (SI) di Universitas Negeri Padang.
2. Sebagai pengalaman awal bagi penulis untuk mengetahui bagaimana bentuk hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi di SMA.
3. Sebagai masukan kepada guru-guru geografi di SMAN 6 Kota Padang untuk menemukan solusi pemecahan masalah termasuk hambatan-hambatan dalam mengajar.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses yang dirancang oleh guru dengan mempertimbangkan unsur manusiawi, material, fasilitas serta perlengkapan yang saling mempengaruhi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Wina Sanjaya (2007:49) Pembelajaran adalah kegiatan yang bertujuan membelajarkan siswa dan proses pembelajaran merupakan rangkaian kegiatan yang melibatkan berbagai komponen. Tim MKDK (2002:37) mendefinisikan secara umum bahwa pembelajaran dapat diartikan sebagai upaya pembimbingan terhadap siswa agar yang bersangkutan secara sadar dan terarah berkeinginan untuk belajar dan memperoleh hasil belajar seoptimal mungkin sesuai dengan keadaan dan kemampuannya.

Menurut Eggen dan Kauchak(1998), menjelaskan bahwa ada enam ciri-ciri pembelajaran yang efektif, sebagai berikut: (1) Siswa menjadi pengkaji yang aktif terhadap lingkungannya melalui mengobservasi, membandingkan, menemukan kesamaan-kesamaan dan perbedaan-perbedaan serta membentuk konsep dan generalisasi berdasarkan kesamaan-kesamaan yang ditemukan, (2) guru menyediakan materi sebagai fokus berfikir dan berinteraksi dalam pelajaran, (3) aktivitas- aktivitas siswa sepenuhnya didasarkan pada pengkajian, (4) guru secara aktif terlibat dalam pemberian arahan kepada siswa dalam menganalisis informasi, (5) orientasi pembelajaran, penguasaan isi pelajaran dan keterampilan berfikir, dan (6) guru menggunakan teknik mengajar yang bervariasi sesuai dengan tujuan dan gaya mengajar guru.

Pembelajaran agar berjalan dengan baik dan benar maka yang harus diperhatikan adalah hal-hal sebagai berikut:

a. Penguasaan dan Pemahaman Materi Pelajaran oleh Guru

Penguasaan materi oleh guru merupakan hal yang sangat menentukan khususnya dalam proses belajar mengajar yang melibatkan guru mata pelajaran. Jika guru tidak menguasai materi pelajaran yang seharusnya diajarkan kepada siswa, maka tujuan pembelajaran tidak akan tercapai seperti apa yang diharapkan.

Dilihat dari Taksonomi Bloom bahwa pemahaman merupakan bagian dari pengembangan ranah kognitif. Ranah kognitif merupakan segala upaya yang menyangkut aktivitas otak dan mental. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk menyerap makna dari segala sesuatu yang diindera. Pemahaman ditandai dengan kemampuan seseorang untuk mengungkap kembali makna atau yang dipelajari, menginterpretasikan kemudian memprediksi hasil dari apa yang diindera. Sedangkan pemahaman tidak sekedar merujuk kepada suatu proses pengenalan, namun memiliki tingkatan yang lebih tinggi dan memerlukan kemampuan berfikir yang lebih matang.

Menurut Sudjana (1991:24) Pemahaman merupakan kemampuan berfikir yang lebih tinggi dari hanya sekedar mengetahui. Kemampuan pemahaman juga menuntut seseorang mampu mengetahui arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya.

Jadi, dalam proses pembelajaran guru harus memahami dengan baik materi yang diajarkannya, baru bisa diterima dengan baik pula oleh siswa. Apabila yang terjadi sebaliknya, guru kurang memahami materi yang diajarkannya tentu akan mengalami kesulitan, sehingga apa yang seharusnya diterima oleh anak didik tidak sampai dan tidak sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

b. Sarana dan Prasarana

Dalam bahasa Inggris sarana dan prasarana itu disebut dengan *facilities*. Jadi, sarana dan prasarana pendidikan akan disebut dengan *educational facilities*. Sebutan itu jika diadopsi ke dalam bahasa Indonesia yang berarti fasilitas pendidikan. Fasilitas pendidikan artinya segala sesuatu (alat dan barang) yang memfasilitasi (memberikan kemudahan) dalam menyelenggarakan kegiatan pendidikan. Sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah. Prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi sekolah/ madrasah. Dengan adanya sarana dan prasarana dapat mewujudkan siswa yang lebih aktif dalam proses pembelajaran. Begitu juga sebaliknya jika tidak tersedia sarana dan prasarana yang memadai maka tidak akan terwujud proses pembelajaran yang efektif. Salah satu sarana yang penting dalam proses pembelajaran adalah alat dan media pembelajaran.

Gagne (1970) dalam Sadiman, dkk (2007:6) menyatakan bahwa media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang

untuk menyalurkan pesan dan informasi. Dalam *National Education Association* (NEA) dalam Sadiman, dkk (2007:7) menyatakan bahwa media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Menurut Bretz (2008) ada 8 klasifikasi media yaitu: (1) media audio visual gerak, (2) media audio visual diam, (3) media audio semi gerak, (4) media visual gerak, (5) media visual diam, (6) media semi gerak, (7) media audio, (8) media cetak.

Dilihat dari karakteristik media yang sering dipakai, yaitu: (1) Media grafis antara lain: gambar, foto, sketsa diagram, bagan/ chart, grafis, poster, globe, papan flanel, dan papan buletin, (2) media audio antara lain: radio, alat perekam pita magnetik dan laboratorium bahasa, (3) media proyeksi diam yaitu film bingkai, film rangkai, media transparansi(OHP/ OHT), proyeksi tak tembus pandang, TV, video, permainan dan simulasi (Sadiman, dkk, 2007: 28- 75).

c. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran adalah teknik atau cara yang digunakan guru dalam mengajarkan materi pelajaran pada siswa disekolah. Seorang guru yang baik akan memilih dan menggunakan metode mengajar yang sesuai dengan tujuan materi, situasi serta kondisi siswa. Dalam pencapai tujuan pembelajaran yang baik dan optimal, maka metode pembelajaran yang digunakan hendaknya bervariasi agar tidak menimbulkan kebosanan pada diri siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini juga dikarenakan agar tercapai tujuan

secara optimal dan sesuai dengan tuntutan kurikulum yang sedang berlaku. Hal ini akan membangkitkan semangat dan gairah peserta didik dalam belajar dan dapat meningkatkan keterampilan siswa baik kognitif, afektif dan psikomotor.

Mulyasa (2007: 107-117) beberapa metode pembelajaran yang dapat dipilih oleh guru. Antara lain sebagai berikut:

a) Metode demonstrasi

Pada metode ini guru dapat memperlihatkan dan memperagakan suatu proses, peristiwa, atau cara kerja suatu alat kepada peserta didik.

b) Metode inquiri

Piaget mengemukakan bahwa metode inquiri merupakan metode yang mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan mencari jawabannya sendiri, serta menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan dengan yang ditemukannya dengan yang ditemukan peserta didik lain.

c) Metode eksperimen

Metode ini merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan peserta didik bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupun kelompok. Eksperimen merupakan situasi pemecahan masalah yang didalamnya berlangsung pengujian suatu hipotesis, dan terdapat variabel-variabel yang dikontrol secara ketat.

d) Metode penemuan

Penemuan (*discovery*) merupakan metode yang lebih menekankan pada pengalaman langsung. Metode ini lebih mengutamakan hasil belajar.

e) Metode pemecahan masalah

Menurut Gagne (1985), kalau seorang peserta didik dihadapkan pada suatu masalah, pada akhirnya mereka bukan hanya sekedar memecahkan masalah, tetapi juga belajar sesuatu yang baru. Pemecahan masalah memegang peranan penting baik dalam pelajaran sains maupun dalam banyak disiplin ilmu lainnya, terutama agar pembelajaran berjalan dengan fleksibel.

f) Metode karyawisata

Karyawisata merupakan suatu perjalanan atau pesiar yang dilakukan oleh peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar, terutama pengalaman langsung dan merupakan bagian dari kurikulum sekolah. Meskipun karyawisata memiliki banyak hal yang bersifat nonakademis, tujuan umum pendidikan dapat segera dicapai, terutama berkaitan dengan pengembangan wawasan pengalaman tentang dunia luar.

g) Metode perolehan konsep

Belajar konsep merupakan hasil utama pendidikan hasil utama pendidikan, konsep-konsep merupakan dasar bagi proses-proses mental yang lebih tinggi untuk memasukkan prinsip-prinsip dan generalisasi-generalisasi. Oleh karena itu peserta didik dalam memecahkan suatu masalah dengan mematuhi aturan-aturan yang selaras dan berdasarkan konsep-konsep yang diperolehnya.

h) Metode penugasan

Metode ini guru memberikan seperangkat tugas yang harus dikerjakan peserta didik, baik secara individual maupun secara kelompok.

i) Metode ceramah

Ceramah merupakan metode yang paling sering dan paling umum digunakan dalam pembelajaran. Guru menyampaikan melalui penuturan secara lisan dan langsung dihadapan peserta didik.

j) Metode tanya jawab

Merupakan cara menyajikan bahan ajar dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan yang memerlukan jawaban untuk mencapai tujuan.

k) Metode diskusi

Diskusi dapat diartikan sebagai percakapan responden yang dijalini oleh pertanyaan-pertanyaan problematis yang diarahkan untuk memperoleh pemecahan masalah. Kamus besar bahasa indonesia (1988) mengemukakan bahwa diskusi adalah permuhan ilmiah untuk bertukar pikiran mengenai suatu masalah yang selalu ada pokok permasalahan yang harus dipecahkan.

2. Kurikulum Pembelajaran Geografi

Secara sederhana pembelajaran geografi adalah pembelajaran tentang ilmu bumi yang diajarkan ditingkat sekolah dasar dan menengah. Penjabaran konsep-konsep pokok bahasan dan sub pokok bahasan

disesuaikan dan diserasikan dengan tingkat pengalaman dan perkembangan mental anak pada jenjang-jenjang pendidikan yang bersangkutan. Para pakar geografi pada seminar dan lokakarya peningkatan Kualitas Pengajaran Geografi di Semarang tahun 1988, telah merumuskan konsep geografi sebagai berikut: “Geografi adalah ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelingkungan, kewilayahan dalam konteks keruangan”.

Konsep geografi lain adalah geosfer yaitu permukaan bumi yang hakikatnya merupakan bagian dari bumi yang terdiri atas atmosfer (lapisan udara), litosfer (lapisan batuan), yang demikian dapat diketengahkan disini bahwa pengajaran geografi hakikatnya adalah pengajaran tentang aspek-aspek keruangan permukaan bumi yang merupakan keseluruhan gejala alam dan kehidupan umat manusia dengan variasi kewilayahannya (Nursid Sumaatmadja, 1997).

Geografi merupakan ilmu yang dapat menunjang kehidupan sepanjang hayat dan mendorong peningkatan kehidupan yang lebih baik dan berkelanjutan. Bidang kajian geografi yang meliputi aspek dan proses bumi, hubungan kausal antara faktor spasial, manusia dan lingkungannya diarahkan secara fungsional untuk dapat berkontribusi dalam pembangunan baik pada skala lokal, regional, maupun global.

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. Hasil kajian geografi diarahkan untuk kepentingan program, proses, dan keberhasilan pembangunan. Dalam mendeskripsikan, memahami, mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengatasi masalah pembangunan, geografi dibantu oleh sejumlah teknologi seperti penginderaan jauh, peta, dan Sistem Informasi Geografis (SIG).

Uraian Tujuan, KI dan KD Mata pelajaran Geografi kurikulum 2013

a. Tujuan

Mata pelajaran Geografi di SMA/MA bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Memahami pola spasial, lingkungan dan kewilayahannya, 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.

b. Lingkup Materi Geografi

Ruang lingkup mata pelajaran Geografi meliputi aspek-aspek yaitu:

- 1) Pengetahuan dasar geografi dan langkah-langkah penelitian geografi terhadap fenomena geosfera.
- 2) Hubungan antara manusia dengan lingkungan sebagai akibat dari dinamika geosfera.
- 3) Kondisi geografis Indonesia untuk ketahanan pangan nasional, penyediaan bahan industri, dan energi alternatif.
- 4) Sebaran barang tambang di Indonesia berdasarkan nilai strategisnya.

- 5) Mitigasi dan adaptasi bencana alam dengan kajian geografi.
- 6) Dinamika dan masalah kependudukan serta sumber daya manusia di Indonesia untuk pembangunan.
- 7) Keragaman budaya bangsa sebagai identitas nasional dalam konteks interaksi global.
- 8) Kearifan lokal dalam pemanfaatan sumber daya alam bidang pertanian, pertambangan, industri, dan pariwisata.
- 9) Pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan yang berkelanjutan.
- 10) Pengetahuan dan pemanfaatan citra penginderaan jauh, peta, Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk kajian pembangunan.
- 11) Pola persebaran, interaksi spasial, dan pewilayahhan dalam perencanaan pembangunan.
- 12) Kajian kondisi geografis negara maju dan negara berkembang untuk terjalinnya hubungan yang saling menguntungkan.

Tabel 1: Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Geografi Kelas X SMA

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
<p>1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya</p>	<p>1.1 Menghayati keberadaan dirinya sebagai makhluk Tuhan yang dapat berfikir ilmiah dan mampu meneliti tentang lingkungannya.</p> <p>1.2 Mensyukuri penciptaan bumi tempat kehidupan sebagai karunia Tuhan Yang Maha Pengasih dengan cara turut memeliharanya.</p> <p>1.3 Menghayati jati diri manusia sebagai <i>agent of changes</i> di bumi dengan cara menata lingkungan yang baik guna memenuhi kesejahteraan lahir bathin.</p> <p>1.4 Menghayati keberadaan diri di tempat tinggalnya dengan tetap waspada, berusaha mencegah timbulnya bencana alam, dan memohon perlindungan kepada Tuhan yang Maha Kuasa.</p>
<p>2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan</p>	<p>2.1 Menunjukkan perilaku proaktif dalam mempelajari hakekat ilmu dan peran geografi untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku yang bertanggung jawab sebagai makhluk yang dapat berfikir ilmiah.</p>

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
<p>menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergauluan dunia.</p>	<p>2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan bertanggung jawab terhadap masalah yang ditimbulkan oleh dinamika geosfera.</p> <p>2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap peristiwa bencana alam dengan selalu bersiap siaga, membantu korban, dan bergotong royong dalam pemulihan kehidupan akibat bencana alam.</p>
<p>3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah</p>	<p>3.1 Memahami pengetahuan dasar geografi dan terapannya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>3.2 Menganalisis langkah-langkah penelitian geografi terhadap fenomena geosfera.</p> <p>3.3 Menganalisis dinamika planet bumi sebagai ruang kehidupan.</p> <p>3.4 Menganalisis hubungan antara manusia dengan lingkungan sebagai akibat dari dinamika litosfer.</p> <p>3.5 Menganalisis hubungan antara manusia dengan lingkungan sebagai akibat dari dinamika atmosfera.</p> <p>3.6 Menganalisis hubungan antara manusia dengan lingkungan sebagai akibat dari dinamika hidrosfera.</p> <p>3.7 Menganalisis mitigasi dan adaptasi bencana alam dengan kajian geografi</p>
<p>4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan</p>	<p>4.1 Menyajikan contoh penerapan pengetahuan dasar geografi pada kehidupan sehari-hari dalam bentuk tulisan.</p> <p>4.2 Menyajikan contoh penerapan langkah-langkah penelitian geografi dalam bentuk laporan observasi lapangan.</p> <p>4.3 Mengolah informasi dinamika planet bumi sebagai ruang kehidupan dan menyajikannya dalam bentuk narasi dan gambar ilustrasi.</p> <p>4.4 Menyajikan hasil analisis hubungan antara manusia dengan lingkungannya sebagai pengaruh dinamika litosfer dalam bentuk narasi, tabel, bagan, grafik, gambar ilustrasi, dan atau peta</p>

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
	<p>konsep.</p> <p>4.5 Menyajikan hasil analisis hubungan antara manusia dengan lingkungannya sebagai pengaruh dinamika atmosfer dalam bentuk narasi, tabel, bagan, grafik, gambar ilustrasi, dan atau peta konsep.</p> <p>4.6 Menyajikan hasil analisis hubungan antara manusia dengan lingkungannya sebagai pengaruh dinamika hidrosfer dalam bentuk narasi, tabel, bagan, grafik, gambar ilustrasi, dan atau peta konsep.</p> <p>4.7 Menyajikan contoh penerapan mitigasi dan cara beradaptasi terhadap bencana alam di lingkungan sekitar.</p>

(Sumber: Harmanto Gatot. *Kurikulum 2013. Geografi*. Bandung : Yrama Widya)

3. Materi Kebencanaan

a. Pengertian Bencana Alam

Berdasarkan UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia, sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Definisi tersebut menyebutkan bahwa bencana disebabkan oleh faktor alam (*natural disaster*), non alam maupun manusia (*man-made disaster*). Oleh karena itu, UU No. 24 Tahun 2007 tersebut mendefinisikan mengenai bencana alam, bencana non alam dan bencana sosial.

Jadi bencana alam adalah bencana yang disebabkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara

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

b. Jenis Bencana Alam

Pengelompokan jenis bencana alam berdasarkan penyebabnya sebagai berikut :

1. Bencana Alam yang disebabkan oleh dinamika litosfer
 - a) Letusan gunung api, merupakan bagian dari aktivitas vulkanik yang dikenal dengan istilah erupsi. Bahaya letusan gunung api dapat berupa awan panas, lontaran material (pijar), hujan abu lebat, lava, gas racun, tsunami dan banjir lahar.
 - b) Tanah longsor, merupakan salah satu jenis gerakan massa tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya menuruni atau keluar lereng akibat tergantungnya kestabilan tanah ataupun batuan penyusun lereng.
 - c) Gempa bumi, adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan atau lempaeng bumi, patahan aktif, aktivitas gunung api atau runtuhan batuan.
2. Bencana Alam yang disebabkan oleh dinamika hidrosfer
 - a) Banjir, adalah peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat. Banjir bandang adalah banjir yang datang secara tiba-tiba dengan debit air yang besar yang disebabkan terbendungnya aliran sungai pada alur sungai.

b) Tsunami, berasal dari bahasa jepang yaitu *tsu* berarti lautan dan *nami* berarti lautan. tsunami dapat di artikan sebagai gelombang ombak lautan. Jadi, tsunami adalah serangkaian gelombang ombak laut raksasa yang timbul karena adanya pergeseran di dasar laut akibat gempa bumi

c) Abrasi (erosi pantai), adalah proses pengikisan pantai oleh tenaga gelombang laut dan arus laut yang bersifat merusak.

3. Bencana Alam yang disebabkan oleh dinamika atmosfer

- a) Badai (siklon) tropis, didefinisikan sebagai sistem tekanan rendah non-frontal yang berskala luas, tumbuh diatas perairan hangat dengan wilayah perawanannya konvektif memiliki kecepatan angin maks mencapai 34 knot pada lebih dari setengah wilayah yang melingkari pusatnya serta bertahan setidaknya 6 jam.
- b) Tornado, yaitu putaran udara yang bergerak cepat dan berbentuk corong spiral yang berkaitan erat dengan pertumbuhan awan badai dengan kecepatan mulai 72 km / jam sampai 400 km/jam
- c) Angin Puting Beliung, adalah angin kencang yang datang secara tiba-tiba, mempunyai pusat, bergerak melingkar menyerupai spiral dengan kecepatan 40-50 km/jam hingga menyentuh permukaan bumi dan akan hilang dalam waktu singkat (3-5 menit).
- d) Kekeringan, yaitu ketersediaan air yang jauh dibawah kebutuhan air untuk memenuhi kebutuhan hidup, pertanian, kegiatan

ekonomi dan lingkungan. Adapun yang dimaksud dengan kekeringan di bidang pertanian adalah kekeringan yang terjadi di lahan pertanian yang ada tanaman (padi, jagung, kedelai dll) yang sedang di budi dayakan.

- e) Kebakaran, adalah situasi dimana bangunan pada suatu tempat seperti rumah/permukiman, pabrik, pasar, gedung dan lain-lain yang dilkalian api yang menimbulkan korban dan/atau kerugian. Kebakaran hutan dan lahan yaitu peristiwa terbakarnya hutan baik disebabkan oleh proses alami maupun aktivitas manusia.

4. Bencana Alam yang disebabkan oleh dinamika atmosfer dan hidrosfer

- a) La Nina, merupakan suatu kondisi dimana terjadi penurunan suhu muka laut di Kawasan Timur Ekuator di Lautan Fasifik. Dalam kondisi La Nina, Indonesia memiliki curah hujan yang lebat. La Nina muncul sampai 1-3 tahun.
- b) El Nino, adalah fenomena alam dan bukan badai, secara alamiah diartikan meningkanya suhu muka laut di sekitar Fasifik Tengah dan Timur sepanjang ekuator dari nilai rata-ratanya. Fenomena El Nino mengakibatkan curah hujan berkurang, bahkan pernah menimbulkan kekeringan panjang dan kebakaran hutan di Indonesia. El Nino muncul setiap 4-5 tahun dan bertahan selama 12-15 bulan lamanya. Untuk peristiwa El Nino yang kuat akan muncul sekali setiap 10-15 tahun.

- c) Bencana Hidrometeorologi, merupakan bencana yang diakibatkan oleh dua dinamika yaitu atmosfer dan hidrosfer.

c. Karakteristik Bencana Alam

Karakteristik bencana alam :

- 1) Gempa bumi, (a) Berlangsung dalam waktu yang sangat singkat, (b) lokasi kejadian tertentu, (c) akibatnya dapat menimbulkan bencana, (d) berpotensi terulang kembali, (e) belum dapat di prediksi, (f) tidak dapat dicegah tetapi akibat yang ditimbulkan dapat di kurangi.

(Sumber : Rapibantul.wordpress.com)

- 2) Tsunami, (a) Kecepatan tsunami tergantung pada kedalaman laut dan percepatan gravitasi di tempat tersebut. (b) ketinggian gelombang tsunami berbanding terbalik dengan kecepatan artinya : jika kecepatan tsunami besar, tetapi ketinggian gelombang tsunami hanya beberapa puluh centi meter saja sebaliknya untuk di daerah pantai, kecepatan tsunaminya kecil sedangkan ketinggian gelombangnya cukup tinggi bisa mencapai puluhan meter

(Sumber : Forum.UPI.edu)

- 3) Banjir, memiliki ciri-ciri dan akibat sebagai berikut : (a) Banjir biasanya terjadi saat hujan deras yang turun terus menerus sepanjang hari, (b) air menggenangi tempat-tempat tertentu dengan ketinggian tertentu, (c) banjir dapat mengakibatkan hanyutnya rumah-rumah, tanaman, hewan dan pohon, (d) banjir mengikis permukaan tanah sehingga terjadi endapan tanah di tempat-tempat yang rendah, (e)

banjir dapat mengkalianlkan sungai, kolam atau danau, (f) sesudah banjir, lingkungan menjadi kotor oleh endapan tanah dan sampah, (g) banjir dapat mengakibatkan korban jiwa, luka berat, luka ringan atau hilangnya orang, (h) banjir dapat menyebabkan kerugian yang besar baik secara moril dan materil.

Penyebab banjir : (a) curah hujan tinggi, (b) permukaan tanah lebih rendah dibandingkan permukaan air laut, (c) terletak pada suatu cekungan yang di keliligi perbukitan dengan pengaliran air keluar sempit, (d) daya serap tanah rendah, (e) banyak permukinman yang dibangun pada dataran sepanjang bantaran sungai, (f) drainase tidak lancar, (g) kurangnya vegetasi di daerah luhu sungai.

4) Tanah longsor

Ciri-ciri tanah longsor : (a) di daerah bukit-bukit yang biasa tidak ada mata air, tiba-tiba muncul mata air ataupun yang memang sudah ada mata airnya jernih tiba-tiba keruh, (b) keringnya jalur sungai yang biasanya di penuhi air, (c) turunnya hujan selama empat jam dengan intensitas tinggi. (*Sumber : Forum.UPI.edu*)

4. Sebaran Daerah Rawan Bencana Alam di Indonesia

- a) Gempa bumi, Indonesia merupakan daerah rawan gempa karena merupakan tumbukan tiga lempeng (Lempeng Eurasia, Pasifik dan Indo Australia). Sehingga mengakibatkan daerah-daerah rawan gempa sebagai berikut : Aceh, Padang, Nias, Jambi, Bengkulu, Lampung, Tasikmalaya, Klaten, Sulawesi, Papua.
- b) Gunung meletus, Indonesia sebagai bagian dari cincin api pasifik memiliki gunung api kurang lebih 240 buah, diantaranya 70 buah masih aktif. Daerah yang terdapat gunung api tersebar dari Sumatera, Jawa, Bali dan Nusa Tenggara. Selain itu juga Papua, Maluku dan

Sulawesi. Kalimantan relatif tidak memiliki gunung api aktif sehingga tidak rawan bencana gunung api.

- c) Tanah longsor, daerah rawan longsor sebagai berikut : daerah Manggarai, Kupang, Boyolali, Sulawesi, Lampung.
- d) Banjir, daerah hilir sungai Bengawan Solo (Bojonegoro), daerah Pacitan, daerah hilir sungai Ciliwung (Jakarta), Bandung.
- e) Arus dan gelombang laut, daerah laut jawa bagian selatan serta perbatasan Sulawesi dengan Kalimantan, daerah Samudera Hindia bagian Selatan Lombok, selatan Pelabuhan Ratu Cilacap, Selatan Karang Bolong, Selatan Pacitan, Selatan Popoh, Selatan Nusa Barung.
- f) Tsunami, berdasarkan catatan sejarah gempa bumi, Indonesia sering dilakukan tsunami. Setelah meletusnya Gunung Krakatau yang menimbulkan tsunami besar tahun 1883, setidaknya telah terjadi 19 kali bencana tsunami besar di Indonesia selama lebih dari satu abad (1990-2006). Direktorat Vulkanisme dan Mitigasi Bencana Geologi (DVMBG) Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral menyatakan bahwa ada 28 wilayah di Indonesia yang dinyatakan rawan gempa dan tsunami. Diantaranya Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jawa Timur bagian Selatan, Bali, NTB, dan NTT. Kemudian Sulut, Sulteng, Sulsel, Maluku Utara, Maluku Selatan, Biak, Yapen dan Fak-fak di Papua serta Balikpapan Kaltim.
- g) Kemarau terik, kemarau terik yang menyebabkan kekurangan air terdapat di daerah Wonogiri, Trenggalek Selatan, Tulungagung Selatan.
- h) Kebakaran hutan di musim kemarau terdapat di Kalimantan, Sumatera (Pekanbaru, Duri, Dumai, Jambi).
- i) Bencana Angin: badai Tropis dan Puting Beliung terdapat di daerah Surakarta bagian Selatan, Jember, Ponorogo, Purworejo, NTT, NTB, Banten, Sumatera bagian selatan, Sumatera bagian Timur, Sulawesi selatan dan Sulawesi tenggara.
- j) Gas Beracun yaitu daerah Dieng di Wonosobo dan Tangkuban Perahu Jawa Barat.

5. Sebaran Daerah Rawan Bencana Alam di Indonesia khususnya Sumatera Barat (SUMBAR)

Jika dilihat pada pulau Sumatera, daerah Sumatera Barat khususnya kota Padang yang merupakan daerah pusat pemerintahan termasuk daerah yang rawan terkena bencana gempa dan tsunami, hal ini

disebabkan karena letaknya di pantai barat Sumatera yang secara tektonik berada berdekatan dengan zona subduksi (*subduction zone*), yaitu zona pertemuan atau perbatasan antara dua lempeng Eurasia. Begitupun di lingkungan luar anak penuh dengan bahaya yang tidak diketahuinya.

Pada tahun 2010 Provinsi Sumatera Barat (Sumbar) melakukan pemetaan daerah rawan bencana alam melalui satu program pengelolaan dan pengangganan dampak bencana. Kegiatan ini meliputi pemetaan distribusi penduduk di sekitar Gunung Tandikat (starovulkano) yang berada di Kabupaten Pariaman dan Kabupaten Agam dengan tinggi 2.430 m diatas permukaan laut (mdpl) yang lokasinya dekat dengan Kota Bukit Tinggi dan Padang Panjang yang berstatus normal aktif.

Selain itu, kegiatan tersebut juga melakukan pemetaan pergerakan tanah-tanah di Kabupaten Pasaman dan Kabupaten Agam dan pemetaan mikrozonasi daerah Lubuk Sikaping. Selanjunya, monitoring aktivitas gunung api di Sumbar antara lain: Gunung Merapi, Gunung Tandikat dan Gunung Talang. Sumbar merupakan satu daerah rawan bencana seperti gunung meletus, gempa bumi, banjir, tanah longsor, termasuk gelombang tsunami. Daerah yang paling beresiko bencana tsunami adalah daerah pesisir pantai yang berada di zona merah yaitu pesisir Kota Padang (427.382 orang), Pariaman (25.029 orang), Agam (20.644 orang), Pasaman Barat (29.649 orang) dan Kepulauan Mentawai (17.313 orang).

6. Usaha Pengurangan Risiko Bencana Alam

Mitigasi didefinisikan sebagai serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui penanggulangan fisik maupun

penyadaran peningkatan kemampuan menghadapi bencana. Mitigasi bencana alam merupakan upaya memperkecil jumlah korban dan kerugian yang dapat terjadi akibat bencana.

Ada dua macam upaya mitigasi yakni : (a) Mitigasi Struktural, adalah upaya dalam bentuk memperkuat bangunan dan/atau infrastruktur yang berpotensi terkena bencana. Seperti : membuat rekayasa struktur dan konstruksi untuk menahan serta memperkokoh bangunan ataupun membangun struktur bangunan penahan gempa, dan (b) Mitigasi Non Struktural, yakni tidak mengubah lingkungan alam yang dapat melindungi terhadap bencana seperti karang pantai, bukit pasir pantai, danau, laguna, hutan dan lahan vegetatif, kawasan perbukitan kasrt dan unsur geologi lainnya yang dapat meredam dan mengurangi dampak bencana.

Tujuan mitigasi bencana alam : (a) mengurangi risiko bencana bagi penduduk dalam bentuk korban jiwa, kerugian ekonomi dan kerusakan SDA, (b) menjadi pedoman perencanaan pembangunan, (c) meningkatkan kepedulian masyarakat untuk menghadapi serta mengurangi dampak dan risiko bencana sehingga masyarakat dapat hidup aman.

Tabel 2 : Keterangan Tahapan dalam Bantuan Bencana

Kegiatan	Keterangan
Kesiapsiagaan (<i>preparedness</i>)	Serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.
Mitigasi (<i>mitigation</i>)	Serangkaian kegiatan untuk mengurangi resiko bencana baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.
Tanggap darurat (<i>response</i>)	Serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk

	menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana.
Rehabilitasi/ pemulihan (rehabilitation/recovery)	Perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pascabencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pasca bencana.
Rekontruksi (reconstruction)	Pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pasca bencana, baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan buday, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah pasca bencana.

Sumber: Hadi Purnomo (2010) *Manajemen Bencana, Respon dan Tindakan terhadap Bencana*.Medpress:Yogyakarta

Dalam Undang- Undang No 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, dikenal pengertian dan beberapa istilah terkait dengan bencana.

- a) 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 faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.
- b) Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.
- c) Bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.

- d) Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan teror.
- e) Penyelenggaraan penanggulangan bencana adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi.
- f) Kegiatan pencegahan bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan/atau mengurangi ancaman bencana.
- g) Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.
- h) Peringatan dini adalah serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang.
- i) Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.
- j) Adaptasi bencana adalah penyesuaian sistem alam dan manusia terhadap stimulus bencana alam nyata atau yang diharapkan tidak ada dampak-dampaknya yang mengakibatkan kerugian atau mengeksplorasi kesempatan-kesempatan yang memberi manfaat.
- k) Tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana.
- l) Rehabilitasi adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pascabencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pascabencana.
- m) Rekonstruksi adalah pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pascabencana, baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah pasca bencana.

- n) Ancaman bencana adalah suatu kejadian atau peristiwa yang bisa menimbulkan bencana.
- o) Rawan bencana adalah kondisi atau karakteristik geologis, biologis, hidrologis, klimatologis, geografis, sosial, budaya, politik, ekonomi, dan teknologi pada suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan mencegah, meredam, mencapai kesiapan, dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu.
- p) Pemulihan adalah serangkaian kegiatan untuk mengembalikan kondisi masyarakat dan lingkungan hidup yang terkena bencana dengan memfungsikan kembali kelembagaan, prasarana, dan sarana dengan melakukan upaya rehabilitasi.
- q) Pencegahan bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko bencana, baik melalui pengurangan ancaman bencana maupun kerentanan pihak yang terancam bencana.
- r) Risiko bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat.
- s) Bantuan darurat bencana adalah upaya memberikan bantuan untuk memenuhi kebutuhan dasar pada saat keadaan darurat.
- t) Status keadaan darurat bencana adalah suatu keadaan yang ditetapkan oleh Pemerintah untuk jangka waktu tertentu atas dasar rekomendasi Badan yang diberi tugas untuk menanggulangi bencana.
- u) Pengungsi adalah orang atau kelompok orang yang terpaksa atau dipaksa keluar dari tempat tinggalnya untuk jangka waktu yang belum pasti sebagai akibat dampak buruk bencana.
- v) Korban bencana adalah orang atau sekelompok orang yang menderita atau meninggal dunia akibat bencana.

Ada tujuh mitos atau peringatan alam jika akan terjadi bencana alam: (a) ayam kampung yang tidak mau bertelur dalam waktu yang lama, (b) kumpulan burung laut yang terbang rendah menjauh ke arah daratan yang terdalam, (c) petir disiang hari yang cerah, (d) hewan tengah laut terlihat di dekat pantai, (e) kera tidak mau berada di pohon, (f) kumpulan

semut berjalan beriringan menjauh dari habitatnya, (g) sesosok orang yang telah lama menghilang kembali Muncul.

Berikut cara-cara mitigasi dan adaptasi bencana :

a. Tsunami

- 1) Sebelum terjadi tsunami: (a) jika terjadi gempa, carilah informasi di radio atau televisi tentang kemungkinan terjadi tsunami, (b) bergeraklah kearah daratan dan carilah tempat yang lebih tinggi misalnya bukit, (c) jauhi pantai dan jangan pernah pergi ke pantai untuk menonton tsunami datang karena jika ombak sudah dekat tidak ada lagi cukup waktu untuk menyelamatkan diri, (d) pergilah secepatnya menjauhi pantai jika melihat adanya air laut yang surut atau menjauhi garis pantai secara tiba-tiba.
- 2) Sesudah terjadi tsunami: (a) tetaplah berada di tempat yang aman dan jangan pergi ketempat yang terkena tsunami sampai pihak berwenang mengumumkan keadaan telah aman, (b) jauhi bekas reruntuhan di air, (c) selamatkan diri sendiri dan keluarga serta jika memungkinkan berikan pertolongan pada orang lain.

b. Tanah Longsor

- 1) Sebelum longsor: Hindarilah membangun rumah di daerah yang rawan longsor seperti di dekat daerah yang berlereng curam, dekat dengan tepi gunung atau dekat dengan jalur drainase.
- 2) Saat terjadi longsor: (a) siap siaga atau selalu terjaga jika terjadi hujan yang besar setelah sekian lama tidak turun hujan atau

kemarau, (b) pertimbangkan untuk meninggalkan tempat tinggal jika berada di wilayah yang rawan longsor selama hujan yang besar, (c) jika tidak keluar rumah, apabila rumah bertingkat naiklah tinggal yang lebih tinggi, (d) dengarkanlah suara-suara yang tidak biasa yang mungkin merupakan tanda longsor seperti pohon yang patah atau tumbang atau batuan yang saling bertumbukan, (e) Jika tinggal dekat sungai atau saluran air, siap siaga terhadap naik dan turunnya aliran air secara tiba-tiba atau perubahan dari air yang tadinya bersih kemudian menjadi berlumpur.

3) Setelah terjadi longsor: (a) hindari jalur longsor yang mungkin akan terjadi longsor susulan, (b) perhatikan kemungkinan adanya banjir yang mungkin terjadi setelah longsor, (c) bantulah orang-orang yang terjebak atau terluka karena longsor tanpa harus masuk ke jalur longsor, (d) bantulah tetangga yang membutuhkan bantuan khusus seperti orang tua, bayi atau orang cacat, (e) periksalah jika ada kerusakan pada bangunan dan perbaiki segera.

c. Gempa

1) Sebelum terjadi gempa: (a) kaitkan rak, lemari, dan perabotan lainnya kedinding agar tidak menimpa kita pada saat gempa, (b) tempatkan barang-barang lebih berat di bagian bawah lemari atau rak agar lemari atau rak tidak mudah jatuh, (c) simpan barang pecah belah pada tempat yang lebih rendah dan tertutup, (d)

gantungkan barang-barang yang agak berat seperti lukisan dan cermin jauh dari tempat tidur dan tempat duduk, (e) pastikan lampu hias yang digantung menggunakan bahan atau tali yang kuat dan tidak mudah lepas,

- 2) Pada saat terjadi gempa: (a) cari pertolongan di bawah meja atau perabotan lainnya yang kokoh, berpeganganlah sampai gempa berhenti. Jika tidak ada meja di dekat kalian lindungi kepala dan muka dengan tangan dan bungkukkan atau meringkuk disudut bagian dalam bangunan, (b) jauhi barang-barang yang terbuat dari gelas atau kaca, jendela, dinding dan pintu dan apapun yang menimpa kita, (c) bertahanlah di tempat tidur jika kalian sedang berada disana saat gempa terjadi, berpeganganlah dan lindungi kepala dengan bantal. Jika diatas kita ada lampu yang tergantung, pindahlah ketempat aman, (d) jika bangunan diperkirakan kuat, tetap bertahan didalam ruangan sampai gempa berhenti dan aman untuk pergi keluar.
- 3) Setelah terjadi gempa: (a) ati-hati dengan gempa susulan malaupun biasanya kekuatannya lebih kecil, namun masih cukup besar untuk menimbulkan kerusakan, (b) dengarlah informasi dari radio atau televisi tentang perkembangan gempa, (c) gunakanlah telepon hanya untuk panggilan darurat, (d) bukalah lemari dengan sangat hati-hati jika ada benda yang jatuh dari bagian atasnya, (e) jauhilah dari wilayah-wilayah yang terkena kerusakan, kecuali jika

kita diminta pertolongannya oleh polisi, pemadam kebakaran atau organisasi pemberi bantuan.

d. Gunung Api

- 1) Sebelum Letusan: (a) sediakan kacamata dan masker untuk menghindari debu masuk ke mata dan saluran pernapasan, (b) payakan untuk tidak tinggal dekat gunung api, (c) jika tinggal dekat gunung api, upayakan selalu siaga untuk menyelamatkan diri.
- 2) Selama Letusan: (a) ikut perintah evakuasi yang dikeluarkan oleh pihak berwenang, (b) hati-hati dengan aliran lumpur. Lihatlah kearah hulu sungai kalau-kalau ada lairan lumpur. Jika ada aliran lumpur yang mendekati jangan menyeberang jembatan, (c) jauhi lembah sungai dan tempat yang rendah, (d) gunakan masker dan kacamata untuk menghindari debu, (e) dengarkan informasi dari pihak berwenang melalui radio atau televisi tentang perkembangan letusan.
- 3) Setelah Letusan: (a) bersihkan sisa-sisa debu yang masih mengendap diatas atap, (b) jika telah dievakuasi ketempat yang aman jangan kembali ke rumah sebelum dinyatakan aman oleh pihak berwenang, (c) pantau terus perkembangan aktivitas gunung api melalui berbagai media, (d) berikanlah pertolongan pada mereka yang terkena bencana.

(*Sumber: Wardiyatmoko, K. Kurikulum 2013. Geografi untuk SMA/MA Kelas X. Jakarta: Penerbit Erlangga*).

e. Banjir

Untuk menghindari dari bencana banjir, beberapa hal berikut perlu diperhatikan, yaitu :

- 1) Sebelum terjadi banjir: (a) hindari tinggal di wilayah-wilayah rentan bahaya banjir atau dataran yang biasa terkena banjir, (b) tinggalkan bangunan tempat tinggal, sehingga perabotan rumah dan peralatan listrik aman dari genangan air, (c) bersama-sama dengan anggota masyarakat lainnya membangun tanggul untuk menghambat air masuk ke lingkungan tempat tinggal kita.
- 2) Pada saat terjadi banjir: (a) Dengarkanlah radio atau televisi untuk memperoleh informasi, (b) hati-hati air bah yang datang secara tiba-tiba. Jika kemungkinan terjadi air bah, jangan tunggu perintah, segera pergi ketempat yang lebih tinggi, (c) hati-hati jika kalian tinggal di dekat sungai dan saluran pengaliran karena daerah-daerah tersebut berpotensi mengalami banjir secara tiba-tiba walaupun tanpa ada tanda-tanda hujan besar, (d) jika terpaksa harus meninggalkan rumah, pastikan rumah kita aman dari tindakan kejahatan, (e) jika ada waktu pindahkan barang-barang yang dianggap penting ke tempat yang lebih tinggi.
- 3) Setelah terjadi banjir: (a) Dengarkanlah berita untuk memperoleh informasi tentang kondisi banjir, (b) perhatikanlah apakah air yang ada layak untuk diminum, (c) hindari air sisa banjir karena bisa mengandung bahan-bahan berbahaya dan menimbulkan penyakit. Air juga kemungkinan mengandung aliran listrik yang berada di

bawahnya, (d) hindari air yang sedang berair, (e) jika ada jauhi saluran-saluran listrik yang ada di permukaan tanah.

(*Sumber: Wardiyatmoko, K. Kurikulum 2013. Geografi untuk SMA/MA Kelas X. Jakarta: Penerbit Erlangga*).

7. Kelembagaan Penanggulangan Bencana Alam

Bencana merupakan urusan semua pihak. Secara periodik Indonesia membangun sistem nasional penganggulangan bencana. Sistem nasional ini mencakup beberapa aspek yaitu :

- 1) Legislasi, dengan ini pemerintah Indonesia telah mengesahkan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penganggulangan Bencana. Produk hukum dibawahnya antara lain Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden, Peraturan Kepala Badan serta Peraturan Daerah.
- 2) Kelembagaan, dapat ditinjau dari segi formal dan non formal. Secara formal, Badan Nasional Penganggulangan Bencana (BNPB) merupakan focal point lembaga pemerintah di tingkat pusat. Sementara itu, focal point penganggulangan bencana di tingkat provinsi dan kabupaten/kota adalah Badan Penganggulangan Bencana Daerah (BPBD).

Disisi non formal, forum-forum baik ditingkat nasional dan lokal dibentuk untuk memperkuat penyelenggaraan penganggulangan bencana di Indonesia. Di tingkat nasional, terbentuk Platform Nasional (Planas) yang terdiri dari unsur masyarakat sipil, dunia usaha, perguruan tinggi, media dan lembaga internasional. Pada tingkat lokal, ada beberapa forum yang terbentuk untuk mengunggulangi bencana yaitu: (1) Forum PRB Yogyakarta, (2) Forum PEB Nusa Tenggara Timur, (3) BMKG (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika), (4) PVMBG (Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi), (5) TAGANA (Taruna Siaga Bencana),

(6) BASARNAS (Badan SAR Nasional), (7) PMI (Palang Merah Indonesia), (8) KOGAMI (Komunitas Siaga Tsunami).

8. Menghubungkan Adaptasi Bencana dengan Kelembagaan Penanggulangan Bencana Alam

1) BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana)

Tugas BNPB sebagai berikut :

- (a) Memberikan pedoman dan pengarahan terhadap usaha penganggulangn bencana yang mencakup pencegahan bencana, panganan tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi secara adil dan setara;
- (b) Menetapkan kebutuhan penyelenggaraan penanggulangan bencana berdasarkan peraturan perungang-undangan;
- (c) Menyampaikan informasi kegiatan penganggulangn bencana keapada masyarakat;
- (d) Melaporkan penyelenggaraan penganggulangan bencana kepada presiden setiap sebulan sekali dalam kondisi normal dan setiap saat dalam kondisi tanggap darurat;
- (e) Menggunakan dan mempertanggungjawabkan sumbangan/ bantuan nasional dan internasional;
- (f) Mempertanggungjawabkan penggunaan anggaran yang diterima dari APBN;
- (g) Melaksanakan kewajiban lain sesuai dengan perturan perundang- undangan dan
- (h) Menyusun pedoman pembentukan Badan Penganggulangan Bencana Daerah.

2) BMKG (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika)

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) sebelumnya bernama Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG) adalah Lembaga Pemerintah Non Kementerian (LPNK) di Indonesia yang mempunyai tugas melaksanakan tugas pemerintah di bidang meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Fungsi dan wewenang BMKG:

- (a) Perumusan kebijakan nasional dan kebijakan umum di bidang meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika;
- (b) Perumusan kebijakan teknis di bidang meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika;
- (c) Koordinasi kebijakan, perencanaan dan program di bidang meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika;
- (d) Pelaksanaan, pembinaan, pengendalian, observasi dan pengolahan data informasi di bidang meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika;
- (e) Pelayanan data dan informasi di bidang meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika;
- (f) Penyampaian informasi kepada intansi dan pihak terkait serta masyarakat berkenaan dengan perubahan iklim;
- (g) Penyampaian imformasi dan peringatan dini kepada pihak terkait serta masyarakat berkenaan dengan bencana karena faktor meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika;
- (h) Pelaksanaan kerjasama internasional di bidang meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika;
- (i) Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan pengembangan di bidang meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika;
- (j) Pelaksanaan, pembinaan dan pengendalian instrumentasi, kalibarsi, dan jaringan komunikasi di bidang meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika;
- (k) Koordinasi dan kerjasama instrumentasi, kalibrasi dan jaringan komunikasi di bidang meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika;
- (l) Pelaksanaan pendidikan dan pelatihan keahlian dan manajemen pemerintah di bidang meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika;
- (m) Pelaksanaan pendidikan profesional di bidang meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika;
- (n) Pelaksanaan manajemen data di bidang meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika;
- (o) Pembinaan dan koordinasi pelaksanaan tugas dan administrasi di lingkungan BMKG;
- (p) Pengolahan barang milik/kekayaan negara yang menjadi tanggungjawab BMKG;
- (q) Pengawasan atas pelaksanaan tugas di lingkungan BMKG;
- (r) Penyampaian laporan, saran, dan pertimbangan di bidang meteorologi (cuaca), klimatologi (iklim), kualitas udara dan geofisika.

- 3) PVMBG (Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi/ *Center of Volcanology and Geoligical Hazard Mitigation*), adalah salah satu unit di lingkungan Badan Geologi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Bertugas melaksanakan perumusan kebijakansanaan, stklalianrisasi, bimbingan teknis dan evaluasi di bidang Vulkanologi dan mitigasi bencana alam geologi.
- 4) TAGANA (Taruna Siaga Bencana)

Tugas Tagana :

- 1) Pra Bencana: (a) melakukan pendanaan wilayah rawan bencana di daerah yang bersangkutan, (b) melakukan kejian dan analisa resiko bencana, (c) menghitung potensi dan sumber PB, (d) melakukan penyuluhan dan pelatihan bagi masyarakat serta membentuk SKB (Kampung Siaga Bencana), (e) melakukan penguatan jaringan, (f) menghimpun data dan informasi, (g) mengerahkan semua potensi, (h) menyalurkan bantuan dan penyelenggaraan dapur umur, (i) melakukan antisipasi dampak bencana lanjutan, (j) menyiapkan bantuan lanjutan.
- 2) Pasca Bencana: (a) membuat catatan dan seleksi dampak bencana, (b) menyusun renacana rehabilitasi, (c) melakukan kajian dampak bencana, (d) melakukan rujukan, (e) melakukan evakuasi, (f) menyusun laporan PB.
- 5) PMI (Palang Merah Indonesia)

Tugas pokok PMI : (a) kesiapsiagaan bantuan dan penanggulangan bencana, (b) pelatihan pertolongan utama untuk sukarelawan, (c) pelayanan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat, (d) pelayanan tranfusi darah (sesuai dengan peraturan pemerintah No. 18 tahun 1980).

- 6) KOGAMI (Komunitas Siaga Tsunami)
- 7) BASARNAS (Badan SAR Nasional)

B. Penelitian Relevan

Dalam penelitian Phuspita Ningsih yang yang berjudul “ Hambatan Guru Dalam Menggunakan Peta Tematik Pada Pembelajaran Geografi Di SMA Negeri Kabupaten Pasaman”(2011) menyatakan hambatan guru menggunakan peta tematik antara lain: (1) keterbatasan ketersediaan peta tematik dilihat rata-rata setiap sekolah memiliki peta 5 buah peta tematik dan banyak dalam

keadaan rusak dan tidak layak pakai, (2) kendala menggunakan peta tematik dalam pembelajaran geografi yang berhubungan dengan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Terdapat perbedaan cakupan permasalahan yang menjadi bahasan yang akan diteliti penulis. Bedanya dalam penelitian ini adalah objek yang diteliti guru geografi yang terkonsentrasi dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi di SMAN 6 Kota Padang.

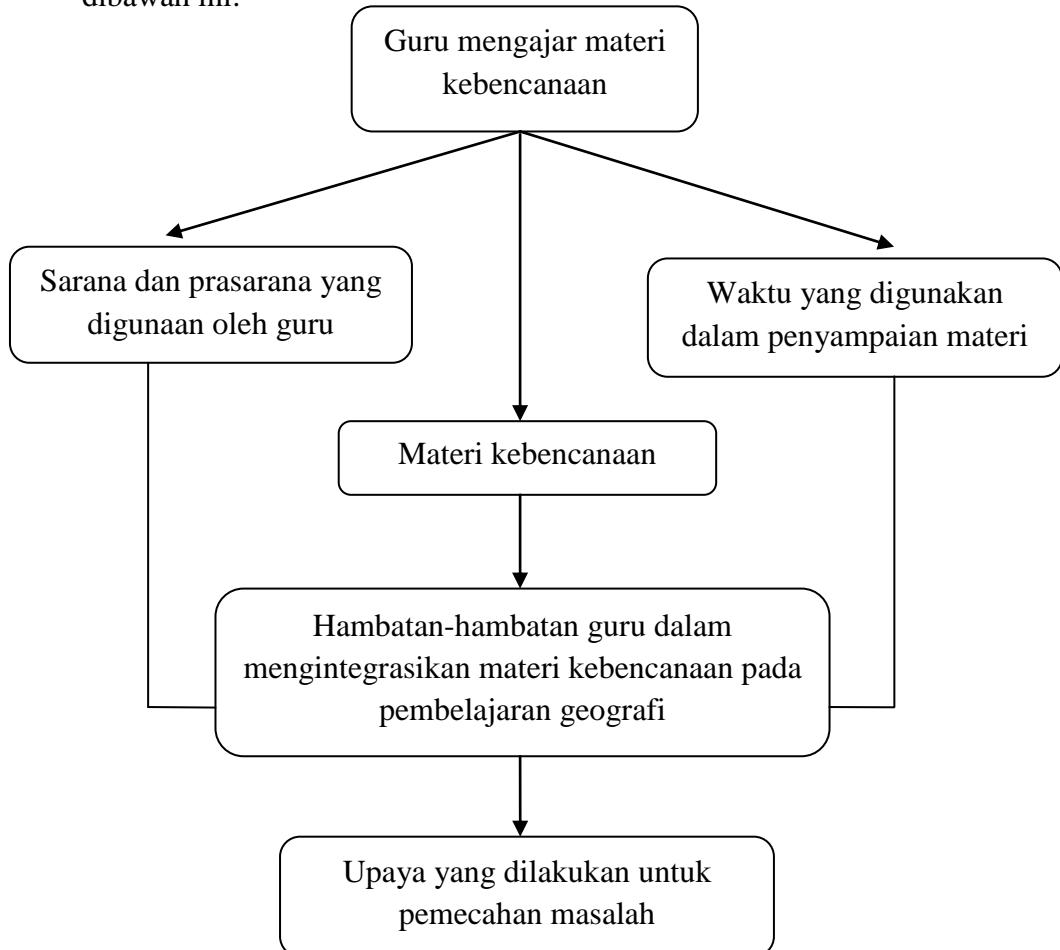
C. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual ini dimaksudkan untuk menjelaskan, mengungkapkan dan menunjukkan konsepsi keterkaitan antara variabel yang akan diteliti dan dikaitkan dengan teori yang ada. Keterbatasan ketersediaan guru yang mengajar mata pelajaran geografi. Ketersediaan sarana dan prasarana sangat menunjang proses pembelajaran. Hal ini seperti penggunaan media memiliki peranan yang sangat penting. Penggunaan media ini dapat dilihat pada materi kebencanaan tentang gempa bumi. Media yang cocok untuk materi gempa ini adalah berupa gambar-gambar, peta-peta daerah terkena gempa, dan begitu juga pada materi kebencanaan lainnya. Dari segi penyampaian materi kebencanaan juga membutuhkan ruang dan waktu yang cukup.

Penelitian ini pada dasarnya membahas tentang bagaimana hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi yang dilihat dari ketersediaan guru mengajar materi kebencanaan, sarana dan prasarana seperti media pembelajaran untuk materi kebencanaan

yang digunakan oleh guru, dan bagaimana penyampaian materi kebencanaan dilihat dari ketersediaan waktu yang digunakan. Sehingga timbul berbagai hambatan yang sering menjadi penghalang untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan munculnya berbagai hambatan tersebut maka dapat dilakukan berbagai upaya dalam mengatasi permasalahan dan hambatan-hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi di SMAN 6 Kota Padang ini.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar kerangka konseptual dibawah ini:



Gambar 1: Kerangka Konseptual
Hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi di SMAN 6 Kota Padang

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan mengenai hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan pada pembelajaran geografi di SMAN 6 Kota Padang sebagai berikut:

1. Hambatan guru dalam mengintegrasikan materi kebencanaan dilihat dari ketersediaan guru geografi di SMAN 6 Kota Padang adalah terdapat dua orang guru yang mengajar geografi. Hal ini menyebabkan guru belum dapat mengembangkan materi pelajaran dan kurang beristirahat,
2. Hambatan dalam segi media pembelajaran yang masih kurang. Media pembelajaran seperti media cetak, media grafis, dan media proyeksi belum cukup tersedia di sekolah ini. Alat peraga seperti LCD Proyektor masih terbatas ketersediaannya.
3. Dilihat dari waktu penyampaian materi adalah belum bisa membagi waktu untuk membawa anak ke alam sebagai labor geografi. dan strategi pembelajaran yang belum tepat.
4. Upaya yang dapat di lakukan adalah menambahkan jumlah media dan sumber pembelajaran yang lain seperti media audio visual, jurnal ilmiah, internet, serta alat peraga seperti LCD Proyektor. Guru membuat media sendiri dan menambah buku panduan pembelajaran geografi khususnya materi tentang kebencanaan lebih dari satu buku sumber.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dalam penelitian ini, peneliti ingin mengajukan berapa saran kepada :

- 1. Guru :** Sebaiknya guru diberi pelatihan dan penyuluhan pendidikan khusus bencana. Guru berusaha membuat media sendiri dan sering memberi tugas pada siswa. Disamping itu guru harusnya juga mengadakan karyawisata yaitu kunjungan kedaerah yang telah terjadi bencana. Seperti kunjungan kedaerah yang terjadi bencana banjir bandang yaitu daerah Kuranji, Kota Padang.
- 2. Pihak Sekolah :** Peneliti berharap untuk pihak sekolah agar diadakan sosialisasi melalui Dinas Pendidikan, tenaga pendidik Honorer ataupun PNS dalam rangka penambahan jumlah tenaga pengajar khususnya guru geografi. Komite sekolah juga sebaiknya mengusahakan penyediaan alat peraga pembelajaran geografi, mungkin dapat dengan jalan meminta iuran dari siswa pada saat perpisahan sekolah atau membeli dengan anggaran sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta

Ambar, Wahyuni. 2010. *Pengertian bencana dan istilah bencana alam*. <http://ambarwahyuni.wordpress.com/2010/11/18/pengertian-dan-istilah-istilah-bencana-alam>. diakses pada hari jum'at tgl22/08/2014

Eggen & Kauchak. 1998. *Pengertian-pembelajaran*.<http://tpers.net/media-pembelajaran-di-dalam-desain-pembelajaran>

Harmanto Gatot. *Kurikulum 2013. Geografi*. Bandung : Yrama Widya.

Ihsan, Fuad. 1996. *Dasar-dasar Kependidikan*. Jakarta: Rineka Cipta

Indiyanto, Agus. 2012. *Kontruksi masyarakat Tangguh Bencana*. PT Mizan Pustaka: Bandung

Moleong, J. Lexy. 2005. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya

Ningsih, Phuspita. 2011. *Hambatan Guru Dalam Menggunakan Peta Tematik Pada Pembelajaran Geografi Di SMA Negeri Kabupaten Pasaman*. Skripsi. FIS. UNP

Purnomo, Hadi. 2010. *Manajemen Bencana, Respon dan Tindakan terhadap Bencana*. Medpress: Yogyarta

Sadiman, Rhardjo, Haryono, Rahardjito. 2007. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencanirwana

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta : Alfabeta

Sukardi, Ph.D. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. PT Bumi Aksara: Jakarta

Taufik, Tuhana. 2007. *Mitigasi Bencana Gempa dan Tsunami*. Global Pustaka Utama: Yogyakarta

Wardiyatmoko, K. *Kurikulum 2013. Geografi untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Penerbit Erlangga.