



UNIVERSITAS INDONESIA

**GAMBARAN PENGETAHUAN SISWA TENTANG KEJADIAN
GEMPA BUMI PADA SISWA SMUN 4 PARIAMAN
SUMATERA BARAT TAHUN 2011**

SKRIPSI

**AZRILLA DEWITA
0906614830**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PEMINATAN KEBIDANAN KOMUNITAS
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK 2011**



UNIVERSITAS INDONESIA

**GAMBARAN PENGETAHUAN SISWA TENTANG KEJADIAN
GEMPA BUMI PADA SISWA SMUN 4 PARIAMAN
SUMATERA BARAT TAHUN 2011**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
kesehatan masyarakat pada fakultas kesehatan masyarakat
Universitas Indonesia**

**AZRILLA DEWITA
0906614830**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PEMINATAN KEBIDANAN KOMUNITAS
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK 2011**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Azrilla Dewita

NPM : 0906614830

Mahasiswa program : S1 Ekstensi Kesehatan Masyarakat

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

Gambaran Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Pada Siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat Tahun 2011

Apabila suatu nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 6 Juni 2011

METERAI
TEMPEL
Rp. 6.000
2990AAAF328434802
DIJUAL BERDASARKAN PERATURAN
DJP

(Azzrilla Dewita)

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Azrilla Dewita

NPM : 0906614830

Tanda tangan : 

Tanggal : 6 Juni 2011

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Azrilla Dewita
NPM : 0906614330
Peminatan : Kebidanan Komunitas
Judul Skripsi : Gambaran Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian
Gempa Bumi Pada Siswa SMUN 4 Pariaman
Sumatera Barat Tahun 2011

Telah berhasil dipertahankan di depan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Peminatan Kebidanan Komunitas, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGEJI

Pembimbing : Prof. dr. Hadi Pratomo, M,PH, Dr.PH (.....)

Penguji : dr. Mondastri Korih S, Ms, Dsc (.....)

Penguji : Lita R Sianipar, SKM, M.Epid (.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 6 Juni 2011

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala kemudahan, kelancaran dan dengan izin-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Gambaran Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Pada Siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat Tahun 2011”**. Salawat serta salam semoga selalu tercurah kepada nabi akhir zaman Nabi Muhammad SAW, kepada para keluarga, sahabat dan umatnya hingga akhir zaman.

Penulisan skripsi ini merupakan hasil kegiatan penelitian yang telah dilakukan penulis di SMUN 4 Pariaman. Selama menjalankan proses skripsi, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Oleh karena itu penulis ingin berterima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. dr. Hadi Pratomo, M.PH, Dr.PH selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran sampai skripsi ini selesai pada waktunya. Terima kasih atas masukan dan saran yang diberikan Prof.
2. Bapak dr. Mondastri Korib S, MS, DSc dan ibuk Lita R Sianipar, SKM, M.Epid selaku penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk hadir dalam sidang skripsi saya.
3. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kesehatan Masyarakat, atas arahan dan bantuan selama proses perkuliahan, magang dan skripsi.
4. Kepala sekolah dan majelis guru SMUN 4 Pariaman, khususnya bapak Syaiful, yang telah memberikan waktu dan izinnya untuk saya dalam melakukan penelitian ini.
5. Yang paling kucintai dan kusayangi kedua orang tuaku, buat papaku Azwar Z,SH dan mamaku Deswarti,S.PdI. Yang tiada henti mendoakan dan memberikan motivasi kepada penulis dalam segala situasi dan kondisi.
6. Suamiku tercinta Briptu Rici Praja Putra, berkat dorongan dan kasih sayangmu yang tulus selama ini, aku bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. I LOVE YOU

7. Seluruh teman-teman bidkom angkatan 2009 yang senasib dan sepenanggungan. Terima kasih atas kebersamaannya dan segala bantuannya.
8. Adik-adikku Mega, Puput, Ulva. Salam kompak selalu. Miss you all.
9. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Dan semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Depok, Juni 2011

Penulis



LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Azrilla Dewita
NPM : 0906614830
Peminatan : Kebidanan Komunitas
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti-free Rights)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Gambaran Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Pada Siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat Tahun 2011”

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 10 Juni 2011
Yang Menyatakan


(Azzilla Dewita)

ABSTRAK

Nama : Azrilla Dewita
Program Studi : Sarjana Ekstensi Kesehatan Masyarakat
Judul : Gambaran Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi
Pada Siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat Tahun 2011

Skripsi ini membahas mengenai gambaran pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi pada siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat tahun 2011. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif dan menggunakan rancangan potong lintang (*cross sectional*). Hasil dari penelitian ini menggambarkan bahwa sebagian besar pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi sudah tergolong baik. Disarankan kepada siswa untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mereka dalam menghadapi kejadian gempa bumi dan bagi para orang tua untuk meningkatkan pengetahuan mereka tentang kejadian gempa bumi dan dapat mengkomunikasikannya dengan anak-anaknya.

Kata kunci :
pengetahuan, gempa bumi.

ABSTRACT

Name : Azrilla Dewita
Study program : Public Health Extension Master
Title : The Image Of Students Knowledge About Earthquake Case At
SMUN 4 Pariaman's students West Sumatra in 2011

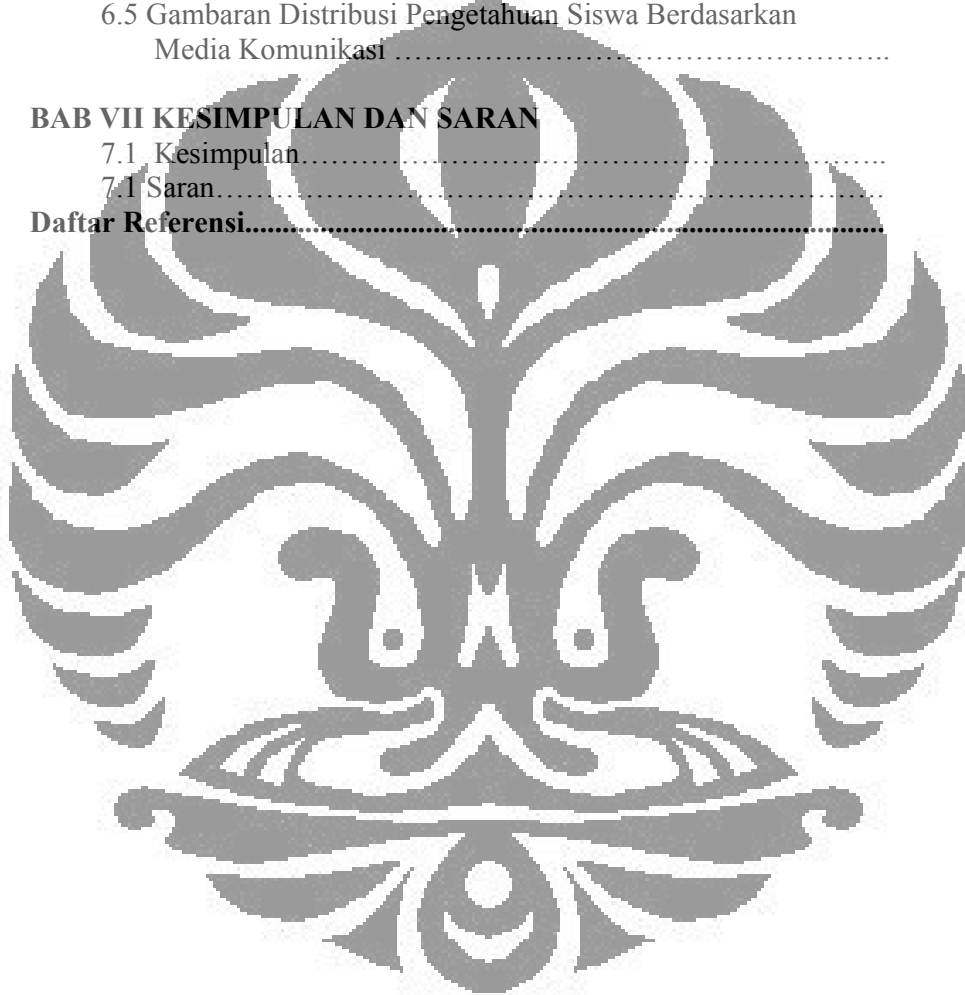
This thesis studies about the image of students knowledge about case of earthquake at SMUN 4 Pariaman's students West Sumatra in 2011. This research is quantitative research with descriptive design and applies latitude cut planning (cross sectional). Result from this research depicts that most of students knowledge about earthquake case has pertained good. Suggested for students to increase their knowledge and their ability in facing case of earthquake and for all parents to increase their knowledge about cases of earthquake and can communicate it with their childrens.

Keywords :
knowledge, earthquake

DAFTAR ISI

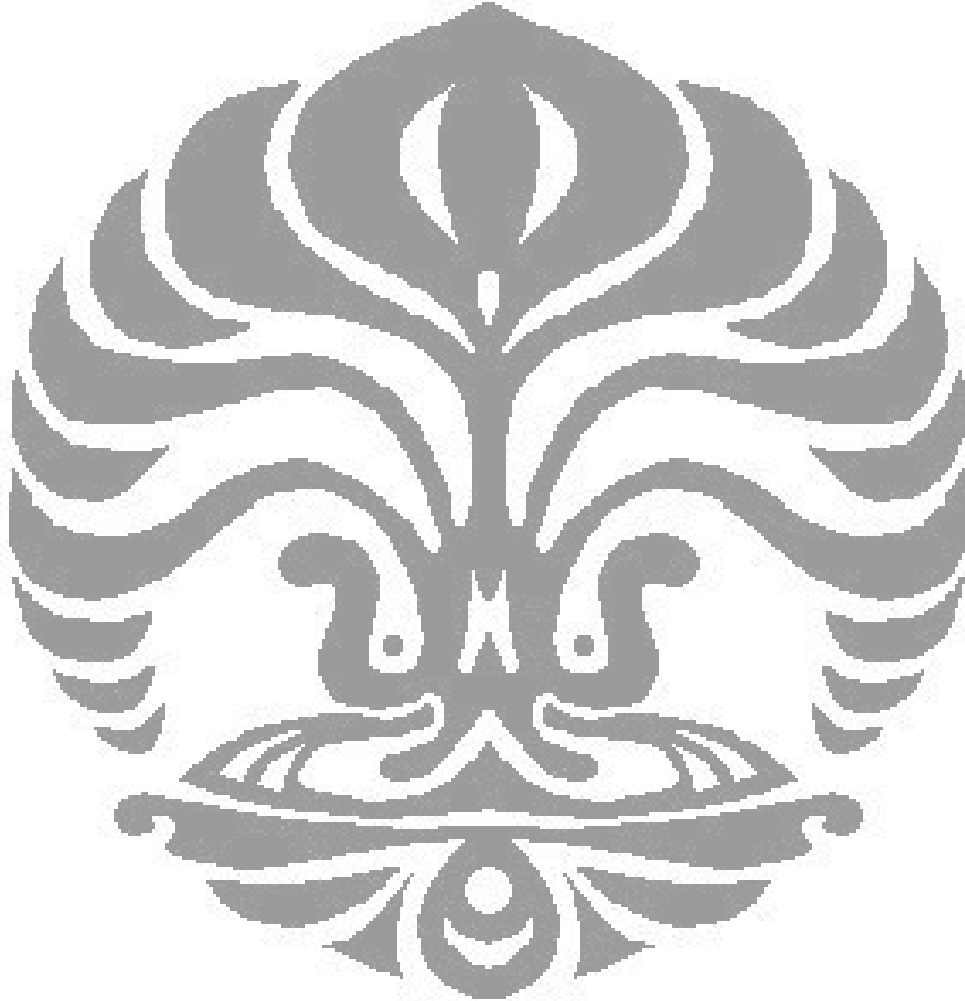
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Pertanyaan penelitian.....	6
1.4 Tujuan penelitian.....	6
1.4.1 Tujuan Umum.....	6
1.4.2 Tujuan Khusus.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1 Bagi Sekolah.....	6
1.5.2 Bagi Siswa SMU.....	6
1.5.3 Bagi Peneliti.....	7
1.6 Ruang Lingkup.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bencana.....	8
2.2 Gempa Bumi.....	9
2.3 Upaya-upaya yang dilakukan dalam menghadapi gempa bumi.....	21
2.4 Pengetahuan.....	23
2.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan siswa tentang gempa bumi.....	27
2.6 Hasil penelitian yang berhubungan dengan pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi.....	30
2.7 Kerangka Teori.....	31
BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL	
3.1 Kerangka Konsep.....	33
3.2 Definisi Operasional.....	34
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	37
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	37
4.3 Populasi dan sampel penelitian.....	37
4.4 Pengumpulan Data.....	39
4.5 Pengolahan Data.....	39
4.6 Analisis Data.....	40
BAB V HASIL PENELITIAN	
5.1 Gambaran Hasil Penelitian.....	41
5.2 Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	41

5.3	Gambaran Sosial Ekonomi Responden.....	42
5.4	Gambaran Media Komunikasi.....	43
5.5	Gambaran Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi	45
BAB VI PEMBAHASAN PENELITIAN		
6.1	Keterbatasan penelitian.....	55
6.2	Gambaran pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi	55
6.3	Gambaran Distribusi Pengetahuan Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin.....	59
6.4	Gambaran Distribusi Pengetahuan Siswa Berdasarkan Sosial Ekonomi.....	60
6.5	Gambaran Distribusi Pengetahuan Siswa Berdasarkan Media Komunikasi.....	62
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		
7.1	Kesimpulan.....	64
7.1	Saran.....	65
	Daftar Referensi.....	66



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Potensi gempa Bumi Di Indonesia.....	16
Gambar 2.2 Siklus Manajemen Bencana.....	17
Gambar 2.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan dan Sikap....	31
Gambar 2.4 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	32
Gambar 3.1 Kerangka Konsep pengetahuan Siswa tentang Kejadian Gempa Bumi Pada Siswa SMUN 4 Pariaman Tahun 2011.....	33

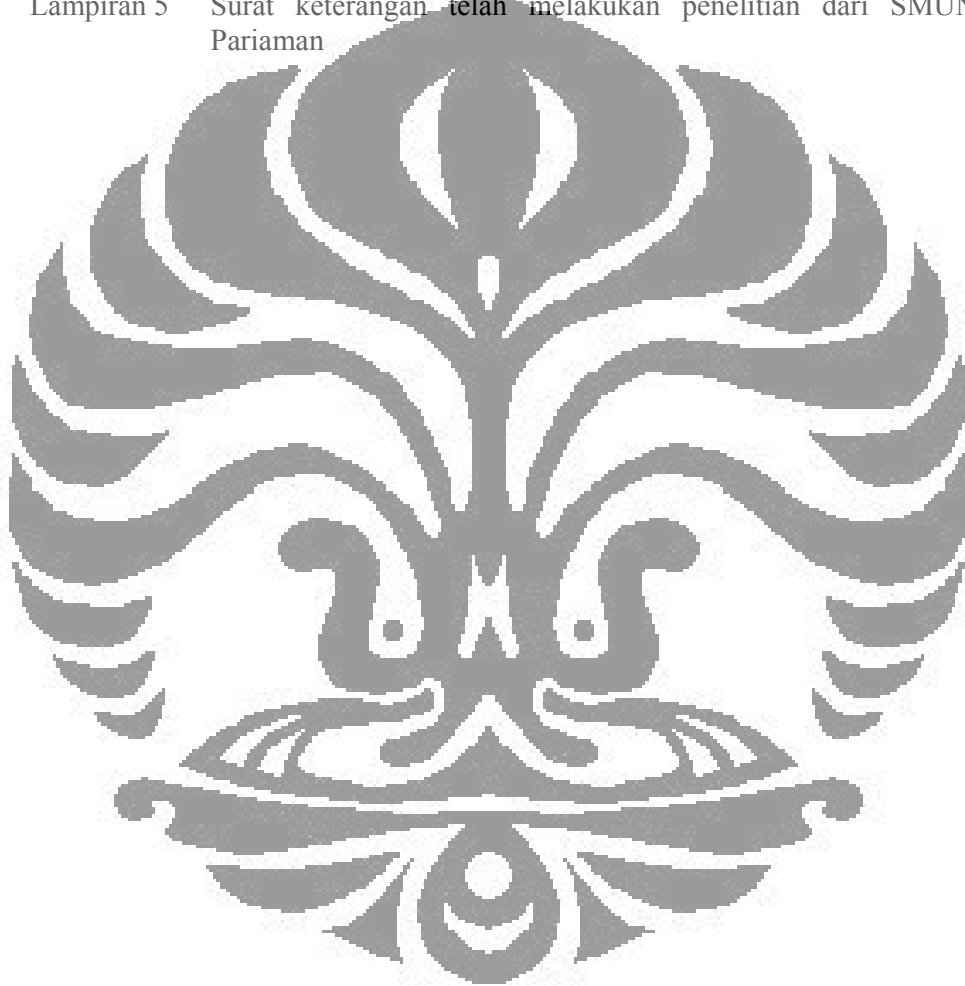


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kekuatan gempa berdasarkan skala richter dan besarnya...	13
Tabel 2.2	Kategori kekuatan gempa berdasarkan MMI dan fenomenanya	15
Tabel 5.1	Distribusi responden menurut jenis kelamin di SMUN 4 Pariaman tahun2011.....	41
Tabel 5.2	Distribusi responden menurut pendidikan orang tua di SMUN 4 Pariaman tahun2011.....	42
Tabel 5.3	Distribusi responden menurut pekerjaan orang tua di SMUN 4 Pariaman tahun2011.....	43
Tabel 5.4	Distribusi responden menurut komunikasi dengan orang tua tentang kejadian gempa bumi di SMUN 4 Pariaman tahun2011.....	43
Tabel 5.5	Distribusi responden menurut komunikasi dengan guru tentang kejadian gempa bumi di SMUN 4 Pariaman tahun2011.....	44
Tabel 5.6	Distribusi responden menurut paparan media massa tentang kejadian gempa bumi di SMUN 4 Pariaman tahun2011.....	45
Tabel 5.7	Distribusi Responden Berdasarkan Pertanyaan Pengetahuan Tentang Kejadian Gempa Bumi Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011.....	46
Tabel 5.8	Distribusi Responden Menurut Tingkat Pengetahuan Tentang Kejadian Gempa Bumi Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011.....	49
Tabel 5.9	Distribusi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Berdasarkan Jenis Kelamin Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011.....	49
Tabel 5.10	Distribusi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Berdasarkan Pendidikan Orang Tua Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011.....	50
Tabel 5.11	Distribusi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011.....	51
Tabel 5.12	Distribusi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Berdasarkan Komunikasi Dengan Orang Tua Tentang Kejadian Gempa Bumi Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011..	52
Tabel 5.13	Distribusi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Berdasarkan Komunikasi Dengan Guru Tentang Kejadian Gempa Bumi Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011..	53
Tabel 5.14	Distribusi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Berdasarkan Paparan Media Massa Tentang Kejadian Gempa Bumi Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011..	54

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kuesioner penelitian
- Lampiran 2 Hasil pengolahan data dengan SPSS
- Lampiran 3 Surat izin penelitian dan pengambilan data dari Universitas Indonesia
- Lampiran 4 Surat pemberitahuan penelitian/survey dari Kesbangpol dan Linmas Kota Pariaman
- Lampiran 5 Surat keterangan telah melakukan penelitian dari SMUN 4 Pariaman



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan atau non-alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis (Undang-Undang no. 24 tahun 2007).

Didunia, jumlah bencana dan dampaknya yang terkait dengan alam telah mengalami peningkatan selama masa 20 tahun ini. Diketahui pada tahun 2000, telah terjadi sekitar 850 kejadian bencana, dan 14% dari kejadian tersebut adalah gempa bumi dan letusan gunung berapi. Pada tahun yang sama 1 dari 30 orang mengalami dampak langsung akibat bencana alam tersebut, sedangkan dari total 9.270 korban, 4% dipengaruhi oleh gempa bumi (BMKG, 2004).

Di Indonesia sendiri, menurut Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, negara ini merupakan suatu negara kepulauan yang terkepung oleh tiga lempeng yang sewaktu-waktu dapat bergerak dan menimbulkan patahan, diantaranya lempeng Eurasia, lempeng Indo-Australia, dan lempeng Pasifik. Selain itu, berdasarkan sumber yang sama, Indonesia juga merupakan jalur *The Pasific Ring Of Fire* (cincin api Pasifik), yang merupakan jalur rangkaian gunung api aktif di dunia. Indonesia memiliki gunung berapi dengan jumlah kurang lebih 240 buah, di mana hampir 70 diantaranya masih aktif. Akibat letak geografis inilah Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi gempa terbesar di dunia.

Diawali dengan hancurnya provinsi Nanggroe Aceh Darussalam oleh sebuah kombinasi gempa dan tsunami beberapa waktu lalu, kemudian dilanjutkan dengan gempa di Yogyakarta, juga di Papua, diteruskan dengan gempa di Tasikmalaya pada 2 September 2009, kini giliran Padang dan Pariaman dilanda gempa yang dampaknya menghancurkan sendi-sendi kehidupan sosial di Sumbar. Kejadian di wilayah tersebut merupakan kejadian yang menelan korban jiwa dan kerugian materi relatif besar, belum terhitung gempa-gempa lainnya yang sering terjadi dengan skala kerugian lebih kecil.

Secara sains, kita memang berada di sabuk patahan benua yang melintang mengelilingi Indonesia sepanjang pantai selatan dari Aceh, Jawa, Nusa Tenggara, hingga Papua. Lalu di sambung disisi utara dari Papua, Sulawesi, hingga Kalimantan. Perkembangan sosial masyarakat sangat mempengaruhi efek dari gempa ini, dalam hal ini adalah struktur konstruksi bangunan dimana secara sosial, kemajuan bangsa ini mempengaruhi model bangunan yang sebelumnya memiliki struktur tahan gempa menjadi model bangunan yang rapuh terhadap gempa, padahal dari segi material, konstruksi saat ini lebih baik dibanding dengan model bangunan jaman dulu (<http://wiralodra.com/2010/09/misteri-gempa-di-indonesia>).

Masih jelas membayang di pelupuk mata gempa 30 September 2009 pukul 17.16 WIB yang mengejutkan masyarakat Sumatera Barat bahkan dunia. Karena telah 'berhasil' meluluhlantakan Sumatera Barat, khususnya ibu kota provinsi, Padang. Gempa yang berkekuatan 7,6 skala richter ini mengguncang daerah-daerah Pesisir Sumbar karena memang berpusat di daerah pesisir, yaitu Padang Pariaman. Sudah dipastikan kehancuran terbanyak terjadi di Kota Pariaman dan Kabupaten Padang Pariaman. Lalu Kota Padang mendapat imbasnya yang juga tak kalah banyaknya menelan korban jiwa dan harta, lalu diikuti oleh Kabupaten Agam dan Pasaman Barat. Total korban jiwa yaitu 1.117 orang, 3.100 orang luka berat dan ringan, serta 136.448 rumah hancur/rusak berat, 86.380 rusak sedang, lalu 78.804 rusak ringan. Sementara fasilitas umum yang hancur dan rusak mencapai jumlah 7.500 unit (BNPB, 2009).

Mekanisme perusakan terjadi karena energi gataran gempa dirambatkan ke seluruh bagian bumi. Di permukaan bumi, getaran tersebut dapat menyebabkan kerusakan dan runtuhnya bangunan sehingga dapat menimbulkan korban jiwa. Getaran gempa juga dapat memicu terjadinya tanah longsor, runtuhuan batuan, dan kerusakan tanah lainnya yang merusak pemukiman penduduk. Gempa bumi juga menyebabkan ikutan berupa kebakaran, kecelakaan industri dan transportasi serta banjir akibat runtuhnya bendungan maupun tanggul penahan lainnya, serta kerugian harta benda (BNPB, 2009).

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Dari pengalaman dan penelitian mengatakan perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan langgeng

daripada yang tidak didasari oleh pengetahuan. Oleh karena itu, pengetahuan merupakan unsur dasar pembentukan domain kognitif berikutnya yang meliputi tingkat pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian (Notoadmodjo, 2003).

Ketika terjadi bencana alam, anak-anak lah yang paling rentan terkena dampaknya. Terutama sekali jika pada saat kejadian, anak-anak sedang belajar di sekolah. Gempa bumi di Pakistan pada bulan Oktober 2005 menyebabkan lebih dari 16 ribu anak-anak meninggal akibat runtuhnya gedung sekolah. Longsor lahan di Leyte, Philipina menewaskan lebih dari 200 anak sekolah. Gempa Bumi dan Tsunami di Nangroe Aceh Darussalam juga mengakibatkan 385 orang anak sekolah yang meninggal. Dari ketiga contoh kejadian tadi, seharusnya kita berupaya melindungi anak-anak kita sebelum bencana terjadi (<http://www.tribunnews.com/2010/07/31/risiko-bencana-masuk-kurikulum-sekolah>).

Pendidikan kebencanaan di sekolah dasar dan menengah membantu anak-anak memainkan peranan penting dalam penyelamatan hidup dan perlindungan anggota masyarakat pada saat kejadian bencana. Menyelenggarakan pendidikan tentang resiko bencana ke dalam kurikulum sekolah sangat membantu dalam membangun kesadaran akan isu tersebut di lingkungan masyarakat. Sebagai tambahan terhadap peran penting mereka di dalam pendidikan formal, sekolah juga harus mampu melindungi anak-anak dari suatu kejadian bencana alam. Investasi dalam memperkuat struktur gedung sekolah sebelum suatu bencana terjadi, akan mengurangi biaya/anggaran jangka panjang, melindungi generasi muda penerus bangsa, dan memastikan kelangsungan kegiatan belajar-mengajar setelah kejadian bencana (<http://www.republika.co.id/2010/10/29/pengetahuan-pengurangan-risiko-bencana-diintegrasikan-ke-kurikulum>).

Sekretaris Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Kemendiknas Bambang Indriyanto juga mengatakan bahwa Kemendiknas didukung oleh badan pembangunan PBB (UNDP) telah memutuskan bekerjasama dalam memasukkan pengetahuan pengurangan risiko bencana ke dalam kurikulum sekolah dengan tujuan yaitu tujuan jangka pendek untuk membuat anak-anak aman saat terjadi bencana dan menjadi agen perubahan

penyebaran pengetahuan terutama keluarga mereka sendiri dan tujuan jangka panjangnya adalah mempersiapkan anak-anak sebagai generasi masa depan dengan pengetahuan pencegahan, mitigasi, dan kesiapan terhadap bencana (<http://diksia.com/kurikulum-pendidikan-bencana-siap-diterapkan>).

Direktur Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Kemendiknas Suyanto, mengatakan Kementerian Pendidikan Nasional membuat kebijakan untuk membuat anak Indonesia memiliki pengetahuan tentang bagaimana menghadapi bencana karena hal ini sangat penting. Program ini dilakukan atas dasar kebijakan nasional melalui Surat Edaran Menteri Pendidikan Nasional No 70a/SE/MPN/2010 tentang pengarusutamaan pengurangan risiko bencana di sekolah (<http://diksia.com/kurikulum-pendidikan-bencana-siap-diterapkan>).

Sebenarnya setelah kejadian gempa 30 September 2009, telah banyak upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah maupun berbagai LSM di Sumatera Barat untuk meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi dan tsunami, baik melalui simulasi tsunami yang melibatkan pelajar, maupun melalui penyebaran buku dan leaflet ke sekolah-sekolah. Akan tetapi belum ada evaluasi sejauhmana pengetahuan siswa tentang gempa bumi tersebut.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtyas (2010), terhadap siswa SMU di empat SMU wilayah Jakarta Timur tahun 2010, bahwa secara keseluruhan pengetahuan responden dalam menghadapi gempa bumi sudah tergolong baik, namun pada umumnya responden tidak mengetahui penyebab terjadinya gempa bumi.

Berdasarkan data diatas dan hasil penelitian sebelumnya maka peneliti ingin mengetahui gambaran pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi pada siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat tahun 2011.

1.2 Rumusan Masalah

Banyaknya kejadian gempa bumi yang terjadi akhir-akhir ini, menimbulkan banyak korban baik yang meninggal, luka berat, luka ringan maupun hilang yang terjadi karena tertimpa reruntuhan bangunan, terkena

longsor, dan kebakaran. Ini merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang berakibat pada meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas.

Wilayah Sumatera Barat khususnya kota Pariaman merupakan salah satu daerah yang rawan gempa dan tsunami, sementara gempa bumi merupakan suatu hal yang tidak dapat diprediksi sebelumnya. Pariaman merupakan salah satu kota yang memiliki peran penting dalam membangun sarana pendidikan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, difasilitasi dengan gedung area belajar dan mengajar yang disebut sekolah.

Pada saat terjadi gempa bumi 30 September 2009 lalu yang menimpa Sumatera Barat, total korban jiwa yaitu 1.117 orang, 3.100 orang luka berat dan ringan, serta 136.448 rumah hancur/rusak berat, 86.380 rusak sedang, lalu 78.804 rusak ringan. Sementara fasilitas umum yang hancur dan rusak mencapai jumlah 7.500 unit. Di Pariaman sendiri terdapat 764 korban jiwa yang tersebar di berbagai kecamatan (BPBD Sumbar, 2011)

Di Kota Pariaman, SMUN 4 merupakan salah satu sekolah yang terkena dampak akibat bencana gempa bumi tanggal 30 September 2009, dimana bangunannya hancur dan berdasarkan wawancara dengan Kepala Sekolah SMUN 4 Pariaman, terdapat 34 orang siswanya yang luka berat akibat kecelakaan saat evakuasi gempa yang terdiri dari 10 orang siswa berjenis kelamin perempuan dan 24 orang siswa yang berjenis kelamin laki-laki. SMUN 4 Pariaman juga terletak di garis pantai Samudera Indonesia sehingga sangat rentan terhadap bencana gempa bumi dan tsunami. Di SMUN 4 Pariaman juga belum pernah dilakukan penelitian yang membahas tentang pengetahuan siswa mengenai gempa bumi. Kesiapsiagaan warga sekolah, khususnya siswa SMU dapat membantu mencegah dan/mengurangi terjadinya dampak merugikan yang lebih luas tergantung dari pengetahuan masing-masing individu. Oleh karena itu, peneliti ingin melihat sejauh mana gambaran pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi pada siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat tahun 2011.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Bagaimana gambaran pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi pada siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat tahun 2011.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan umum

Diketuinya gambaran pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi pada siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat tahun 2011.

1.4.2. Tujuan khusus

1.4.2.1 Diketuinya gambaran pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi pada siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat tahun 2011.

1.4.2.2 Diketuinya pengaruh karakteristik siswa terhadap pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi pada siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat tahun 2011.

1.4.2.3 Diketuinya pengaruh sosial ekonomi siswa terhadap pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi pada siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat tahun 2011.

1.4.2.4 Diketuinya pengaruh media komunikasi terhadap pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi pada siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat tahun 2011.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi sekolah

Sebagai masukan tentang pengetahuan siswanya tentang kejadian gempa bumi dan cara untuk meningkatkan pengetahuan siswanya tentang kejadian gempa bumi.

1.5.2 Bagi siswa SMU

Sebagai masukan terhadap siswa tentang kewaspadaan dalam menghadapi kejadian gempa bumi.

1.5.3 Bagi peneliti

1. Memperoleh gambaran pengetahuan siswa SMU tentang kejadian gempa bumi.
2. Mengaplikasikan ilmu yang di dapat selama masa kuliah dengan realita dilapangan.

1.6 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi pada siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat tahun 2011, karena di SMUN 4 Pariaman terdapat siswa yang menjadi korban luka berat saat evakuasi gempa bumi tanggal 30 September 2009 dan SMUN 4 terletak di garis pantai Samudera Indonesia. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 25 April 2011, dimana penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross-sectional*. Pengambilan data dilakukan dengan mengumpulkan data primer yang didapat secara langsung ke lapangan dengan menggunakan kuesioner.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bencana

Pengertian bencana menurut UU no. 24 tahun 2007 tentang penanggulangan 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.

Bencana (*disaster*) adalah suatu peristiwa yang disebabkan oleh alam atau ulah manusia yang dapat terjadi secara tiba-tiba atau perlahan-lahan, yang menyebabkan hilangnya jiwa manusia, kerusakan harta benda dan lingkungan dimana masyarakat setempat dengan segala kemampuan dan sumberdayanya tidak mampu untuk menanggulangnya (BNPB, 2009).

Sedangkan menurut *International Strategy Disaster Reduction* (ISDR, 2004) menyebutkan bencana merupakan suatu gangguan serius terhadap keberfungsian suatu masyarakat sehingga menyebabkan kerugian yang meluas pada kehidupan manusia dari segi materi, ekonomi atau lingkungan dan yang melampaui kemampuan masyarakat yang bersangkutan untuk mengatasinya dengan menggunakan sumberdaya mereka sendiri.

2.1.1 Klasifikasi bencana

Klasifikasi bencana dibagi 2 (dua) yaitu :

- a. Bencana yang disebabkan oleh alam (*natural disaster*) yaitu sebuah bencana dari alam yang merupakan konsekuensi ketika bahaya alam mempengaruhi manusia, dimana bahaya alam tersebut berupa letusan gunung berapi atau gempa bumi. Kerentanan manusia, disebabkan oleh kurangnya manajemen darurat yang sesuai, mengarah kepada finansial, lingkungan, atau dampak manusia. Kerugian yang dihasilkan tergantung pada kapasitas populasi untuk mendukung atau menolak bencana dimana disebut ketahanan mereka. Pemahaman ini

terkonsentrasi dalam perumusan : ”bencana muncul ketika bahaya bertemu dengan kerentanan”. Sebuah bencana alam tidak akan mengakibatkan bencana di daerah tersebut atnpa kerentanan, misalnya gempa bumi kuat di daerah tak berpenghuni. Istilah alam akibatnya telah diperdebatkan karena kajadian tersebut tidak hanya bahaya atau bencana tanpa keterlibatan manusia.

- b. Bencana yang disebabkan oleh manusia (*man-made disaster*) yaitu bencana yang disebabkan oleh tindakan manusia, kelalaian, kesalahan, atau melibatkan kegagalan sistem. Bencana buatan manusia yang pada gilirannya dikategorikan sebagai teknologi atau sosiologis. Bencana teknologi adalah hasil dari kegagalan teknologi, seperti tekhnik kegagalan, transportasi bencana, atau bencana lingkungan. Sosiologis bencana memiliki motif manusia yang kuat, seperti tindak pidana, kerusuhan, dan perang.

2.2 Gempa bumi

Gempa bumi (*seisme*) adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi. Gempa bumi biasa disebabkan oleh pergerakan kerak bumi (lempeng bumi). Bumi kita walaupun padat, selalu bergerak, dan gempa bumi terjadi apabila tekanan yang terjadi karena pergerakan itu sudah terlalu besar untuk dapat ditahan. Terdapat dua teori yang menyatakan proses terjadinya atau asal mula gempa yaitu pergeseran sesar dan teori kekenyalan elastis. Gerakan tiba-tiba sepanjang sesar merupakan penyebab yang sering terjadi. (BNPB, 2009).

2.2.1 Klasifikasi gempa bumi berdasarkan penyebab

Berdasarkan atas penyebabnya gempa bumi dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Gempa tektonik

Gempa tektonik adalah gempa yang disebabkan oleh pergeseran lempeng tektonik. Lempeng tektonik bumi kita ini terus bergerak, ada yang saling mendekat, saling menjauh, atau saling menggelangsar dimana dibagi 3 (tiga) yaitu :

- a. Penunjangan antara kedua lempeng samudera
- b. Penunjangan antara lempeng samudera dan lempeng benua

c. Tumbukan antara kedua lempeng benua

Karena tepian lempeng yang tidak rata jika bergesekan maka timbullah friksi. Friksi inilah yang kemudian melepaskan energi guncangan

2. Gempa vulkanik

Gempa vulkanik adalah gempa yang disebabkan oleh kegiatan gunung api. Magma yang berada pada kantong di bawah gunung tersebut mendapat tekanan dan melepaskan energinya secara tiba-tiba sehingga menimbulkan getaran tanah.

3. Gempa runtuh

Gempa runtuh adalah gempa lokal yang terjadi apabila suatu gua di daerah topografi karst atau di daerah pertambangan runtuh. Sifat gempa bumi runtuh melalui runtuh dari lubang-lubang interior bumi.

Sebenarnya mekanisme gempa tektonik dan vulkanik sama. Naiknya magma ke permukaan juga dipicu oleh pergeseran lempeng tektonik pada sesar bumi. Biasanya ini terjadi pada batas lempeng tektonik yang bersifat konvergen (saling mendesak). Hanya saja pada gempa vulkanik, efek guncangan lebih ditimbulkan oleh benturan kedua lempeng tektonik. Bila lempeng tektonik yang terlibat adalah lempeng benua dengan lempeng samudera, sesarnya berada di dasar laut, karena itu biasanya benturan yang terjadi berpotensi menimbulkan tsunami.

Menurut Benjamin (1999) mengklasifikasikan gempa berdasarkan kedalaman fokus sebagai berikut:

- Gempa dangkal : kurang dari 70 km
- Gempa menengah : kurang dari 300 km
- Gempa dalam : lebih dari 300 km (kadang-kadang >450 km)

2.2.2 Penyebab terjadinya gempa bumi

Kebanyakan gempa bumi disebabkan dari pelepasan energi yang dihasilkan oleh tekanan dari lempengan yang bergerak. Semakin lama tekanan itu kian membesar dan akhirnya mencapai pada keadaan dimana tekanan tersebut

tidak dapat ditahan lagi oleh pinggiran lempengan. Pada saat itulah gempa bumi akan terjadi

Gempa bumi biasanya terjadi di perbatasan lempengan-lempengan tersebut. Gempa bumi yang paling parah biasanya terjadi di perbatasan lempengan kompresional dan translasional. Gempa bumi fokus dalam kemungkinan besar terjadi karena materi lapisan litosfer yang terjepit ke dalam mengalami transisi fase pada kedalaman lebih dari 600 km.

Beberapa gempa bumi lain juga dapat terjadi karena pergerakan magma di dalam gunung merapi. Gempa bumi seperti ini dapat menjadi gejala akan terjadinya letusan gunung merapi. Terakhir, gempa juga dapat terjadi dari peledakan bahan peledak. Ini dapat membuat para ilmuwan memonitor tes rahasia senjata nuklir yang dilakukan pemerintah. Gempa bumi yang disebabkan oleh manusia seperti ini dinamakan juga *seismisitas terinduksi*

2.2.3 Sumber gempa bumi

Sumber gempa bumi dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu :

a. Hiposenter dan Episenter (*Fokus and Epicenter*)

Titik dalam perut bumi yang merupakan sumber gempa dinamakan hiposenter atau *focus*. Proyeksi tegak lurus hiposenter ini ke permukaan bumi dinamakan Episenter. Gelombang gempa merambat dari hiposenter ke patahan sesar (*fault rupture*). Bila kedalaman fokus dari permukaan adalah 0-50 km mengakibatkan terjadinya gempa dangkal (*shallow earthquake*) dimana menimbulkan gempa yang sangat besar, kedalaman antara 50-300 km mengakibatkan gempa sedang (*intermediate earthquake*) sedangkan kedalaman 300-700 km dari permukaan bumi mengakibatkan gempa dalam (*deep earthquake*) dimana gempa tersebut umumnya tidak membahayakan.

Gempa dangkal menimbulkan efek guncangan yang lebih dahsyat dibanding gempa dalam. Ini karena letak fokus lebih dekat ke permukaan, dimana batu-batuan bersifat lebih keras sehingga melepaskan lebih besar regangan (*strain*) (Benjamin, 1999).

b. Sesar Bumi (*Earth Fault*)

Sesar (*fault*) adalah celah pada kerak bumi yang berada di perbatasan antara dua lempeng tektonik. Gempa sangat dipengaruhi oleh pergerakan batuan dan lempeng pada sesar ini. Bila batuan yang menumpu merosot ke bawah akibat batuan penumpu di kedua sisinya bergerak saling menjauh, sesarnya dinamakan sesar normal (*normal fault*). Bila batuan yang menumpu terangkat ke atas akibat batuan penumpu di kedua sisinya bergerak saling mendorong, sesarnya dinamakan sesar terbalik (*reverse fault*). Bila kedua batuan pada sesar bergerak saling menggelangsar, sesarnya dinamakan sesar geseran-jurus (*strike-slip fault*).

Sesar normal dan sesar terbalik, keduanya menghasilkan perpindahan vertikal (*vertical displacement*), sedangkan sesar geseran-jurus menghasilkan perpindahan horizontal (*horizontal displacement*). (Benjamin, 1999).

2.2.4 Parameter-parameter gempa bumi

2.2.4.1 Gelombang gempa bumi

Secara sederhana dapat diartikan sebagai merambatnya energi dari pusat gempa atau hiposentrum (*focus*) ke tempat lain di bumi. Gelombang ini terdiri dari gelombang badan dan gelombang permukaan. Gelombang badan adalah gelombang gempa yang dapat merambat di lapisan bumi, sedangkan gelombang permukaan adalah gelombang gempa yang merambat di permukaan bumi.

2.2.4.2 Ukuran besar gempa bumi

Magnitudo gempa merupakan karakteristik gempa yang berhubungan dengan jumlah energi total *seismic* yang dilepaskan sumber gempa. Ada bermacam-macam jenis magnitudo gempa, diantaranya adalah :

1. Magnitudo lokal ML (*local magnitude*)
2. Magnitudo gelombang badan MB (*body-wave magnitude*)
3. Magnitudo gelombang permukaan MS (*surface-wave magnitude*)
4. Magnitudo momen MW (*moment magnitude*)
5. Magnitudo gabungan M (*unified magnitude*)

Namun yang paling populer adalah magnitudo lokal ML yang tak lain adalah *Magnitudo Skala Richter* (SR). Magnitudo ini dikembangkan pertama kali pada tahun 1935 oleh seorang seismologis Amerika, Charles F. Richter, untuk mengukur kekuatan gempa di California. Richter mengukur magnitudo gempa berdasarkan nilai amplitudo maksimum gerakan tanah (gelombang) pada jarak 100 km dari episenter gempa. Besarnya gelombang ini tercatat pada *seismograf*. Seismograf dapat mendeteksi gerakan tanah mulai dari 0,0001 mm hingga 1 m. Untuk menyederhanakan rentang angka yang terlalu besar dalam skala ini, Richter menggunakan bilangan logaritma berbasis 10. Ini berarti setiap kenaikan 1 angka pada skala Richter menunjukkan amplitudo 10 kali lebih besar.

Pengukuran menggunakan skala richter (SR) yakni ukuran magnitudo gempa bumi berdasarkan besaran energi yang dilepaskan pada episentrum/pusat gempa bumi. Ukuran kekuatannya disetarakan dengan satuan kekuatan/energi ledakan TNT (tri nitro toluen). Klasifikasi ini lebih berguna untuk analisa kuantitatif, untuk prediksi jangka panjang yang bersifat ilmiah.

Kekuatan gempa berdasarkan skala richter dan besarnya adalah:

Tabel 2.1. Kekuatan gempa berdasarkan skala richter dan besarnya

No	Skala Richter	Klasifikasi secara umum	Skala Richter
1	1,0 SR	Kecil	Setara dengan 6 ons TNT
2	1,5 SR	Kecil	Setara dengan 2 pon TNT
3	2,0 SR	Kecil	Setara dengan 13 pon TNT
4	2,5 SR	Kecil	Setara dengan 63 pon TNT
5	3,0 SR	Kecil	Setara dengan 397 pon TNT
6	3,5 SR	Kecil	Setara dengan 1.990 pon TNT
7	4,0 SR	Sedang	Setara dengan 6 ton TNT
8	4,5 SR	Sedang	Setara dengan 32 ton TNT
9	5,0 SR	Sedang	Setara dengan 199 ton TNT
10	5,5 SR	Sedang	Setara dengan 1.000 ton TNT
11	6,0 SR	Sedang	Setara dengan 6.270 ton TNT
12	6,5 SR	Sedang	Setara dengan 31.550 ton TNT
13	7,0 SR	Besar	Setara dengan 199.000 ton TNT
14	7,5 SR	Besar	Setara dengan 1.000.000 ton TNT
15	8,0 SR	Besar	Setara dengan 6.270.000 ton TNT
16	8,5 SR	Besar	Setara dengan 31.550.000 ton TNT
17	9,0 SR	Besar	Setara dengan 199.000.000 ton TNT

Sumber : Pusdalops PB Prov.Sumbar/Crisis Cent

2.2.4.3 Intensitas

Intensitas adalah besaran yang dipakai untuk mengukur suatu gempa selain dengan magnitudo. Intensitas dapat didefinisikan sebagai suatu besarnya kerusakan disuatu tempat akibat gempa bumi yang diukur berdasarkan kerusakan yang terjadi. (Benjamin,1999)

Nilai intensitas merupakan fungsi dari magnitudo jarak ke episenter, lama getaran, kedalaman gempa, kondisi tanah dan keadaan bangunan. Skala Intensitas Modifikasi Mercalli (MMI) merupakan skala intensitas yang lebih umum dipakai. Dibawah ini akan diuraikan pembagian intensitas serta efek yang diakibatkan oleh besarnya intensitas tersebut dan nilai intensitas dalam satuan skala richter

Mercalli Modification Intensity (MMI) yakni, klasifikasi gempa bumi berdasarkan ukuran tingkat pengaruh gempa bumi terhadap manusia, konstruksi dan kondisi lingkungan setempat. Klasifikasi ini berguna untuk memprediksi secara kualitatif serta untuk mengetahui secara cepat dampak dan tindakan antisipasi gempa bumi yang terjadi.

Adapun kategori kekuatan gempa berdasarkan MMI dan fenomenanya adalah :



Tabel 2.2. Kategori kekuatan gempa berdasarkan MMI dan fenomenanya

N	Intensitas	Klasifikasi secara umum
1	I (Kecil)	Getaran tidak dapat dirasakan oleh semua orang, kecuali orang yang sangat peka terhadap getaran
2	II (Kecil)	Getaran dirasakan oleh beberapa orang, beban ringan yang bergantung bergoyang
3	III (Kecil)	Getaran dirasakan nyata di dalam rumah, terutama lebih satu lantai dan kendaraan yang sedang berhenti agak bergerak.
4	IV (Sedang)	Getaran dirasakan oleh banyak orang, pecah belah, daun jendela bergetar, dinding berbunyi karena pecah.
5	V (Sedang)	Getaran dirasakan oleh setiap penduduk. Barang-barang banyak yang berjatuhan, tiang tampak goyang, dan bandul jam dinding berhenti.
6	VI (Sedang)	Getaran dirasakan oleh setiap penduduk dan pada umumnya penduduk terkejut. Meja dan kursi bergerak, cerobong asap pabrik rusak.
7	VII (Kuat)	Getaran terasa agak kuat dan setiap orang keluar rumah. Bangunan banyak yang rusak, cerobong asap pabrik pecah dan getaran dirasakan oleh orang yang sedang naik kendaraan.
8	VIII (Kuat)	Getaran terasa kuat. Dinding bangunan dapat lepas dari rangka rumah dan meja kursi terlempar, orang yang sedang naik kendaraan terganggu keseimbangannya.
9	IX (Kuat)	Getaran terasa sangat kuat. Kerangka rumah banyak yang terlepas, rumah tampak bergeser, instalasi air minum banyak yang putus.
10	X (Sangat Kuat)	Getaran agak dahsyat. Dinding rumah bergeser dari pondasinya, tanah terbelah, rel kereta api tampak melengkung dan banyak tanah longsor.
11	XI (Sangat Kuat)	Getaran terasa dahsyat. Bangunan roboh, jembatan putus, rel kereta api semuanya melengkung, pipa dalam tanah bengkak.
12	XII (Sangat Kuat)	Getaran terasa dahsyat. Bangunan hancur berkeping-keping, permukaan tanah bergelombang, banyak benda-benda yang terlempar ke udara.

Sumber: Pusdalops PB Prov. Sumbar/Crisis Center

2.2.5 Dampak gempa bumi

Gempa bumi dapat menyebabkan kerusakan sarana seperti bangunan, jembatan dan lainnya. Gempa juga dapat diikuti bencana alam berbahaya seperti tanah longsor dan tsunami. Korban jiwa biasanya terjadi karena tertimpa bagian-bagian bangunan roboh atau obyek berat lain seperti pohon dan tiang listrik. Orang sering terperangkap dalam bangunan runtuh.

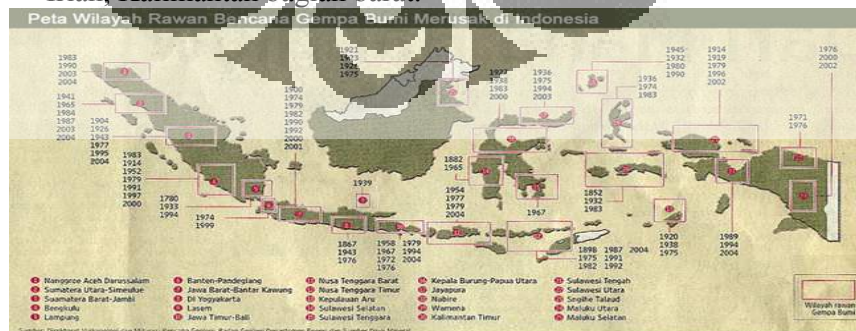
Gempa bumi sering diikuti oleh gempa susulan, ancaman gempa susulan adalah runtuhnya bangunan yang telah goyah dan rusak akibat gempa pertama (www.idpfoundation.org).

2.2.6 Zonasi wilayah gempa bumi di Indonesia

Potensi bencana alam yang tinggi pada dasarnya tidak lebih dari sekedar refleksi fenomena alam yang secara geografis sangat khas. Indonesia merupakan negara kepulauan tepat dimana tiga lempeng besar dunia bertemu, yaitu Lempeng Indo-Australia, Lempeng Eurasia, dan Lempeng Pasifik. Interaksi antara lempeng-lempeng tersebut lebih lanjut menempatkan Indonesia sebagai wilayah yang memiliki aktifitas kegungungan dan kegempaan yang cukup tinggi.

Pusat Informasi Riset Bencana Alam Kementrian Negara Riset dan Teknologi menyebutkan bahwa berdasarkan sejarah kekuatan sumber gempa, aktifitas gempa bumi di Indonesia dapat dibagi dalam 6 daerah aktifitas, yaitu:

- Daerah sangat aktif, magnitudo lebih dari 8 mungkin terjadi di daerah Halmahera dan pantai utara Irian.
- Daerah aktif, magnitudo 8 mungkin terjadi dan magnitudo 7 sering terjadi yaitu di lepas pantai barat Sumatera, kepulauan Sunda dan Sulawesi tengah.
- Daerah lipatan dengan atau tanpa retakan, magnitudo kurang dari 7 bisa terjadi yaitu di Sumatera, Kepulauan Sunda, Sulawesi Tengah.
- Daerah lipatan dengan atau tanpa retakan, magnitudo kurang dari 7 mungkin terjadi, yaitu di pantai barat Sumatera, Jawa bagian utara, Kalimantan bagian timur.
- Daerah gempa kecil, magnitudo kurang dari 5 jarang terjadi, yaitu di pantai timur Sumatera, Kalimantan Tengah.
- Daerah stabil, tak ada catatan sejarah gempa, yaitu daerah pantai selatan Irian, Kalimantan bagian barat.



Gambar 2.1 Potensi Gempa Bumi di Indonesia

Sumber : Bakornas PB, 2008.

2.2.7 Manajemen bencana

Menurut Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Daerah (BPLHD) Provinsi Jawa Barat, dalam studi mengenai manajemen dan mitigasi bencana mengatakan manajemen bencana adalah suatu kegiatan yang meliputi aspek perencanaan dan penanggulangan bencana pada sebelum, saat dan sesudah terjadi bencana dimana mencakup adanya pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan.

Tujuan dilakukannya suatu manajemen bencana yaitu :

1. Mencegah kehilangan jiwa
2. Mengurangi penderitaan manusia
3. Memberi informasi masyarakat dan pihak berwenang mengenai risiko
4. Mengurangi kerusakan infrastruktur utama, harta benda dan kehilangan ekonomis.

Secara singkat siklus manajemen bencana dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.2. Siklus penanganan bencana

Sumber : Bakornas PB, 2008.

Berdasarkan gambar diatas, secara umum kegiatan manajemen bencana dapat dibagi dalam tiga kegiatan utama, yaitu:

1. Kegiatan sebelum bencana yang mencakup kegiatan pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, serta peringatan dini.
2. Kegiatan saat terjadi bencana yang mencakup kegiatan tanggap darurat untuk meringankan penderitaan sementara.
3. Kegiatan setelah bencana yang mencakup kegiatan pemulihan, rehabilitasi dan rekonstruksi.

Dalam konsepsi kegiatan manajemen bencana tersebut, hubungan masing-masing tindakan manajemen bencana yang digambarkan sebagai sebuah siklus, tidak terhenti pada satu tindakan saja, dimana secara garis besar meliputi tindakan yang dilakukan pada tahap sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi dan setelah bencana terjadi.

Menurut Departemen Komunikasi dan Informatika (2007) menyebutkan masing-masing kegiatan manajemen tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Pencegahan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan/atau mengurangi bencana.
- b. Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk meminimalkan dampak yang ditimbulkan oleh bencana. Mitigasi bencana mencakup perencanaan dan pelaksanaan tindakan-tindakan, untuk mengurangi risiko-risiko, dampak dari suatu bencana yang dilakukan sebelum bencana itu terjadi, termasuk kesiapsiagaan dan tindakan-tindakan pengurangan risiko jangka panjang.

Adapun upaya mitigasi dapat dilakukan dalam bentuk *mitigasi struktural* dengan memperkuat bangunan dan infrastruktur yang berpotensi terkena bencana, seperti membuat kode bangunan, desain rekayasa dan konstruksi untuk menahan serta memperkuat struktur ataupun membangun struktur bangunan penahan longsor, penahan dinding pantai, dan lain-lain. Selain itu upaya mitigasi juga dapat dilakukan dalam bentuk *non struktural*, diantaranya seperti menghindari wilayah bencana dengan cara membangun menjauhi lokasi bencana yang dapat diketahui melalui perencanaan tata ruang dan wilayah serta dengan memberdayakan masyarakat dan pemerintah daerah.

Mitigasi bencana yang efektif harus memiliki 3 (tiga) unsur utama, yaitu:

- Penilaian bahaya (*hazard assesment*), dimana diperlukan untuk mengidentifikasi populasi dan aset yang terancam, serta tingkat ancaman. Penilaian ini memerlukan pengetahuan tentang karakteristik sumber bencana, probabilitas kejadian bencana, serta data kejadian bencana di masa lalu. Tahapan ini menghasilkan peta potensi bencana yang sangat penting untuk merancang kedua unsur mitigasi lainnya.
 - Peringatan (*warning*), diperlukan untuk memberi peringatan kepada masyarakat tentang bencana yang akan mengancam (seperti bahaya tsunami yang diakibatkan oleh gempa bumi, aliran lahar akibat letusan gunung berapi, dan sebagainya). Sistem peringatan didasarkan pada data bencana yang terjadi sebagai peringatan dini serta menggunakan berbagai saluran komunikasi untuk memberikan pesan kepada pihak yang berwenang maupun masyarakat. Peringatan terhadap bencana yang akan mengancam harus dapat dilakukan secara cepat, tepat dan dipercaya.
 - Persiapan (*preparedness*), kegiatan kategori ini tergantung kepada unsur mitigasi sebelumnya (penilaian bahaya dan peringatan), yang membutuhkan pengetahuan tentang daerah yang kemungkinan terkena bencana dan pengetahuan tentang sistem peringatan untuk mengetahui kapan harus melakukan evakuasi dan kapan saatnya kembali ketika situasi telah aman. Tingkat kepedulian masyarakat dan pemerintah daerah dan pemahamannya sangat penting pada tahapan ini untuk menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk mengurangi dampak akibat bencana. Selain itu jenis persiapan lainnya adalah perencanaan tata ruang yang menempatkan lokasi fasilitas umum dan fasilitas sosial di luar zona bahaya bencana (mitigasi non struktur), serta usaha-usaha keteknikan untuk membangun struktur yang aman terhadap bencana dan melindungi struktur akan bencana (mitigasi struktur).
- c. Kesiapan atau respon kedaruratan bencana adalah perkiraan-perkiraan tentang kebutuhan yang akan timbul kalau terjadi kedaruratan bencana dan

pengetahuan mengenai sumber-sumber daya yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, dan dengan demikian, membawa masyarakat di daerah rawan bencana ke tingkat kesiapan yang relatif lebih baik untuk menghadapi bencana. Berdasarkan penerimaan bahwa kerusakan akibat peristiwa bencana memang tidak terhindarkan, kegiatan kesiapan meletakkan pengaturan-pengaturan penanggulangan kedaruratan sedemikian rupa agar lebih efektif. Termasuk didalamnya adalah kegiatan penyusunan dan uji coba rencana penanggulangan kedaruratan, mengorganisasi, memasang dan menguji sistem peringatan dini, penggudangan dan penyiapan barang-barang pasokan pemenuhan kebutuhan dasar, pelatihan dan gladi, penyiapan mekanisme alarm dan prosedur-prosedur tetap (Flemming, 1957).

- d. Penanggulangan kedaruratan adalah tindakan-tindakan yang dilakukan seketika sebelum dan atau setelah terjadinya bencana. Tindakan-tindakan pada fase ini termasuk pengenalpastian lokasi terjadinya bencana, pengkajian cepat terhadap kerusakan dan sumberdaya yang tersedia untuk menentukan dengan cepat kebutuhan yang segera harus dipenuhi. Bersamaan dengan itu kemungkinan juga dilakukan tindakan pencarian dan penyelamatan korban, pertolongan pertama pada kecelakaan, evakuasi, penyiapan penampungan massal beserta pelayanannya, pembagian bantuan darurat dan pelayanan medik, penggerakan sumberdaya dan pemulihan dengan segera sarana-sarana kunci seperti komunikasi, transportasi, listrik dan air, serta berbagai sarana publik lainnya.
- e. Pemulihan adalah tindakan-tindakan yang bertujuan untuk membentuk masyarakat mendapatkan kembali apa yang hilang dan membangun kembali kehidupan mereka, serta mendapatkan kembali kesempatan-kesempatan mereka. Ini dicapai melalui kegiatan-kegiatan yang bertujuan untuk memulihkan sarana-sarana untuk berfungsi kembali, pembangunan kembali atau perbaikan sarana-sarana, menyiapkan kembali kemampuan-kemampuan sosial ekonomi idealnya pada tatanan yang sama atau lebih

baik ketimbang sebelum terjadi bencana sambil memperkuat daya kenyal mereka untuk menghadapi ancaman bencana yang akan datang.

2.3 Upaya-upaya yang dilakukan dalam menghadapi gempa bumi

Gempa bumi dapat terjadi secara tiba-tiba, untuk itu Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) sebagai sebuah Lembaga Pemerintahan Non Departemen (LPND) yang salah satu tugasnya menyampaikan informasi dan peringatan dini kepada instansi dan pihak terkait serta masyarakat berkenaan dengan bencana karena faktor meteorologi, klimatologi dan geofisika.

Berdasarkan gempa bumi yang sering terjadi akhir-akhir ini, BMKG mengeluarkan suatu kebijakan yaitu tindakan yang harus dilakukan bagi penghuni terhadap kejadian gempa bumi meliputi sebelum, saat dan setelah terjadi gempa bumi, sebagai tindakan kesiapsiagaan dalam menghadapi kejadian gempa.

2.3.1 Tindakan persiapan sebelum terjadi gempa

- a. Mengenali apa yang disebut gempa bumi
- b. Mengkaitkan dengan baik perabotan rumah seperti lemari, kabinet, jam dinding, cermin, lampu gantung, dan perabotan lainnya pada dinding atau dudukan lainnya untuk menghindari jatuh, roboh, bergesernya benda pada saat terjadi gempa.
- c. Simpan bahan yang mudah terbakar, pestisida atau bahan berbahaya lainnya pada tempat yang aman dan tidak mudah rusak.
- d. Biasakan untuk mematikan kran air, gas dan listrik apabila sedang tidak digunakan
- e. Tempatkan benda-benda yang berat atau besar pada bagian yang lebih rendah
- f. Cermati tempat yang aman di setiap ruangan, misalnya di bawah meja yang kokoh, kursi atau lainnya sehingga saat gempa dapat menghindari dari kejatuhan benda.
- g. Perhatikan letak pintu, tangga darurat dan jalan keluar lainnya
- h. Belajar melakukan penyelamatan pada kecelakaan
- i. Belajar menggunakan alat pemadam kebakaran yang tersedia
- j. Catat nomor telepon penting agar dapat dihubungi pada saat darurat

- k. Siapkan perangkat penanganan darurat seperti kotak P3K, obat-obatan penting, senter, atau lampu baterai dan alat komunikasi.

2.3.2 Tindakan penyelamatan saat terjadi gempa

- a. Jangan panik dan tetap tenang
- b. Jika berada didalam bangunan tetap berada di tempat dan tidak memaksakan diri untuk lari keluar
- c. Jika berada didalam bangunan, lindungi diri anda dari kejatuhan benda atau serpihan lainnya dengan berlindung di bawah meja, bangku atau perabot lainnya. Bila tidak memungkinkan lindungi kepala anda misalnya dengan bantal atau benda lainnya.
- d. Jangan berada dekat jendela karena pada saat gempa kaca jendela bisa pecah dan serpihan kaca dapat melukai anda.
- e. Amankan jalan keluar dengan menjaga pintu dan jendela tetap terbuka karena biasanya pada saat gempa daun pintu dan jendela terjepit sehingga sulit dibuka
- f. Jika berada diluar bangunan, jangan berdiri dekat bangunan karena bisa tertimpa benda, serpihan kaca atau dinding runtuh
- g. Jika berada diluar bangunan, segera menuju daerah terbuka dan jauhi bangunan, pohon dan jaringan instalasi seperti listrik dan telepon
- h. Jika sedang mengendarai kendaraan, keluar, turun dan menjauh dari kendaraan untuk menghindari pergeseran

2.3.3 Tindakan pengamanan setelah gempa

- a. Jika berada di dalam bangunan, keluar dari bangunan dengan tenang dan tidak panik. Jangan menggunakan tangga berjalan atau lift, gunakan tangga biasa.
- b. Lakukan pertolongan atau minta bantuan apabila terjadi luka parah pada anda atau orang disekitar anda.
- c. Periksa saluran listrik dan air, jika terjadi kerusakan dan kebocoran, segera matikan tombol.
- d. Apabila terjadi kebocoran gas, buka jendela, matikan tombol, jangan berusaha menyalakan api dan segera keluar ruangan.

- e. Jangan berusaha menyalakan kembali tombol gas dan listrik sebelum diperiksa oleh pihak yang berwenang.
- f. Jangan masuk ke bangunan yang sudah terjadi gempa, karena kemungkinan masih terdapat reruntuhan.
- g. Jangan berjalan disekitar daerah gempa, karena kemungkinan terjadi bahaya susulan yang masih ada.
- h. Dengarkan informasi mengenai gempa dari alat komunikasi untuk mengetahui kemungkinan terjadinya gempa susulan.

Sumber : <http://meteo.bmg.go.id>

2.4 Pengetahuan

Menurut Notoadmodjo (2003), pengetahuan merupakan hasil dari 'tahu', dan ini telah terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*Overt Behaviour*).

Menurut pendekatan konstruktivistis, pengetahuan bukanlah fakta dari suatu kenyataan yang sedang dipelajari, melainkan sebagai konstruksi kognitif seseorang terhadap obyek, pengalaman, maupun lingkungannya. Pengetahuan bukanlah sesuatu yang sudah ada dan tersedia dan sementara orang lain tinggal menerimanya. Namun pengetahuan sebagai suatu pembentukan yang terus menerus oleh seseorang yang setiap saat mengalami reorganisasi karena adanya pemahaman-pemahaman baru.

Bloom mengelompokkan pengetahuan kedalam domain kognitif dan menempatkan sebagai urutan pertama dari domain kognitif karena pengetahuan merupakan proses dasar untuk pembentukan tingkat-tingkat domain kognitif berikutnya.

Menurut Notoadmodjo (2003), pengetahuan yang dicakup didalam domain kognitif mempunyai 6 (enam) tingkatan, yaitu:

1. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

2. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap obyek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap obyek yang dipelajari.

3. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi lain.

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek kedalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

5. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau obyek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang sudah ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

Pengetahuan adalah akumulasi dari pengalaman-pengalaman yang dialami manusia, yang diperolehnya melalui penginderaan. Dengan penginderaan, pengalaman diperoleh melalui cara membaca, melihat, mendengar, bahkan merasakan berbagai obyek sosial yang terjadi di sepanjang hidupnya. Pengetahuan yang terbentuk dari pengalaman-pengalaman dapat saja terjadi secara langsung maupun tidak langsung (Dwiyanto,1992).

Pengetahuan yang diperoleh manusia itu disamping berfungsi sebagai alat ukur terhadap kecerdasan atau kualitas seseorang, ia juga dapat berfungsi sebagai pembentukan sikap dan perilaku (Dwiyanto,1992).

Apabila penerimaan perilaku baru atau adopsi perilaku didasari oleh pengetahuan maka akan bersifat langgeng, sebaliknya apabila perilaku tersebut tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran tidak akan berlangsung lama. Pengetahuan merupakan salah satu bentuk operasional dari perilaku manusia dan dengan sendirinya faktor pengetahuan mempengaruhi sikap seseorang.

2.4.1 Pengukuran Pengetahuan

Menurut Soekidjo Notoadmodjo (2003) cara mengukur pengetahuan seseorang yaitu dengan cara yang bersangkutan mengungkapkan hal-hal yang diketahuinya dalam bentuk bukti atau jawaban.

Bukti atau jawaban tersebut merupakan reaksi dari suatu stimulus yang dapat berupa pertanyaan, baik lisan maupun tulisan. Pertanyaan yang dapat

dipergunakan untuk mengukur pengetahuan secara umum dikelompokkan menjadi dua, yaitu pertanyaan terbuka seperti *essay*, dan pertanyaan tertutup seperti jenis pilihan berganda, betul salah dan menjodohkan.

2.4.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, antara lain :

2.4.2.1 Pendidikan

Tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang makin semakin baik pula pengetahuannya (Purwanto,2000).

2.4.2 Pengalaman

Pengalaman merupakan guru yang terbaik. Pepatah tersebut dapat diartikan bahwa pengalaman merupakan sumber pengetahuan, atau pengalaman itu suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Oleh sebab itu pengalaman pribadi pun dapat digunakan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu (Notoadmojo, 2003).

2.4.3 Usia

Makin tua umur seseorang maka proses-proses perkembangan mentalnya bertambah baik, akan tetapi pada umur tertentu, bertambahnya proses perkembangan mental ini tidak secepat seperti ketika berumur belasan tahun (Mappiare,1982). Selain itu Hurlock (1994) juga mengemukakan bahwa memang daya ingat seseorang itu salah satunya dipengaruhi oleh umur. Dari uraian ini maka dapat kita simpulkan bahwa bertambahnya umur seseorang dapat berpengaruh pada pertambahan pengetahuan yang diperolehnya, akan tetapi pada umur-umur tertentu atau menjelang usia lanjut kemampuan penerimaan atau mengingat suatu pengetahuan akan berkurang.

2.4.2.4 Informasi

Informasi akan memberikan pengaruh pada pengetahuan seseorang. Meskipun seseorang memiliki pendidikan yang rendah tetapi jika ia mendapatkan

informasi yang baik dari berbagai media misalnya TV, radio, surat kabar, poster, penyuluhan, dan sebagainya, maka hal itu akan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang (Suryabrata, 1994).

2.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi

Tingkat pengetahuan seseorang akan suatu masalah juga dipengaruhi oleh status sosial, ekonomi dan kepercayaan (agama) serta nilai-nilai yang dianut. Demikian juga dengan sikap dan perilaku akan dipengaruhi pula oleh hal-hal tersebut (Soekanto, 1984). Menurut Rogers (1983), pengetahuan individu atau kelompok terhadap suatu inovasi dipengaruhi oleh :

- a. Faktor karakteristik pribadi : umur, jenis kelamin, agama dan daya ingat/nilai rata-rata cawu.
- b. Sosial ekonomi : pekerjaan orang tua, pendidikan orang tua, jumlah saudara, urutan anak dalam keluarga, tempat tinggal dan kegiatan remaja.
- c. Sumber informasi : orang tua, guru, teman, petugas kesehatan, tokoh agama, media cetak, dan media elektronik.

2.5.1. Faktor sosial ekonomi

Kehidupan keluarga yang sehat tergantung dari keharmonisan antara anggota keluarga. Keharmonisan tersebut sangat tergantung bagaimana cara orang tua bisa membina hubungan, berkomunikasi, memperlakukan dan mengasuh anak-anaknya. Latar belakang pendidikan dan pekerjaan orang tua memegang peranan penting. Kemudian disusul dengan jumlah anggota keluarga, peranan anggota keluarga, dan pengalaman orang tua yang didapat dari lingkungan (Soelaeman, 1994)

2.5.2. Pendidikan dan pekerjaan orang tua

Keluarga merupakan unit terkecil masyarakat, terdiri atas kepala keluarga, anggota keluarga lainnya yang berkumpul dan tinggal dalam suatu rumah tangga karena pertalian darah dan ikatan perkawinan atau adopsi, satu sama lainnya saling tergantung dan berinteraksi. Orang tua adalah pendidik utama serta merupakan pendidik asli yang menerima tugas dari Tuhan untuk mendidik anak-anaknya (Purwanto, 2000)

Tingkat pendidikan orang tua berhubungan dengan pengetahuan serta kemampuannya dibidang ilmu pendidikan. Tingkat pengetahuan sangat berpengaruh terhadap polanya dalam mendidik anak. Orang tua yang tahu tentang ilmu pendidikan tidak memanjakan anak dibandingkan dengan orang tua yang tidak tahu sama sekali ilmu pendidikan. Anak yang dimanjakan akan menjadi anak yang malas, mementingkan diri sendiri, kurang mempunyai rasa tanggung jawab, cepat putus asa dan keras kepala (Purwanto, 2000)

Tingkat pendidikan orang tua, menentukan cara berpikir, cara mendidik dan pendekatan pada anak. Orang tua yang berpendidikan sarjana umumnya mempunyai cara mendidik dan pendekatan yang lebih baik kepada anak dibandingkan dengan orangtua yang pendidikannya lebih rendah. Mereka juga mempunyai penghasilan yang mapan dan berada dalam kelompok menengah keatas (Soelaeman, 1994)

Dari hasil penelitian Herawati (2009), diketahui bahwa siswa yang orang tuanya berpendidikan SLTA keatas, mempunyai pengetahuan yang lebih baik tentang gempa bumi, dibandingkan dengan siswa yang orang tuanya berpendidikan SLTP kebawah.

Anak dari ekonomi menengah, cenderung mempunyai kemampuan kognitif dan bahasa yang lebih maju dibanding anak seusianya dari keluarga kelas bawah, sehingga pada usia dewasa mereka mendapatkan pendidikan yang lebih tinggi serta kesempatan yang lebih besar untuk mendapatkan kehidupan yang lebih baik (Hurlock, 1999)

2.5.3. Faktor karakteristik pribadi

2.5.3.1. Jenis kelamin

Gardini (2009) menyatakan bahwa perempuan memiliki tingkat pengetahuan yang baik dibandingkan laki-laki. Hal tersebut memungkinkan bahwa perempuan lebih toleran terhadap risiko mengenai kejadian gempa bumi.

2.5.4. Media komunikasi

Untuk memenuhi kebutuhannya remaja memiliki dorongan yang kuat untuk mencari informasi melalui berbagai sumber. Informasi yang diperoleh kemudian disimpan dalam bentuk pengetahuan, yang dapat digunakan sebagai

bekal untuk memecahkan masalah yang dihadapinya atau oleh temannya (Mappiare, 1982).

2.5.4.1. Orang tua

Orang tua sebagai orang yang mempunyai hubungan terdekat baik secara langsung maupun tidak langsung, akan menjadi sumber informasi yang baik bagi anak remajanya (Purwanto, 2000).

Komunikasi dalam keluarga adalah jembatan interaksi antara orang tua dan anak, tetapi bukan merupakan "*magic carpet*" yang dapat menyelesaikan segalanya. Hal ini dimaksudkan bahwa tidak benar komunikasi yang buruk dalam keluarga sebagai satu-satunya penyebab kenakalan remaja, ketidak harmonisan keluarga dan sebagainya (Somerville, 1972).

Penelitian Herawati (2009) pada siswa SMAN di Bengkulu mengungkapkan bahwa siswa yang berkomunikasi dengan orang tua, memiliki pengetahuan yang lebih tinggi tentang gempa bumi dibanding dengan siswa dari keluarga yang tidak komunikatif.

2.5.4.2. Guru

Guru adalah figur manusia sumber yang menempati posisi dan memegang peranan penting dalam pendidikan, terutama di lingkungan pendidikan formal. Guru dan siswa merupakan dua sosok yang tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan. Di sekolah guru berperan sebagai orang tua bagi siswa, guru tidak segan-segan mau memberikan pengetahuannya sesuai kebutuhan siswa (Suryabrata, 1994).

Menurut Hurlock (1994), seorang guru merupakan faktor yang sangat penting dan sangat berpengaruh terhadap peserta didik didalam memberikan informasi dan pengetahuan, maka guru harus memiliki kredibilitas yang tinggi terhadap materi yang akan disampaikan.

Menurut Herawati (2009), komunikasi siswa dengan guru berhubungan erat dengan pengetahuan siswa tentang gempa bumi.

2.5.4.3. Media cetak dan elektronik

Kebanyakan remaja memperoleh informasi dari media massa, yaitu dari buku, majalah, koran, radio, televisi, film, CD (Dwiyanto, 1992). Majunya teknologi akan tersedia bermacam-macam media massa yang dapat

mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru. Sebagai saran komunikasi, berbagai bentuk media massa seperti radio, televisi, surat kabar, majalah, dan lain-lain mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan orang (Arikunto, 1994).

Media massa dapat memegang peranan penting dalam komunikasi menyampaikan informasi dan pengetahuan pada remaja (BKKBN, 2001).

Informasi yang diberikan pemerintah melalui leaflet, poster dan spanduk tentang gempa bumi, sangat mempengaruhi pengetahuan siswa SMAN terhadap gempa bumi (Herawati, 2009).

2.6. Hasil penelitian yang berhubungan dengan pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi.

Oguz (2005) dalam disertasinya yang berjudul “*Surveying American and Turkish Middle School Students Existing Knowledge of Earthquake by Using a Systemic Network*”, menyatakan bahwa pengetahuan pelajar di USA tentang gempa bumi lebih tinggi dibandingkan dengan pengetahuan pelajar di Turki tentang gempa bumi, walaupun Turki adalah negara yang jauh lebih berisiko tinggi akan terjadinya gempa bumi dibandingkan di USA.

Menurut Rachmawati (2009) pada penelitiannya tentang studi persepsi mahasiswa/i Universitas Indonesia ketika menghadapi kejadian gempa bumi tahun 2009, menyatakan bahwa masih terdapat persepsi yang kurang baik dari sebahagian mahasiswa jika ditinjau dari pengetahuan mengenai prosedur tanggap darurat gempa yang aman yang dapat dilakukan bila terjadi gempa bumi.

Ayuningtyas (2010) dalam penelitiannya tentang gambaran persepsi siswa terhadap kejadian gempa bumi tahun 2010 di empat SMA wilayah Jakarta Timur, menyatakan bahwa persepsi siswa SMA bila ditinjau dari segi pengetahuan, sikap, dan pengalaman sudah tergolong baik.

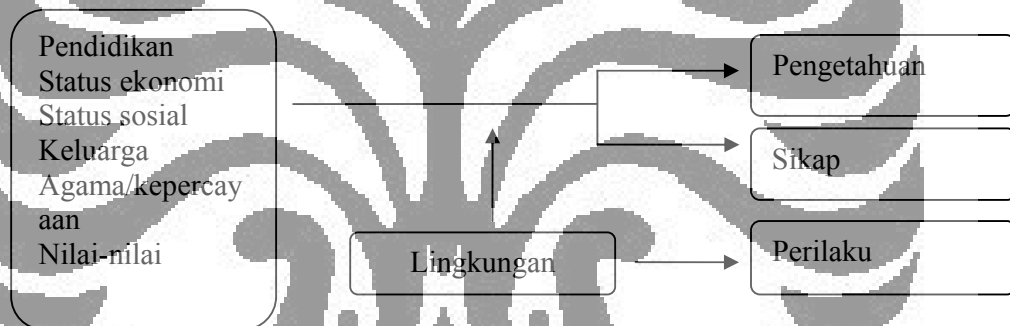
Adapun Gardini (2009) dalam penelitiannya tentang tingkat pengetahuan karyawan pusat administrasi Universitas Indonesia terhadap kejadian gempa bumi tahun 2009, menyatakan bahwa tingkat pengetahuan sebelum dan setelah gempa dengan kategori cukup dan tingkat pengetahuan saat terjadi gempa termasuk

dalam kategori baik. Hal tersebut memperlihatkan masih kurangnya pengetahuan dalam perencanaan dan mitigasi terhadap gempa bumi.

Herawati (2009), yang meneliti tentang faktor- faktor yang mempengaruhi pengetahuan tentang gempa bumi pada siswa SMAN di kota Bengkulu tahun 2009, mengungkapkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan pengetahuan siswa tentang gempa bumi.

2.7 Kerangka Teori

Tingkat pengetahuan seseorang tentang suatu masalah dipengaruhi oleh pendidikan, status ekonomi, status sosial, keluarga, agama/kepercayaan, dan nilai-nilai. Begitu juga dengan sikap dan perilaku mereka akan dipengaruhi oleh hal-hal tersebut (Soekanto, 1984). Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan dan sikap tersebut dapat dilihat pada diagram sebagai berikut :



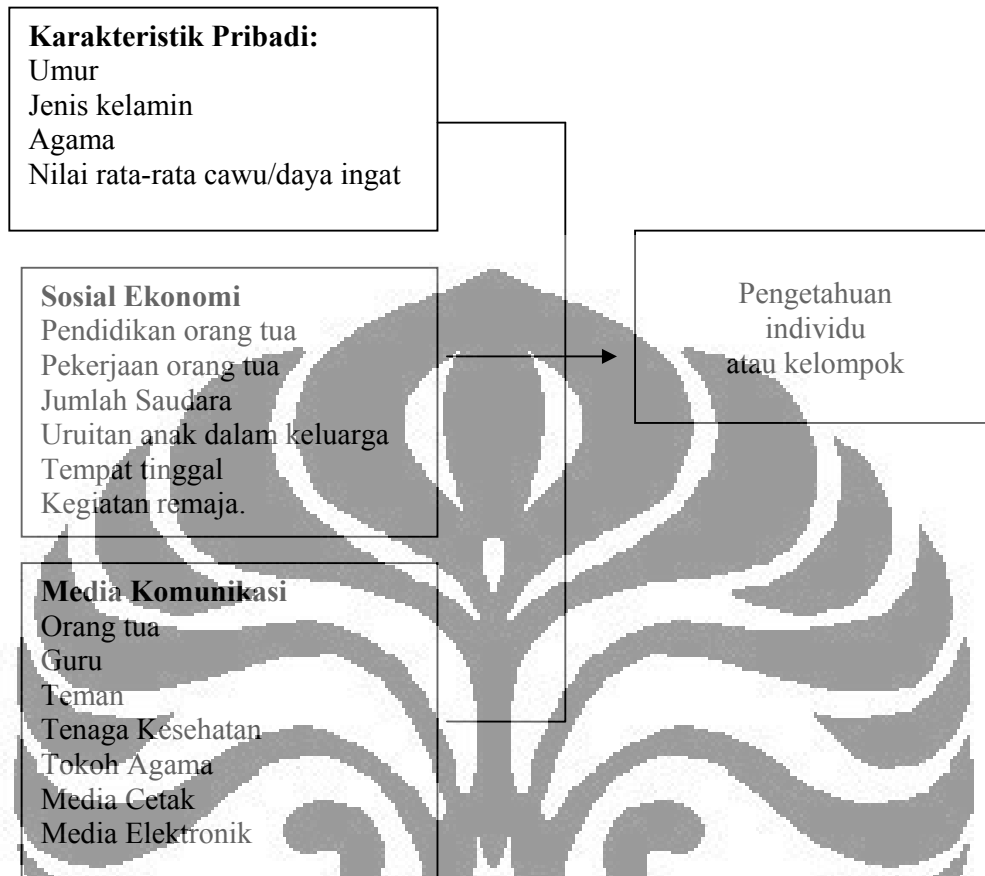
Gambar 2.3

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan dan sikap (Soekanto, 1984)

Menurut Rogers (1983), pengetahuan individu atau kelompok terhadap suatu inovasi dipengaruhi oleh :

- 1) Faktor karakteristik pribadi (umur, jenis kelamin, agama, dan daya ingat/nilai rata-rata cawu)
- 2) Sosial ekonomi (pekerjaan orang tua, pendidikan orang tua, jumlah saudara, urutan anak dalam keluarga, tempat tinggal dan kegiatan remaja)
- 3) Sumber informasi (orang tua, guru, teman, petugas kesehatan, tokoh agama, media cetak, dan media elektronik).

Rogers (1983) menggambarannya dalam diagram sebagai berikut :



Gambar 2.4

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan (Rogers, 1983).

Pengetahuan dan sikap seseorang atau kelompok dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, agama, daya ingat dan sosial ekonomi seseorang seperti pekerjaan, jumlah saudara dan tempat tinggal. Disamping itu, ketersediaan media komunikasi juga mempengaruhi pengetahuan dan sikap seseorang seperti : komunikasi dengan orang tua, guru, teman, tenaga kesehatan, tokoh agama, media cetak dan media elektronik.

3.2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi	Benar atau salahnya responden menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan kejadian gempa bumi yang terdiri dari 12 pertanyaan, yang meliputi : pengertian gempa bumi, penyebab terjadinya gempa bumi, hal yang diketahui tentang persiapan sebelum terjadi gempa bumi, hal yang diketahui tentang penyelamatan saat terjadi gempa bumi dan setelah terjadi gempa bumi.	Kuesioner (pertanyaan nomor 5-16)	1. Kurang : bila skor jawaban \leq mean (9,38) 2. Baik : bila skor jawaban $>$ mean (9,38)	Ordinal
Jenis kelamin	Pernyataan responden tentang identitas seksual responden yang dibawa sejak lahir	Kuesioner (pertanyaan nomor 2)	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
Pendidikan orang tua	Pengakuan responden terhadap pendidikan formal terakhir yang ditamatkan oleh orang tua responden	Kuesioner (pertanyaan nomor 3)	1. Rendah : lulus \leq SMP sederajat 2. Tinggi: lulus $>$ SMP	Ordinal

			sederajat	
Pekerjaan orang tua	<p>Pengakuan responden terhadap usaha yang dilakukan orang tua responden untuk menghasilkan uang guna membiayai keluarganya, yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bekerja 2. Pekerja tidak tetap apabila pekerjaannya tidak memiliki gaji tetap setiap bulan seperti buruh harian, pedagang, penjual jasa dan pengusaha 3. Pekerja tetap jika jenis pekerjaannya tetap dan memiliki gaji tetap setiap bulannya seperti pegawai negeri, TNI/POLRI, pegawai swasta, pegawai perum dan pensiunan 	Kuesioner (pertanyaan nomor 4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bekerja dan pekerja tidak tetap 2. Pekerja tetap 	Ordinal
Komunikasi dengan orang tua tentang kejadian gempa bumi	<p>Pengakuan responden terhadap pernah atau tidaknya berdiskusi dengan orang tuanya tentang kejadian gempa bumi setelah kejadian gempa bumi 30 September 2009</p>	Kuesioner (pertanyaan nomor 17)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah 2. Pernah 	Ordinal

Komunikasi dengan guru tentang kejadian gempa bumi	Pengakuan responden terhadap pernah atau tidaknya berdiskusi dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi setelah kejadian gempa bumi 30 September 2009	Kuesioner (pertanyaan nomor 18)	1. Tidak pernah 2. Pernah	Ordinal
Paparasi media massa tentang kejadian gempa bumi	Terpapar atau kurang terpaparnya responden oleh media massa baik media cetak (koran, majalah, poster, leaflet dan spanduk) maupun media elektronik (televisi, internet dan radio) yang memberitakan segala sesuatu tentang kejadian gempa bumi setelah kejadian gempa bumi 30 September 2009	Kuesioner (pertanyaan nomor 19-20)	1. Kurang terpapar: bila terpapar informasi \leq 50% media massa 2. Terpapar: bila terpapar informasi $>$ 50 % media massa	Ordinal

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif untuk melihat gambaran pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi pada siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat tahun 2011. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian potong lintang (*cross sectional*) dimana proses pengumpulan dan pengukuran variabel-variabelnya dilakukan pada satu waktu yang bersamaan. Analisis data didalam penelitian ini dilakukan dengan analisis univariat. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau menggambarkan karakteristik masing-masing variabel yang diamati dan diukur sehingga diperoleh gambaran dari masing-masing variabel yang diteliti.

4.2 Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 25 April 2011 di SMUN 4 Pariaman, Sumatera Barat.

4.3 Populasi dan Sampel penelitian

4.3.1 Populasi penelitian

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMUN 4 Pariaman kelas X dan kelas XI yang masih terdaftar sebagai siswa pada saat penelitian dilakukan yaitu sebanyak 583 orang siswa, kelas XII tidak diambil karena pada bulan April tersebut mereka sedang mengikuti Ujian Akhir Nasional.

4.3.2 Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tehnik *Simple Random Sampling* (pengambilan sampel acak sederhana), yaitu cara pemilihan sampel dimana anggota populasi dipilih satu persatu secara acak, agar seluruh populasi mendapatkan kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel dengan terlebih dahulu membuat daftar nama-nama siswa

Besar sampel yang diambil dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus estimasi proporsi sebagai berikut (Notoadmodjo,2003) :

$$n = \frac{z^2_{1-\alpha/2} * p * q}{d^2}$$

Keterangan

n = Jumlah sampel yang dibutuhkan

z = Nilai baku distribusi normal pada α tertentu (derajat kepercayaan)

→ 1,96 ($\alpha = 0,05$)

p = Proporsi responden, yaitu sebesar 50% (0.5%.)

d = Derajat akurasi (presisi) yang diinginkan yaitu 0.1 %

Dari perhitungan diatas diperoleh sampel minimum yang dibutuhkan adalah 97 orang siswa, dibulatkan menjadi 100 orang siswa untuk mengantisipasi sampel yang tidak bersedia atau data yang tidak lengkap.

Sampel yang berjumlah 100 orang tersebut diambil secara acak dari keseluruhan daftar nama siswa SMUN 4 Pariaman kelas X dan kelas XI yang berjumlah 583 orang. Yaitu dengan cara mengurutkan seluruh daftar nama siswa dari nomor 1 sampai nomor 583, kemudian diundi sebanyak 100 nomor untuk menentukan responden. Dan 100 orang responden tersebut dikumpulkan dalam 1 ruangan dan mereka mereka dimohon untuk mengisi kuesioner. Sebelum mengisi kuesioner, responden diberi penjelasan dulu mengenai cara menjawab pertanyaan dan tata tertib ketika mengisi kuesioner.

4.4. METODE PENGUMPULAN DATA

4.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang berasal dari sampel penelitian dan pengumpulan data dilakukan dengan metode angket

4.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan dari pihak SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat, yang meliputi jumlah siswa kelas X dan XI dan letak wilayah SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat.

4.4.3 Proses Pengumpulan data

4.4.3.1 Peneliti mendapat surat pengantar dari Fakultas Kesehatan Masyarakat kepada Kepala Kantor Kesbangpol dan Linmas Kota Pariaman untuk melakukan penelitian di SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat, kemudian peneliti menyerahkan surat ke Kantor Kesbangpol dan Linmas Kota Pariaman.

4.4.3.2 Setelah peneliti mendapat izin dari Kepala Kantor Kesbangpol dan Linmas Kota Pariaman, maka peneliti mendapat surat pengantar untuk penelitian di SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat dari Kantor Kesbangpol dan Linmas Kota Pariaman.

4.4.3.3 Kemudian peneliti mengantar surat dari Kantor Kesbangpol dan Linmas Kota Pariaman kepada Kepala Sekolah SMUN 4 Pariaman dan selanjutnya peneliti disuruh datang keesokan harinya untuk langsung mengumpulkan data.

4.4.3.4 Pengumpulan data dilakukan dengan cara membagikan kepada responden, tetapi tetap dibimbing oleh peneliti yang dibantu oleh 2 orang guru yang telah mendapat penjelasan sebelumnya dari peneliti.

4.4.3.5 Peneliti memberikan penjelasan singkat tentang tujuan penelitian dan meminta responden untuk menandatangani surat persetujuan atas kesediaan responden untuk partisipasi dalam penelitian ini (informed consent)

4.4.3.6 Kemudian peneliti membagikan angket kepada sasaran responden sesuai sampel. Lalu peneliti memberikan penjelasan tentang cara pengisian

angket kepada 100 orang siswa SMUN 4 Pariaman dan tetap mendampingi selama pengisian angket.

4.4.3.7 Semua responden atau sampel penelitian dapat membaca dan memahami dengan baik maksud dari pertanyaan dalam angket sehingga peneliti tidak perlu membantu responden dalam pengisian angket.

4.4.3.8 Pengisian angket dilakukan responden dalam waktu 15-20 menit yang terdiri dari 20 pertanyaan, kemudian setelah angket selesai diisi kemudian dikumpulkan dan diperiksa kelengkapannya oleh peneliti dan selanjutnya digunakan sebagai data penelitian.

4.4.4 Alat ukur penelitian

Data dikumpulkan dengan cara membagikan angket kepada responden. Alat penelitian ini berupa angket, yang diadopsi dari kuisisioner penelitian Oguz (2005) dalam disertasinya yang berjudul “ *Surveying American and Turkish Middle School Students Existing Knowledge of Earthquake by Using a Systemic Network*” yang kemudian dimodifikasi oleh peneliti. Angket ini terdiri dari 20 pertanyaan. Pertanyaan ini dapat dijawab dalam waktu 15-20 menit karena model pertanyaannya adalah pertanyaan pilihan ganda yang mudah dimengerti.

Pertanyaan penelitian terdiri dari

- a. Karakteristik responden terdiri jenis kelamin, pendidikan orang tua dan pekerjaan orang tua, yang semuanya terdiri dari 4 pertanyaan.
- b. Pertanyaan selanjutnya terdiri dari pengetahuan tentang kejadian gempa bumi yang terdiri dari 12 pertanyaan
- c. Pertanyaan berikutnya yaitu paparan media komunikasi yang terdiri dari 4 pertanyaan

4.4.5 Uji Validitas dan Reliabilitas

Pengambilan sampel untuk uji coba kuesioner dilakukan pada 30 siswa SMUN 2 Pariaman yang karakteristiknya hampir sama dengan siswa SMUN 4 Pariaman, dengan waktu pengisian kuesioner 15-20 menit, kegiatan uji coba ini untuk menentukan validitas dan reliabilitas kuesioner.

4.4.5.1 Uji validitas

Uji validitas dalam penelitian ini ditujukan pada pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan pengetahuan tentang kejadian gempa bumi. Angket yang telah dibagikan kepada responden kemudian diuji validitasnya menggunakan SPSS 15.0

Untuk mengetahui validitas kuisisioner dilakukan dengan membandingkan nilai r tabel dengan nilai r hitung. Dari jumlah responden tiga puluh orang, pada tingkat kemaknaan 5 % didapat angka r tabel 0,861. Masing – masing pertanyaan/variabel dibandingkan antara nilai r hasil dengan nilai r tabel. Bila nilai r hasil yang dilihat pada kolom Corrected Item Total Correlation lebih besar dari nilai r tabel maka pertanyaan tersebut valid.

Berdasarkan uji validitas diperoleh :

Kuesioner pengetahuan tentang gempa bumi sebanyak 12 item pertanyaan, dan ternyata semua pertanyaan yang dinyatakan valid, didapatkan nilai validitas item seluruhnya berkisar antara 0,876- 0,986 ($r > 0,861$).

4.4.5.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan sejauhmana pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan alat ukur yang sama. Untuk mengetahui reliabilitas dilakukan dengan cara melakukan uji Crombach Alpha dengan cara membandingkan nilai Crombach Alpha dengan nilai standar yaitu 0,6. Bila Crombach Alpha $\geq 0,6$ artinya variabel/pertanyaan reliabel. Kuesioner pengetahuan menghasilkan nilai alpha sebesar 0,680. Yang berarti kusioner ini reliabel untuk diteliti

4.5 Pengolahan Data

Setelah data dikumpulkan secara lengkap barulah dilaksanakan pengolahan data dengan menggunakan langkah –langkah sebagai berikut:

4.5.1. Data Editing

Pada proses editing dilakukan penyuntingan, dan penyusunan data yang telah terkumpul,selanjutnya melakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan pengisian jawaban untuk masing- masing kusioner.

4.5.2. Data Coding

Merupakan suatu kegiatan pengkodean data untuk setiap pertanyaan sehingga memudahkan dalam pengolahan data. Data tersebut dikelompokkan kedalam masing-masing variabel. Untuk mempermudah pengolahan, maka jawaban dari masing-masing pertanyaan diberikan skor/ nilai.

4.5.3. Data Entry

Data entry dilakukan ketika semua data telah dicoding, dengan menggunakan perangkat yang lunak atau software statistik yang membantu dalam penghitungan data dan persiapan penyajian statistik.

4.5.4. Data Cleaning

Melakukan pembersihan data dengan kembali melihat data sekunder yang memiliki asosiasi yang sudah diperoleh dengan melakukan pengecekan ulang dan menilai kembali kelengkapan kebenarannya.

4.6. Analisis Data

Analisis univariat dilakukan terhadap variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Tujuan dari analisis ini adalah untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang diteliti. Hasil analisis ini akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui hasil penghitungan Prevalensi Ratio, dimana jika angka prevalensinya >1 dinyatakan ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk melihat gambaran pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi di SMUN 4 Pariaman tahun 2011. Penelitian ini menggunakan data primer, dimana dilakukan kepada siswa SMUN Pariaman melalui penyebaran kuesioner. Penyebaran kuesioner dilakukan selama satu hari yaitu pada tanggal 25 April 2011. Responden yang dijadikan sampel penelitian berjumlah 100 responden dimana mereka dikumpulkan pada satu ruangan untuk mengisi kuesioner.

SMUN 4 Pariaman adalah satu-satunya sekolah menengah atas negeri di kota Pariaman yang terletak di garis pantai Samudera Indonesia. SMU ini berada di Kecamatan Pariaman Utara kota Pariaman Sumatera Barat. Adapun jumlah keseluruhan siswa adalah 805 orang, yang terdiri dari :

- Kelas X : 306 orang
- Kelas XI : 277 orang
- Kelas XII : 222 orang

5.2 Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik siswa yang dilihat dalam penelitian ini hanya berdasarkan jenis kelamin. Adapun jenis kelamin responden dalam penelitian ini dibedakan menjadi kategori yaitu laki-laki dan perempuan.

Tabel 5.1

Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

Di SMUN Pariaman Tahun 2011

Jenis Kelamin	Jumlah(n)	Presentase(%)
Laki-laki	43	43
Perempuan	57	57
Total	100	100

Berdasarkan kategori jenis kelamin pada tabel diatas, menunjukkan jumlah responden siswa SMUN Pariaman dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 43 responden (43%) dan perempuan yaitu sebanyak 57 responden (57%).

5.3 Gambaran Sosial Ekonomi Responden

Sosial ekonomi responden yang dilihat dalam penelitian ini meliputi pendidikan orang tua dan pekerjaan orang tua.

5.3.1 Gambaran Pendidikan Orang Tua

Tabel 5.2 Distribusi Responden Menurut Pendidikan Orang Tua
Di SMUN Pariaman Tahun 2011

Pendidikan Orang Tua	Jumlah(n)	Presentase(%)
Rendah	49	49
Tinggi	51	51
Total	100	100

Berdasarkan kategori pendidikan orang tua responden pada tabel diatas, menunjukkan bahwa responden yang pendidikan orang tuanya rendah (dibawah atau sama dengan SMP sederajat) yaitu sebanyak 49 responden (49%) dan responden yang pendidikan orang tuanya tinggi (diatas SMP sederajat) yaitu sebanyak 51 responden (51%).

5.3.2 Gambaran Pekerjaan Orang Tua

Variabel pekerjaan orang tua dibagi menjadi 2 kategori, kategori pertama yaitu kategori tidak bekerja dan pekerja tidak tetap (pekerjaan yang tidak memiliki gaji tetap setiap bulan seperti buruh harian, pedagang, penjual jasa dan pengusaha) dan kategori kedua yaitu pekerja tetap (pekerjaan yang memiliki gaji setiap bulan seperti PNS, TNI/Polri, pegawai swasta, pegawai Perum dan pensiunan).

Tabel 5.3
Distribusi Responden Menurut Pekerjaan Orang Tua
Di SMUN Pariaman Tahun 2011

Pekerjaan Orang Tua	Jumlah(n)	Presentase(%)
Tidak bekerja dan pekerja tidak tetap	86	86
Pekerja tetap	14	14
Total	100	100

Berdasarkan kategori pekerjaan orang tua responden pada tabel diatas, menunjukkan bahwa responden yang orang tuanya tidak bekerja dan bekerja tidak tetap yaitu sebanyak 86 responden (86%) dan responden yang orang tuanya pekerja tetap yaitu sebanyak 14 responden (14%).

5.4 Gambaran Media Komunikasi

Media komunikasi yang dilihat dalam penelitian ini adalah meliputi komunikasi dengan orang tua tentang kejadian gempa bumi, komunikasi dengan guru tentang kejadian gempa bumi dan paparan media massa tentang kejadian gempa bumi.

5.4.1 Gambaran Komunikasi Dengan Orang Tua Tentang Kejadian Gempa Bumi

Tabel 5.4 Distribusi Responden Menurut Komunikasi Dengan Orang Tua
Tentang Kejadian Gempa Bumi Di SMUN Pariaman Tahun 2011

Komunikasi Dengan Orang, Tua Tentang Kejadian Gempa Bumi	Jumlah(n)	Presentase(%)
Tidak pernah	10	10
Pernah	90	90
Total	100	100

Berdasarkan kategori komunikasi responden dengan orang tua tentang kejadian gempa bumi pada tabel diatas, menunjukkan bahwa responden yang tidak pernah berkomunikasi dengan orang tuanya tentang kejadian gempa bumi yaitu sebanyak 10 responden (10%), jauh lebih kecil bila dibandingkan dengan responden yang pernah berkomunikasi dengan orang tuanya tentang kejadian

gempa bumi yaitu sebanyak 90 responden (90%). Yang dimaksud dengan komunikasi disini adalah diskusi antara responden dengan orang tuanya tentang kejadian gempa bumi setelah kejadian gempa bumi 30 September 2009.

5.4.2 Gambaran Komunikasi Dengan Guru Tentang Kejadian Gempa Bumi

Tabel 5.5 Distribusi Responden Menurut Komunikasi Dengan Guru

Tentang Kejadian Gempa Bumi
Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011

Komunikasi Dengan Guru Tentang Kejadian Gempa Bumi	Jumlah(n)	Presentase(%)
Tidak pernah	15	15
Pernah	85	85
Total	100	100

Berdasarkan kategori komunikasi responden dengan guru tentang kejadian gempa bumi pada tabel diatas, menunjukkan bahwa responden yang tidak pernah berkomunikasi dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi yaitu sebanyak 15 responden (15%), jauh lebih kecil bila dibandingkan dengan responden yang pernah berkomunikasi dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi yaitu sebanyak 85 responden (85%). Yang dimaksud dengan komunikasi disini adalah diskusi antara responden dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi setelah kejadian gempa bumi 30 September 2011.

5.4.3 Gambaran Paparan Media Massa Mengenai Kejadian Gempa Bumi

Variabel paparan media massa mengenai kejadian gempa bumi dibagi menjadi 2 kategori. Kategori pertama yaitu kurang terpapar, dimana responden hanya terpapar kurang dari 4 macam media massa. Kategori kedua yaitu terpapar, dimana responden terpapar lebih sama dari 4 macam media massa. Yang dimaksud media massa disini adalah segala bentuk media massa baik cetak (koran, majalah, poster, leaflet dan spanduk) maupun elektronik (televisi, internet dan radio) yang memberitakan segala sesuatu tentang kejadian gempa bumi setelah kejadian gempa bumi 30 September 2011.

Tabel 5.6 Distribusi Responden Menurut Paparan Media Massa
Tentang Kejadian Gempa Bumi Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011

Paparan media massa Mengenai kejadian gempa bumi	Jumlah(n)	Presentase(%)
Kurang terpapar	73	73
Terpapar	27	27
Total	100	100

Berdasarkan kategori paparan media massa mengenai kejadian gempa bumi pada tabel diatas, menunjukkan bahwa responden yang kurang terpapar dengan media massa tentang kejadian gempa bumi yaitu sebanyak 73 responden (73%) dan responden yang terpapar dengan media massa tentang kejadian gempa bumi yaitu sebanyak 27 responden (27%).

5.5 Gambaran Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi

5.5.1 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi

Untuk mengetahui pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi pada siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat tahun 2011, maka responden diberikan 12 macam pertanyaan yang berkaitan dengan kejadian gempa bumi, seperti pengertian gempa bumi, fenomena terjadinya gempa bumi, penyebab gempa bumi, tindakan penyelamatan yang dilakukan siswa saat gempa bumi terjadi, tsunami, dan gempa susulan. Adapun hasil penilaian dari pengetahuan siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.7 Distribusi Responden Berdasarkan Pertanyaan Pengetahuan Tentang Kejadian Gempa Bumi Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011

No	Pertanyaan Pengetahuan	Hasil Penilaian				Total	
		Benar		Salah		n	%
		n	%	n	%		
1	Pengertian gempa bumi	95	95	5	5	100	100
2	Fenomena terjadinya gempa bumi	85	85	15	15	100	100
3	Penyebab terjadinya gempa bumi	22	22	78	78	100	100
4	Apa upaya yang sebaiknya dilakukan ketika gempa bumi terjadi dan ketika berada di dalam gedung bertingkat	83	83	17	17	100	100
5	Jenis bangunan yang aman dalam menghadapi gempa bumi	93	93	7	7	100	100
6	Apa yang sebaiknya dilakukan ketika gempa bumi terjadi dan berada diluar ruangan	93	93	7	7	100	100
7	Apa yang seharusnya dilakukan ketika gempa bumi terjadi dan siswa berada dalam kendaraan	94	94	6	6	100	100
8	Apa yang seharusnya dilakukan ketika gempa bumi terjadi dan posisi berada di lantai dasar bangunan	31	31	69	69	100	100
9	Potensi risiko yang terdapat di lingkungan sekolah saat terjadi gempa bumi	76	76	24	24	100	100
10	Apakah setiap gempa bumi menyebabkan tsunami	80	80	20	20	100	100
11	Apa yang sebaiknya dilakukan untuk menghindari terjadinya kebakaran setelah gempa bumi	93	93	7	7	100	100
12	Dimana mendapatkan informasi untuk mengetahui akan adanya gempa susulan	93	93	7	7	100	100

Dari tabel diatas dapat dilihat hasil penilaian dari 12 pertanyaan pengetahuan tentang kejadian gempa bumi. Dimana dari pertanyaan pertama tentang pengertian gempa bumi, terdapat 95 responden (95%) yang menjawab benar mengenai maksud dari gempa bumi yaitu guncangan atau getaran yang terjadi di permukaan bumi, dan terdapat 5 responden (5%) yang menjawab salah mengenai maksud dari gempa bumi yaitu 2 orang menjawab bahwa gempa bumi adalah patahan aktifitas gunung berapi dan 3 orang menjawab bahwa gempa bumi adalah perubahan tekanan pada batuan padat oleh injeksi atau tarikan magma .

Dari pertanyaan kedua, yang ditanyakan adalah fenomena tentang kejadian gempa bumi. Terdapat 85 responden (85%) menjawab dengan benar dan hanya 15 responden (15%) saja yang menjawab salah tentang fenomena gempa bumi.

Hasil penilaian terhadap pertanyaan ketiga, didapatkan bahwa hanya 22 responden (22%) yang benar menjawab tentang penyebab kejadian gempa bumi, sementara 78 responden (78%) tidak mengetahui dengan pasti tentang penyebab gempa bumi.

Pertanyaan yang keempat yaitu apa yang sebaiknya dilakukan saat terjadi gempa bumi ketika posisi berada di dalam gedung bertingkat, maka 83 responden (83%) menjawab dengan benar dan 17 responden (17%) saja yang menjawab salah.

Kemudian dari pertanyaan kelima, mengenai jenis bangunan yang seperti apa yang dianggap paling aman dalam menghadapi kejadian gempa bumi, maka 93 responden (93%) dapat menjawab dengan benar dan hanya 7 responden (7%) yang tidak dapat menjawab dengan benar tentang jenis bangunan yang paling aman dalam menghadapi kejadian gempa bumi.

Selanjutnya dari pertanyaan yang keenam, yaitu apa yang sebaiknya dilakukan ketika terjadi gempa bumi dan posisi berada diluar bangunan, maka 93 responden (93%) dapat menjawab dengan benar dan hanya 7 responden (7%) yang menjawab salah.

Hasil penilaian terhadap pertanyaan ketujuh, yang menanyakan mengenai apa yang sebaiknya dilakukan ketika gempa bumi terjadi saat berada didalam kendaraan, maka didapatkan 94 responden (94%) menjawab dengan benar dan hanya 6 responden (6%) yang menjawab salah.

Pertanyaan yang kedelapan, yaitu apa yang seharusnya dilakukan ketika gempa bumi terjadi saat berada di lantai dasar bangunan, maka terdapat 31 responden (31%) saja yang dapat menjawab dengan benar dan 69 responden (69%) yang menjawab salah.

Kemudian dari pertanyaan kesembilan mengenai potensi risiko apa saja yang terdapat di lingkungan sekolah saat terjadi gempa bumi, maka 76 responden (76%) dapat menjawab dengan benar yaitu potensi risiko yang berasal dari reruntuhan bangunan, pecahan kaca dan kebakaran dan 24 responden (24%) yang menjawab salah dimana 10 responden menjawab bahwa lingkungan sekolah sudah cukup aman dari risiko gempa bumi dan 14 responden menjawab tidak tahu.

Selanjutnya dari pertanyaan kesepuluh, yaitu apakah setiap gempa bumi menyebabkan tsunami, maka 80 responden (80%) menjawab dengan benar dan 20 responden (20%) tidak dapat menjawab dengan benar.

Hasil penilaian terhadap pertanyaan yang kesebelas, yaitu bagaimana menghindari terjadinya kebakaran setelah gempa bumi terjadi. Maka 93 responden (93%) dapat menjawab dengan benar dan hanya 7 responden (7%) yang tidak dapat menjawab dengan benar.

Terakhir pertanyaan yang keduabelas, yaitu darimana didapatkan informasi yang tepat untuk mengetahui akan adanya gempa susulan. Maka didapatkan 93 responden (93%) yang menjawab dengan benar dan hanya 7 responden (7%) yang menjawab salah.

Berdasarkan data yang diperoleh dari kuesioner terhadap variabel pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi, dengan 12 pertanyaan dan disebarkan pada 100 orang siswa di SMUN 4 Pariaman. Diketahui bahwa rentang total nilai pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi yang dapat diperoleh antara 0 hingga 14, didapatkan nilai minimum =4, nilai maksimum =12, mean =9,38, median =10 dan hasil distribusinya normal. Maka variabel total pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi dikategorikan menjadi dua, yaitu kurang (total nilai $\leq 9,38$) dan baik (total nilai $> 9,38$). Dimana hasil yang didapat dari 100 responden siswa SMUN 4 Pariaman adalah sebagai berikut :

Tabel 5.8
Distribusi Responden Menurut Tingkat Pengetahuan
Tentang Kejadian Gempa Bumi
Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011

Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi	Jumlah(n)	Presentase(%)
Kurang	44	44
Baik	56	56
Total	100	100

Dari tabel diatas, jumlah responden yang pengetahuannya kurang yaitu sebanyak 44 responden(44%) dan responden yang pengetahuannya baik yaitu sebanyak 56 responden (56%).

5.5.2 Distribusi Erekuensi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.9 Distribusi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi
Berdasarkan Jenis Kelamin Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011

Jenis Kelamin	Pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi				Total	Prevalensi Ratio (95% CI)
	Kurang		Baik			
	n	%	n	%		
Laki-laki	21	48,8	22	51,2	43	1,210
Perempuan	23	40,4	34	59,6	57	(0,780-1,878)
Total	44	44	56	56	100	100

Berdasarkan tabel diatas, dari 43 responden yang berjenis kelamin laki-laki, terdapat 21 orang (48,8%) memiliki pengetahuan kurang dan 22 orang (51,2%) memiliki pengetahuan baik. Dari 57 responden yang berjenis kelamin perempuan, terdapat 23 orang (40,4%) memiliki pengetahuan kurang dan 34 orang (59,6%) memiliki pengetahuan baik. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai prevalensi sebesar 1,210, yang berarti siswa laki-laki berpotensi 1,210 kali untuk berpengetahuan kurang dibandingkan dengan siswa perempuan. Jadi jenis kelamin mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi..

5.5.3 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Berdasarkan Pendidikan Orang Tua

Tabel 5.10 Distribusi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Berdasarkan Pendidikan Orang Tua Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011

Pendidikan Orang Tua	Pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi				Total		Prevalensi Ratio (95%CI)
	Kurang		Baik		n	%	
	n	%	n	%			
Rendah	20	40,8	29	59,2	49	100	0,867
Tinggi	24	47,1	27	52,9	51	100	(0,556-1,354)
Total	44	44	56	56	100	100	

Berdasarkan tabel diatas, dari 49 responden yang pendidikan orang tuanya rendah, terdapat 20 orang (40,8%) memiliki pengetahuan kurang dan 29 orang (59,2%) memiliki pengetahuan baik. Dari 51 responden yang pendidikan orang tuanya tinggi terdapat 24 orang (47,1%) memiliki pengetahuan kurang dan 27 orang (52,9%) memiliki pengetahuan baik tentang kejadian gempa bumi. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai prevalensi sebesar 0,867, yang berarti pendidikan orang tua siswa tidak mempengaruhi pengetahuan siswa tentang gempa bumi.

5.5.4 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua

Tabel 5.11 Distribusi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi

Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua

Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011

Pekerjaan Orang Tua	Pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi				Total		Prevalensi Ratio (95% CI)
	Kurang		Baik		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak bekerja dan pekerja tidak tetap	38	44,2	48	55,8	86	100	1,031 (0,538-1,975)
Pekerja tetap	6	42,9	8	57,1	14	100	
Total	44	44	56	56	100	100	

Berdasarkan tabel diatas, dari 86 responden yang orang tuanya tidak bekerja dan pekerja tidak tetap, terdapat 38 orang (44,2%) memiliki pengetahuan kurang dan 48 orang (55,8%) memiliki pengetahuan baik. Dari 14 responden yang orang tuanya pekerja tetap terdapat 6 orang (42,9%) memiliki pengetahuan kurang dan 8 orang (57,1%) memiliki pengetahuan baik tentang kejadian gempa bumi. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai prevelensi sebesar 1,031, yang berarti siswa yang orang tuanya tidak bekerja dan pekerja tidak tetap berpotensi 1,031 kali untuk berpengetahuan kurang tentang kejadian gempa bumi. Jadi dapat disimpulkan bahwa pekerjaan orang tua dapat mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi.

5.5.5 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Berdasarkan Komunikasi Dengan Orang Tua Tentang Kejadian Gempa bumi

Tabel 5.12 Distribusi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi

Berdasarkan Komunikasi Dengan Orang Tua Tentang Kejadian Gempa Bumi

Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011

Komunikasi Dengan Orang Tua Tentang Kejadian Gempa Bumi	Pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi				Total		Prevalensi Ratio (95% CI)
	Kurang		Baik		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak Pernah	7	70	3	30	10	100	1,703
Pernah	37	41,1	53	58,9	90	100	(1,059-2,738)
Total	44	44	56	56	100	100	

Berdasarkan tabel diatas, dari 10 responden yang tidak pernah berkomunikasi dengan orang tua tentang kejadian gempa bumi, terdapat 7 orang (70%) memiliki pengetahuan kurang dan 3 orang (30%) memiliki pengetahuan baik. Dari 90 responden yang pernah berkomunikasi dengan orang tuanya tentang kejadian gempa bumi terdapat 37 orang (41,1%) memiliki pengetahuan kurang dan 53 orang (58,9%) memiliki pengetahuan baik tentang kejadian gempa bumi. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai prevalensi sebesar 1,703, yang berarti bahwa siswa yang tidak pernah berkomunikasi dengan orang tuanya tentang kejadian gempa bumi berpotensi 1,703 kali berpengetahuan kurang tentang kejadian gempa bumi. Jadi dapat disimpulkan bahwa komunikasi dengan orang tua tentang kejadian gempa bumi dapat mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi.

5.5.6 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Berdasarkan Komunikasi Dengan Guru Tentang Kejadian Gempa Bumi

Tabel 5.13 Distribusi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Berdasarkan Komunikasi Dengan Guru Tentang Kejadian Gempa Bumi

Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011

Komunikasi Dengan Guru Tentang Kejadian Gempa Bumi	Pengetahuan siswa tentang kejadiangempa bumi				Total		Prevalensi Ratio (95% CI)
	Kurang		Baik		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak Pernah	8	53,3	7	46,7	15	100	1,259 (0,738-2,149)
Pernah	36	42,4	49	57,6	85	100	
Total	44	44	56	56	100	100	

Berdasarkan tabel diatas, dari 15 responden yang tidak pernah berkomunikasi dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi, terdapat 8 orang (53,3%) memiliki pengetahuan kurang dan 7 orang (46,7%) memiliki pengetahuan baik. Dari 85 responden yang pernah berkomunikasi dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi terdapat 36 orang (42,4%) memiliki pengetahuan kurang dan 49 orang (57,6%) memiliki pengetahuan baik tentang kejadian gempa bumi. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai prevalensi sebesar 1,259, yang berarti bahwa siswa yang tidak pernah berkomunikasi dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi berpotensi 1,259 kali berpengetahuan kurang tentang kejadian gempa bumi. Jadi dapat disimpulkan bahwa komunikasi dengan guru tentang kejadian gempa bumi dapat mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi.

5.5.7 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Berdasarkan Paparan Media Massa Tentang Kejadian Gempa Bumi

Tabel 5.14 Distribusi Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi

Berdasarkan Paparan Media Massa Tentang Kejadian Gempa Bumi

Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011

Paparan Media Massa Mengenai Kejadian Gempa Bumi	Pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi				Total		Prevalensi Ratio (95% CI)
	Kurang		Baik		n	%	
	n	%	n	%			
Kurang terpapar	33	45,2	40	54,8	73	100	1,110 (0,659-1,867)
Terpapar	11	40,7	16	59,3	27	100	
Total	44	44	56	56	100	100	

Berdasarkan tabel diatas, dari 73 responden yang kurang terpapar media massa mengenai kejadian gempa bumi, terdapat 33 orang (45,2%) memiliki pengetahuan kurang dan 40 orang (54,8%) memiliki pengetahuan baik. Dari 27 responden yang terpapar dengan media massa mengenai kejadian gempa bumi terdapat 11 orang (40,7%) memiliki pengetahuan kurang dan 16 orang (59,3%) memiliki pengetahuan baik tentang kejadian gempa bumi. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai prevalensi sebesar 1,110 kali, yang berarti bahwa siswa yang kurang terpapar dengan media massa berpotensi 1,110 kali berpengetahuan kurang tentang kejadian gempa bumi. Jadi dapat disimpulkan bahwa paparan media massa tentang kejadian gempa bumi dapat mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi.

BAB VI

PEMBAHASAN PENELITIAN

6.1 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian mengenai Gambaran Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011, peneliti memiliki beberapa keterbatasan, diantaranya keterbatasan dari segi dana dan keterbatasan waktu. Dimana waktu penelitian ini berlangsung peneliti juga dalam melaksanakan praktek Prakesmas, sehingga peneliti mengalami kesulitan dalam membagi waktu. Penelitian ini hanya melihat gambaran pengetahuan siswa tanpa melihat hubungan masing-masing variabel.

6.2. Gambaran Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi

Menurut Notoadmodjo (2003) pengetahuan merupakan hasil dari “tahu” dan ini telah terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang.

Dari hasil penelitian ini diperoleh hasil bahwa siswa SMUN 4 Pariaman memiliki pengetahuan yang baik tentang kejadian gempa bumi yaitu sebesar 56% dari keseluruhan siswa. Pengetahuan yang dimiliki siswa tentang kejadian gempa bumi berdasarkan hasil tahu siswa mengenai tindakan aman yang dapat dilakukan ketika gempa terjadi. Pengetahuan yang mereka dapatkan terjadi setelah mereka melakukan penginderaan terhadap suatu kejadian/objek dalam hal ini kejadian gempa bumi. Selain itu kejadian gempa bumi 30 September 2009 yang telah dialami oleh siswa tersebut turut serta menjadikan pengetahuan mereka menjadi lebih baik karena banyak informasi yang mereka terima tentang kejadian gempa bumi.

Untuk mengetahui pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi, terdapat 12 pertanyaan yang berhubungan dengan kejadian gempa bumi yang

meliputi maksud dari gempa bumi, fenomena gempa bumi, penyebab terjadinya gempa bumi, posisi saat terjadi gempa dalam gedung bertingkat, jenis bangunan yang aman dalam menghadapi gempa bumi, posisi saat terjadi gempa diluar ruangan, yang dilakukan saat gempa berada didalam kendaraan, yang dilakukan saat terjadi gempa di lantai dasar, potensi risiko di sekolah saat terjadi gempa bumi, tsunami, cara menghindari terjadinya kebakaran setelah gempa, dan gempa susulan.

Dari hasil pengolahan data didapatkan bahwa ada 95% siswa yang menjawab dengan benar tentang maksud dari gempa bumi yaitu guncangan atau getaran yang terjadi di permukaan bumi. Fenomena tentang gempa bumi juga dapat dijawab oleh 85% siswa dengan benar. Jawaban yang diperoleh responden mengenai maksud dan fenomena gempa bumi tersebut, banyak diketahui oleh responden dikarenakan seringnya pemberitaan yang dikemukakan oleh media massa. Sehingga media massa dapat berperan serta dalam penyebaran informasi mengenai tindakan keselamatan saat terjadi gempa. Arikunto (1994) menyebutkan majunya teknologi akan tersedia bermacam-macam media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru. Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa baik cetak maupun elektronik mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan masyarakat.

Kemudian dari pertanyaan mengenai penyebab dari gempa bumi hanya terdapat 22% responden yang menjawab benar, sebagian besar responden hanya mengetahui bahwa penyebab gempa bumi terjadi karena faktor alam saja yaitu proses tektonik akibat pergerakan lempeng bumi, padahal ada faktor buatan manusia seperti yang dilansir oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) bahwa salah satu penyebab terjadinya gempa bumi adalah ledakan nuklir.

Tingkat pengetahuan responden yang tergolong baik juga dapat dilihat dari jawaban mereka yang tepat mengenai apa yang harus dilakukan apabila terjadi gempa bumi dan posisi mereka sedang di luar ruangan, di dalam gedung bertingkat, dan di dalam kendaraan. Saat berada di luar ruangan 93% responden menjawab bahwa mereka akan mencari tempat terbuka yang jauh dari bangunan,

pohon dan tiang listrik. Ini merupakan tindakan yang tepat untuk menghindari tertimpa runtuh. Begitu juga saat berada di dalam gedung bertingkat, 83% responden menjawab bahwa mereka akan tetap tenang didalam ruangan dan mencari tempat yang dianggap aman hingga guncangan berhenti. Sedangkan saat berada di dalam kendaraan 94% responden mengerti bahwa mereka harus menepi menghentikan kendaraan di tempat yang lapang dan segera keluar dari kendaraan.

Namun ada satu pertanyaan yang hanya dijawab 31% dengan benar, yaitu saat gempa terjadi dan mereka sedang berada di lantai dasar sebuah bangunan, mereka akan segera berlari keluar ruangan ketimbang berusaha berlindung mencari tempat yang aman. Kondisi ini berbahaya karena apabila guncangan gempa ternyata besar dan ketahanan bangunan tidak baik, akibatnya kemungkinan risiko kejatuhan reruntuhan atau benda-benda yang menggantung dapat terjadi jika mereka panik dan berusaha berlari keluar ruangan. Mungkin saja saat terjadi gempa 30 September yang lalu banyak siswa yang mengalami kecelakaan saat terjadi gempa disebabkan karena mereka terlalu panik saat evakuasi ke daerah yang aman dari tsunami.

Terkadang apa yang mereka ketahui dan mereka pahami tidak selamanya mereka aplikasikan dalam kejadian yang sesungguhnya. Masih banyak perilaku responden yang bertolak belakang dari tingkat pengetahuan yang mereka miliki. Seperti saat evakuasi ketika gempa terjadi, masih banyak yang berlari karena panik, dan tidak segera mencari perlindungan yang aman. Sesuai dengan tingkatan pengetahuan yang diungkapkan Notoadmodjo (2003), yang terdiri dari enam tingkatan yaitu : tahu, memahami, aplikatif, analisis, sintesis dan evaluasi. Jadi tingkat pengetahuan yang dimiliki responden hanya sebatas tahu dan memahami teori yang ada namun belum dapat menjalankan (mengaplikasikan) pengetahuan yang telah diketahuinya.

Gempa bumi terjadi secara berulang-ulang, setelah terjadi gempa besar kemudian akan diikuti gempa susulan yang skalanya lebih besar atau lebih kecil dari gempa sebelumnya (BNPB, 2008). Untuk mengetahui akan adanya gempa susulan maka informasi yang tepat dan dapat dipercaya adalah melalui pemberitaan di televisi dan radio serta sumber yang terpercaya. Berdasarkan hal

tersebut terdapat 93% responden yang menyetujui pernyataan seperti yang dikemukakan diatas. Banyaknya gempa beberapa tahun belakangan ini, membuat masyarakat menjadi tahu seiring dengan pengalaman yang mereka rasakan sendiri mengenai gempa susulan setelah gempa pertama terjadi. Dimana gempa-gempa kecil akan terus terjadi hingga terdapat keseimbangan alam baru. Proses terjadinya gempa susulan dikarenakan masih terdapatnya penyesuaian-penyesuaian geofisik jauh di kedalaman bumi sehingga masih menimbulkan getaran atau guncangan meskipun dalam skala kecil. Namun ancaman terhadap gempa susulan yang banyak terjadi yaitu runtuhnya bangunan yang telah goyah dan rusak akibat gempa pertama, sehingga dibutuhkan kewaspadaan untuk menjaga diri dari gempa selanjutnya (BNPB,2008).

Pada umumnya responden juga mengetahui bahwa jenis bangunan yang dianggap paling aman dalam menghadapi gempa bumi adalah bangunan yang terbuat dari kayu. Ada sebanyak 93% responden yang menjawab dengan benar pernyataan tersebut. Bangunan yang paling aman di tempat yang rawan terjadi gempa bumi adalah bangunan yang terbuat dari kayu (BNPB,2008)

Pengetahuan responden mengenai potensi risiko yang terdapat di lingkungan sekolah saat terjadi gempa bumi juga tergolong baik, yaitu sebesar 76% yang menjawab benar. Mereka setuju bahwa potensi risiko yang akan membahayakan keselamatan mereka di sekolah saat terjadi gempa yaitu berupa reruntuhan bangunan, pecahan kaca dan kebakaran.

Demikian juga halnya dengan pengetahuan responden dalam menghindari terjadinya kebakaran setelah gempa bumi, terdapat 93% responden yang dapat menjawab untuk “memeriksa apakah terdapat kebocoran gas dan arus pendek di sekitar area bangunan”. Sehingga dapat disimpulkan juga bahwa hampir seluruh responden mengetahui tindakan untuk mencegah risiko lain dari kejadian gempa bumi. Sebenarnya yang ditakuti bukanlah gempanya tapi akibat yang ditimbulkan dari gempa tersebut, seperti kebakaran dan reruntuhan bangunan yang dapat menyebabkan kecelakaan. Sehingga sangat diperlukan kesiapsiagaan dari masyarakat untuk menghadapi gempa bumi (BNPB,2008). Untuk pemahaman

responden bahwa tidak semua gempa menimbulkan tsunami juga sangat baik yaitu sebesar 95%.

Jadi secara keseluruhan dari semua pertanyaan mengenai pengetahuan siswa SMUN 4 Pariaman tentang kejadian gempa bumi sudah tergolong baik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtyas (2010) dalam penelitiannya tentang gambaran persepsi siswa terhadap kejadian gempa bumi tahu 2010 di empat SMA wilayah Jakarta Timur yang menyatakan bahwa persepsi siswa SMA bila ditinjau dari segi pengetahuan sudah tergolong baik. Demikian juga halnya dengan penelitian yang dilakukan Herawati (2009) yang meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan tentang gempa bumi pada siswa SMAN di kota Bengkulu, bahwa pengetahuan siswa SMU tentang gempa bumi di kota Bengkulu juga sudah baik. Akan tetapi berbeda dengan hasil disertasi Oguz (2005) dalam disertasinya yang berjudul “*Surveying American and Turkish Middle School Students Existing Knowledge of Earthquake by Using a Systemic Network*”, yang menyebutkan bahwa pengetahuan pelajar di Turki mengenai kejadian gempa bumi masih sangat rendah, padahal Turki merupakan salah satu negara yang berisiko tinggi akan terjadinya gempa bumi.

6.3 Gambaran Distribusi Pengetahuan Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan olah data yang dilakukan kepada siswa SMUN 4 Pariaman dengan total sampel 100 responden, didapat siswa yang memiliki pengetahuan kurang tentang kejadian gempa bumi berjumlah 44 responden (44%) dan siswa yang memiliki pengetahuan baik tentang kejadian gempa bumi berjumlah 56 responden (56%). Hasil ini sangat berkorelasi sekali dengan jumlah siswa korban gempa bumi pada tanggal 30 September 2009 yang lalu, dimana terdapat 10 orang siswa perempuan yang luka berat dan 24 orang siswa laki-laki yang mengalami kecelakaan saat evakuasi.

Dari hasil uji statistik didapatkan hasil bahwa jenis kelamin dapat mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi. Meskipun perbedaan nilai pengetahuan yang didapat tidak terlalu jauh yaitu sebesar 8,4%. Dimana dari 56 siswa yang memiliki pengetahuan baik tentang kejadian

gempa bumi, terdapat 34 orang siswa perempuan lebih besar jika dibandingkan dengan siswa laki-laki yang berjumlah 22 orang.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Gardini (2009) dalam penelitiannya tentang tingkat pengetahuan karyawan pusat administrasi Universitas Indonesia terhadap kejadian gempa bumi tahun 2009, yang menyatakan bahwa perempuan memiliki tingkat pengetahuan yang baik dibandingkan laki-laki. Hal tersebut memungkinkan bahwa perempuan lebih toleran terhadap risiko mengenai kejadian gempa bumi. Herawati (2009) yang meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan tentang gempa bumi pada siswa SMAN di kota Bengkulu tahun 2009, juga menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi.

Oguz (2005) dalam disertasinya yang berjudul “ *Surveying American and Turkish Middle School Students Existing Knowledge of Earthquake by Using a Systemic Network*”, menyatakan bahwa dari 823 responden terdapat 432 orang siswa perempuan dan 391 orang siswa laki-laki. 86% siswa perempuan berpengetahuan baik tentang gempa bumi dan 54% siswa laki-laki berpengetahuan baik tentang gempa bumi. Jadi dapat disimpulkan bahwa perempuan memiliki tingkat pengetahuan yang baik daripada laki-laki dan perempuan memiliki kewaspadaan yang lebih tinggi terhadap suatu bahaya dibandingkan dengan laki-laki. Yang dimaksud dengan bahaya disini adalah ancaman akan kelangsungan hidup, termasuk ancaman akan terjadinya bencana alam, diantaranya kejadian gempa bumi.

6.4 Gambaran Distribusi Pengetahuan Siswa Berdasarkan Sosial Ekonomi

Pendidikan adalah usaha sadar mendewasakan manusia melalui proses pembelajaran, sehingga terjadi peningkatan pengetahuan, kemampuan dan kepribadian (Daryanto, 2010).

Tingkat pendidikan orang tua, menentukan cara berpikir, cara mendidik dan pendekatan pada anak. Orang tua yang berpendidikan tinggi umumnya mempunyai cara mendidik dan pendekatan yang lebih baik kepada anak

dibandingkan dengan orang tua yang pendidikannya lebih rendah (Soelaeman, 1994).

Dari hasil pengolahan data didapatkan bahwa dari 100 responden terdapat 49 responden yang pendidikan orang tuanya tergolong rendah (sama atau dibawah SMP sederajat) dan 51 responden yang pendidikan orang tuanya tergolong tinggi (diatas SMP sederajat).

Dari 49 responden yang pendidikan orang tuanya rendah terdapat 40,8% responden yang pengetahuannya kurang tentang kejadian gempa bumi dan 59,2% responden yang pengetahuannya baik tentang kejadian gempa bumi. Sedangkan dari 51 responden yang pendidikan orang tuanya tinggi terdapat 47,1% responden yang pengetahuannya kurang tentang kejadian gempa bumi dan 52,9% responden yang pengetahuannya baik tentang kejadian gempa bumi.

Dari hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa pendidikan orang tua tidak mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Herawati (2009) yang meneliti tentang faktor- faktor yang mempengaruhi pengetahuan siswa tentang gempa bumi pada siswa SMAN di kota Bengkulu tahun 2009, menyebutkan bahwa siswa yang pendidikan orang tuanya tinggi memiliki pengetahuan yang lebih tinggi yaitu sebesar 65% dibandingkan dengan siswa yang pendidikan orangtuanya rendah. Hal ini mungkin disebabkan karena di kota Pariaman sendiri sering terjadi gempa bumi yang mengakibatkan masyarakatnya lebih sering terpapar informasi mengenai kejadian gempa bumi.

Anak dari ekonomi menengah, cenderung mempunyai kemampuan kognitif dan bahasa yang lebih maju dibandingkan dengan anak seusianya dari keluarga kelas bawah, sehingga pada usia dewasa mereka mendapatkan pendidikan yang lebih tinggi serta kesempatan yang lebih besar untuk mendapatkan kehidupan yang lebih baik (Hurlock, 1999).

Jika dilihat dari segi pekerjaan orang tua, maka siswa yang orang tuanya tidak bekerja dan memiliki pekerjaan tidak tetap memiliki pengetahuan kurang sebesar 44,2% dan yang berpengetahuan baik tentang kejadian gempa bumi

sebesar 55,8%. Sedangkan siswa yang orang tuanya memiliki pekerjaan tetap memiliki pengetahuan kurang tentang kejadian gempa bumi sebesar 42,9% dan yang berpengetahuan baik tentang kejadian gempa bumi sebesar 57,1%.

Dari hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa pekerjaan orang tua dapat mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi. Dan sesuai dengan penelitian yang dilakukan Herawati (2009) yang meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan tentang gempa bumi pada siswa SMAN di kota Bengkulu tahun 2009, menyebutkan bahwa pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi yang orang tuanya memiliki pekerjaan tetap lebih tinggi jika dibandingkan dengan pengetahuan siswa yang orang tuanya memiliki pekerjaan tidak tetap. Hal ini mungkin terjadi karena siswa yang orang tuanya memiliki penghasilan tetap mempunyai kesempatan untuk mendapatkan informasi tentang kejadian gempa bumi lebih banyak dibandingkan siswa yang orang tuanya tidak bekerja dan pekerja tidak tetap.

6.5 Gambaran Distribusi Pengetahuan Siswa Berdasarkan Media Komunikasi

Orang tua sebagai orang yang mempunyai hubungan terdekat baik secara langsung maupun tidak langsung, akan menjadi sumber informasi yang baik bagi anak remajanya (Purwanto, 2000).

Dari hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa komunikasi dengan orang tua tentang kejadian gempa bumi dapat mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Herawati (2009) yang meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan tentang gempa bumi pada siswa SMAN di kota Bengkulu tahun 2009, menyebutkan bahwa remaja yang berkomunikasi dengan orang tuanya memiliki pengetahuan yang lebih tinggi tentang gempa bumi dibandingkan dengan siswa dari keluarga yang tidak komunikatif.

Berarti orang tua merupakan sumber informasi yang baik bagi anak-anaknya apalagi jika dibarengi dengan proses komunikasi yang aktif dan berkala antara orang tua dengan anaknya.

Guru adalah figur manusia yang menempati posisi dan memegang peranan penting dalam pendidikan, terutama di lingkungan pendidikan formal. Guru dan siswa merupakan dua sosok yang tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan. Di sekolah guru berperan sebagai orang tua bagi siswa, guru tidak segan-segan mau memberikan pengetahuannya sesuai kebutuhan siswa (Suryabrata,1984).

Dari hasil uji statistik dapat ditarik kesimpulan bahwa komunikasi dengan guru tentang kejadian gempa bumi dapat mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan Herawati (2009) yang meneliti tentang faktor- faktor yang mempengaruhi pengetahuan tentang gempa bumi pada siswa SMAN di kota Bengkulu tahun 2009, yang menyebutkan bahwa komunikasi siswa dengan guru berhubungan erat dengan pengetahuan siswa tentang gempa bumi.

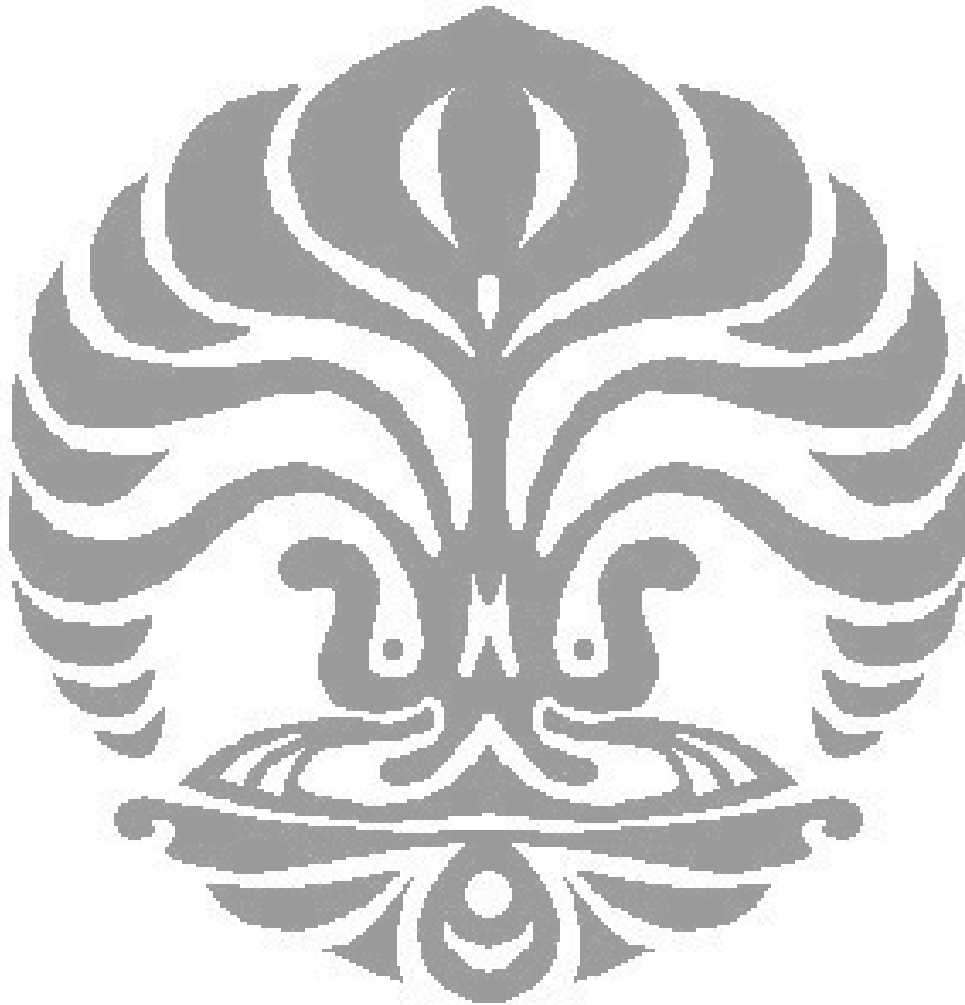
Dengan demikian sangatlah penting komunikasi antara guru dan siswa untuk menambah wawasan siswa, meskipun masalah yang didiskusikan tersebut berada diluar kurikulum sekolah, seperti kejadian gempa bumi yang menjadi isu hangat belakangan ini di Sumatera Barat khususnya Kota Pariaman. Agar terjadi peningkatan pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi, sehingga korban jiwa akibat kejadian gempa bumi dapat diminimalisir.

Media massa baik cetak maupun elektronik memegang peranan penting dalam komunikasi menyampaikan informasi dan pengetahuan pada remaja (BKKBN, 1999).

Informasi yang diberikan pemerintah melalui media cetak (surat kabar, majalah, leaflet, poster, spanduk) dan media elektronik (televisi, radio, internet) tentang kejadian gempa bumi sangat mempengaruhi pengetahuan siswa SMAN di Bengkulu tentang gempa bumi (Herawati,2009).

Hasil uji statistik menggambarkan bahwa paparan media massa tentang kejadian gempa bumi dapat mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi. Dimana dari 27 responden yang terpapar media massa terdapat 59,3% responden yang pengetahuannya baik tentang kejadian gempa bumi dan

terdapat 40,7% responden yang pengetahuannya kurang tentang kejadian gempa bumi.



BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai “ Gambaran Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi Di SMUN 4 Pariaman Tahun 2011 “, maka didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Secara umum, pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi di SMUN 4 Pariaman sudah baik, yaitu terdapat 56% siswa yang berpengetahuan baik tentang kejadian gempa bumi dan 44% siswa yang berpengetahuan kurang tentang kejadian gempa bumi.
2. Jenis kelamin dapat mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi.
3. Pendidikan orang tua tidak berpengaruh terhadap pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi.
4. Pekerjaan orang tua dapat mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi.
5. Komunikasi siswa dengan orang tuanya tentang kejadian gempa bumi dapat mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi
6. Komunikasi siswa dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi dapat mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi
7. Paparan media massa tentang kejadian gempa bumi dapat mempengaruhi pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi

7.2 Saran

7.2.1 Saran untuk sekolah (SMUN 4 Pariaman)

1. Melakukan sosialisasi kepada siswa mengenai tindakan apa yang harus dilakukan saat terjadi gempa bumi dan penyebab gempa bumi.
2. Melakukan simulasi (latihan) dan gladi dalam menghadapi kejadian gempa bumi secara rutin (2xsetahun).

7.2.2 Saran untuk siswa SMUN 4 Pariaman

Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam menghadapi kejadian gempa bumi

7.2.3 Saran untuk Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Pariaman

1. Melakukan sosialisasi upaya-upaya terkait dengan penanggulangan gempa bumi, baik sebelum, saat dan sesudah bencana gempa bumi, sehingga para guru bisa meneruskan informasi tersebut kepada murid-muridnya di sekolah.
2. Memfasilitasi kegiatan pelatihan-pelatihan terkait dengan penanggulangan kejadian gempa bumi.

7.2.4 Saran untuk orang tua siswa

Agar setiap orang tua meningkatkan pengetahuannya tentang kejadian gempa bumi dan dapat mengkomunikasikannya dengan anak-anaknya.

7.2.5 Saran untuk peneliti lain

Penelitian ini merupakan penelitian awal dan hanya melihat gambaran pengetahuan siswa saja, sehingga diharapkan dapat dilanjutkan lagi dengan penelitian yang cakupannya lebih luas lagi mengenai kesiapsiagaan tanggap darurat bagi siswa SMU.

DAFTAR REFERENSI

- Arikunto, S. (2006). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Ayuningtyas. (2010). *Gambaran Persepsi Siswa Terhadap Kejadian Gempa Bumi Tahun 2010 (Studi kasus pada siswa di empat SMA wilayah Jakarta Timur)*. Skripsi. FKM-UI
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. (2004). *Waspada Gempa*. Jakarta. www.bmkg.go.id
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2009). *Gempa Bumi*. Jakarta www.bakornaspb.go.id
- (2008). *Undang-undang No. 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. Jakarta.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Sumatera Barat. 2011.
- Benjamin, Iumantarna. (1999). *Pengantar Analisis Sinamis dan Gempa*. LPPM Universitas Kristen Petra Surabaya. Yogyakarta. Andi.
- BKKBN. 2001. *Kumpulan pedoman Pelaksanaan kesehatan Reproduksi Remaja*. Direktorat Remaja dan Perlindungan Hak-hak Reproduksi. Jakarta
- Carter, Nick. (1991). *Disaster Management: A Disaster Manager's Handbook*. ADB. Manila.
- Cuny, F. C. (1983). *Disaster and Development*. New York. Oxford University Press.
- Daryanto. (2010). *Ilmu Komunikasi 1*. Bandung. PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera
- Deputi Ilmu Pengetahuan Kebumihan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. (Juni, 2006). *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami*. <<http://www.lipi.org>>
- Departemen Pekerjaan Umum. (2002). *SNI 03 1726 2002 (revisi). Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Rumah dan Gedung*. Jakarta.
- Departemen Komunikasi dan Informatika Badan Informasi Publik Pusat Informasi Kesejahteraan Rakyat. (2007). *Membaca Strategi dan Kebijakan Penanganan Bencana di Indonesia*. Jakarta.

- Dwiyanto. 1992. Deteminan Pengetahuan, Sikap dan Praktek Kesehatan Reproduksi Remaja Pada Siswa SMU di kabupaten Serang tahun 1992. Skripsi FKM-UI
- Federal Emergency Management Agency (FEMA). (2000). What is Mitigation?. Mitigation. Reduction Risk Through Mitigation. Washington.
- Gardini, D. 2009. Tingkat Pengetahuan Karyawan Pusat Administrasi Universitas Indonesia (PAU-UI) Terhadap Kejadian Gempa Bumi tahun 2009. Skripsi FKM-UI.
- Herawati, Henny. 2009. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan tentang gempa bumi pada siswa SMAN di kota Bengkulu tahun 2009. Skripsi FMIPA-UI.
- Hurlock, Elizabeth. 1994. Psikologi Perkembangan. Jakarta. Erlangga
- IDEP, Yayasan. (2007). Gempa Bumi. Cerita Tentang Peran Masyarakat Desa Saat Menghadapi Bencana Gempa. Bali. <http://www.idepfoundation.org/pbbm>
- International Strategy for Disaster Reduction. (2005). Kerangka Kerja Aksi Hyogo 2005-2015. Membangun Ketahanan Bangsa dan Komunitas Terhadap Bencana. Kobe Hyogo, Japan.
- Mappiare, Andi. 1982. Psikologi remaja. Surabaya. Usaha Nasional
- Notoadmodjo. (2003). Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan. Yogyakarta. Andi Offset.
- Oguz, Ayse, Ph.D. 2005. Surveying American and Turkish Middle School Students Existing Knowledge of Earthquake by Using a Systemic Network. Dissertasi. The Ohio State University.
- Purwanto, Ngelim. 2000. Ilmu Pendidikan Teoritis dan Praktis. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Rachmawati, Annisa. (2009). Studi Persepsi Mahasiswa/I Universitas Indonesia Ketika Menghadapi Kejadian Gempa Bumi Tahun 2009. Skripsi. FKM-UI.
- Rogers. 1983. Diffusion of Innovation. New York. A Division of Macmilan Publishing Ci,Inc
- Sobur, Alex, Drs. MSi. (2003). Psikologi Umum. Bandung. Pustaka Setia.
- Soeleman, ML. 1994. Pendidikan dalam Keluarga. Bandung. Alfabeta

- Soekanto, Soejono. 1984. Teori Sosiologi: Tentang Pribadi dalam Masyarakat. Jakarta. Ghalia
- Sommerville, Rose M. 1972. Introduction to Family Life and sex Education. Prentice Hall Inc. New Jersey
- Suryabrata, Sumadi. 1994. Psikologi Pendidikan. Yogyakarta. Universitas Gajah Mada
- [http:// wiralodra.com/ 2010/ 09/ misteri-gempa-di-indonesia](http://wiralodra.com/2010/09/misteri-gempa-di-indonesia). Diunduh tanggal 19 September 2010 pukul 15.00 wib
- <http://www.tribunnews.com/2010/07/31/risiko-bencana--masuk-kurikulum-sekolah>. diunduh tanggal 31 Juli 2010 pukul 17.30 wib
- <http://www.republika.co.id/2010/10/29/pengetahuan-pengurangan-risiko-bencana-diintegrasikan-ke-kurikulum>. diunduh tanggal 29 oktober 2010 pukul 09.10 wib.
- <http://diksia.com/kurikulum-pendidikan-bencana-siap-diterapkan>. Diunduh tanggal 29 Oktober 2010 pukul 09.35 wib



LAMPIRAN 1

KUESIONER PENELITIAN

Kepada Yth. Responden

Nama saya Azrilla Dewita. Saya adalah mahasiswi program Sarjana peminatan Kebidanan Komunitas, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia. Saat ini saya sedang menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan melakukan penelitian tentang "Gambaran pengetahuan siswa tentang kejadian gempa bumi pada siswa SMUN 4 Pariaman Sumatera Barat tahun 2011".

Sehubungan dengan hal tersebut saya menyebarkan kuesioner penelitian untuk membantu proses kegiatan penulisan. Mohon kesediaan adik-adik sekalian untuk mengisi kuesioner ini. Diharapkan adik-adik mengisinya sesuai dengan yang adik-adik ketahui, karena tidak akan berpengaruh pada evaluasi belajar siswa. Atas kerjasama dan kesediaan adik-adik saya ucapkan terima kasih.

PENULIS

Petunjuk Pengisian Kuesioner :

1. Kuesioner ini terdiri dari empat bagian yaitu karakteristik responden, sosial ekonomi responden, bagian pengetahuan, dan media komunikasi.
2. Bacalah setiap pertanyaan yang diberikan dengan seksama
3. Berilah tanda silang(X) pada jawaban yang menurut anda paling tepat



KARAKTERISTIK RESPONDEN

1. Kode responden: (diisi oleh penulis)
2. Jenis kelamin : 1. Laki-laki 2. Perempuan

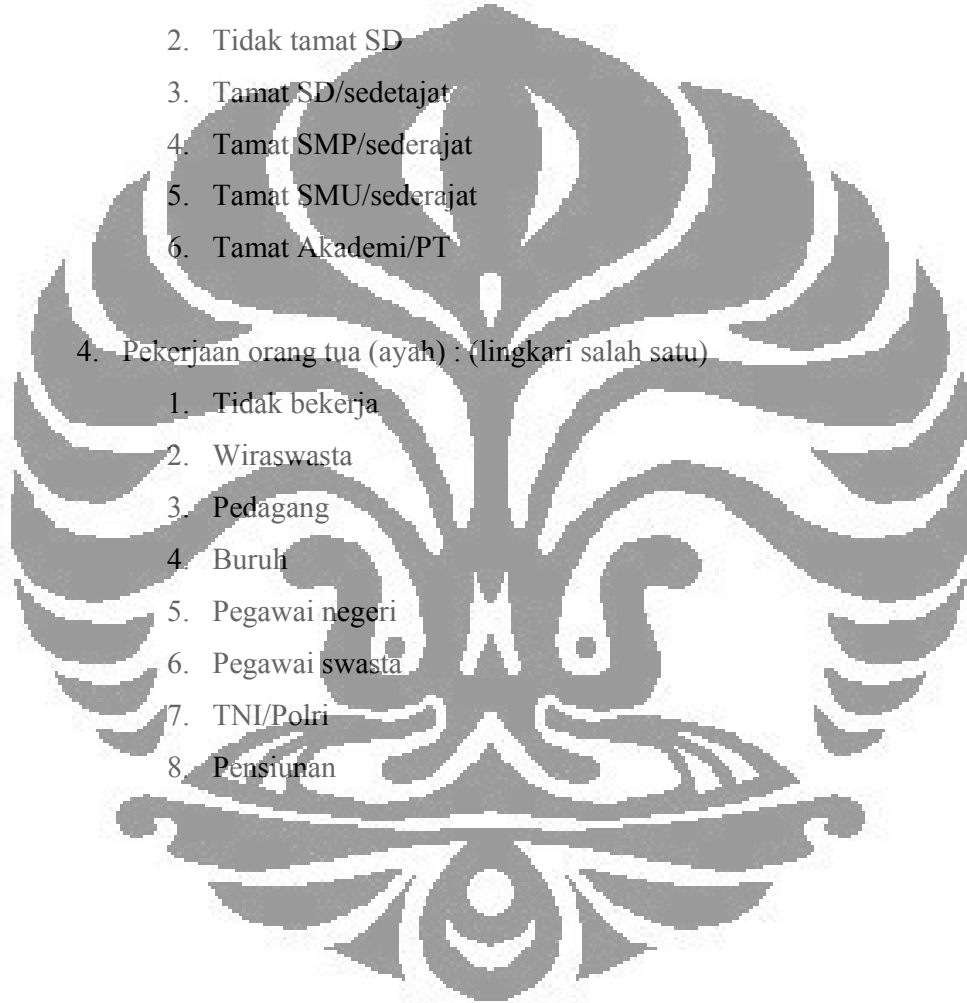
SOSIAL EKONOMI RESPONDEN :

3. Pendidikan orang tua (ayah) : (lingkari salah satu)

1. Tidak sekolah
2. Tidak tamat SD
3. Tamat SD/sederajat
4. Tamat SMP/sederajat
5. Tamat SMU/sederajat
6. Tamat Akademi/PT

4. Pekerjaan orang tua (ayah) : (lingkari salah satu)

1. Tidak bekerja
2. Wiraswasta
3. Pedagang
4. Buruh
5. Pegawai negeri
6. Pegawai swasta
7. TNI/Polri
8. Pensiunan



BAGIAN PENGETAHUAN

Petunjuk pengisian:

Lingkari salah satu jawaban yang anda anggap paling benar.

5. Gempa bumi adalah :
 - a. Guncangan atau getaran yang terjadi di permukaan bumi
 - b. Patahan aktifitas gunung berapi
 - c. Perubahan tekanan pada batuan padat oleh injeksi atau tarikan magma
6. Fenomena yang dapat anda ketahui untuk menyatakan suatu keadaan di bawah ini adalah gempa diantaranya?
 - a. Banyaknya orang berlari dan berteriak gempa
 - b. Merasakan adanya guncangan dan melihat benda-benda disekitar ikut bergoncang
 - c. Jawaban 1 dan 2 benar
7. Menurut anda, penyebab terjadinya gempa bumi diantaranya adalah:
 - a. Proses tektonik akibat pergerakan kulit/ lempeng bumi
 - b. Ledakan nuklir
 - c. Jawaban 1 dan 2 benar
8. Apa yang sebaiknya dilakukan ketika terjadi gempa dan posisi sedang berada didalam gedung bertingkat adalah?
 - a. Berteriak, panik dan segera berlari keluar ruangan
 - b. Melihat serombongan orang yang berlari keluar dengan menuruni tangga dan segera mengikutinya
 - c. Tetap tenang didalam ruangan dan mencari tempat yang dianggap aman hingga guncangan berhenti
9. Menurut anda, jenis bangunan yang seperti apa yang dinilai paling aman dalam menghadapi kejadian gempa bumi?
 - a. kayu
 - b. Batu bata
 - c. Beton

10. Ketika posisi sedang diluar ruangan dan terjadi gempa , maka yang sebaiknya dilakukan adalah?

- a. Mencari tempat terbuka dekat dengan bangunan untuk berlindung
- b. Mencari tempat terbuka dan berlindung dibawah tiang listrik
- c. Mencari tempat terbuka yang jauh dari bangunan dan tiang listrik

11. Yang sebaiknya dilakukan ketika gempa terjadi dan sedang berada didalam kendaraan adalah?

- a. Segera menepi dan hentikan kendaraan. Berhenti hindari perempatan, ikuti petunjuk petugas dijalan dan informasi dari radio.
- b. Tetap mengemudi
- c. Menghentikan mobil dengan segera walaupun berada di dekat bangunan, tiang atau pohon.

12. Jika berada di lantai dasar bangunan ketika gempa terjadi, maka yang sebaiknya dilakukan adalah?

- a. Segera berlindung dan jauhi daerah berkaca.
- b. Berlari keluar ruangan
- c. Hanya diam menunggu guncangan berhenti

13. Menurut anda, potensi risiko yang terdapat dilingkungan sekolah saat terjadi gempa adalah?

- a. Potensi risiko yang berasal dari runtuh bangunan, pecahan kaca, dan kebakaran
- b. Menurut saya, lingkungan sekolah sudah cukup aman dari resiko gempa
- c. Tidak tahu

14. Apakah setiap gempa bumi menyebabkan tsunami :

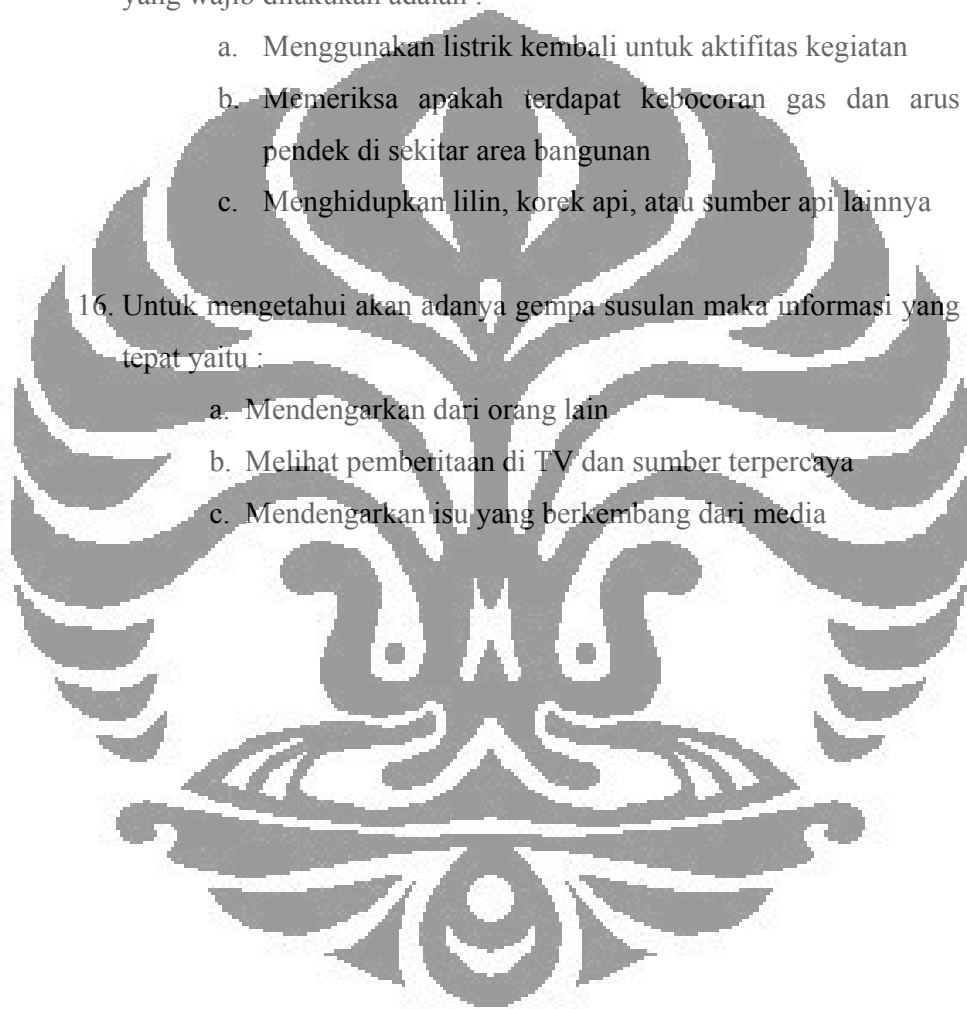
- a. Ya
- b. Tidak
- c. Tidak tahu

15. Untuk menghindari terjadinya kebakaran setelah gempa, maka hal yang wajib dilakukan adalah :

- a. Menggunakan listrik kembali untuk aktifitas kegiatan
- b. Memeriksa apakah terdapat kebocoran gas dan arus pendek di sekitar area bangunan
- c. Menghidupkan lilin, korek api, atau sumber api lainnya

16. Untuk mengetahui akan adanya gempa susulan maka informasi yang tepat yaitu :

- a. Mendengarkan dari orang lain
- b. Melihat pemberitaan di TV dan sumber terpercaya
- c. Mendengarkan isu yang berkembang dari media



MEDIA KOMUNIKASI

17. Apakah anda pernah mendiskusikan/berdiskusi tentang kejadian gempa bumi dengan orang tua anda setelah kejadian gempa 30 september 2009?

1. Tidak pernah 2. Pernah

18. Apakah anda pernah mendiskusikan/berdiskusi tentang kejadian gempa bumi dengan guru anda setelah kejadian gempa 30 september 2009?

1. Tidak pernah 2. Pernah

19. Apakah anda pernah membaca atau mendengar dari media cetak/elektronik tentang kejadian gempa bumi setelah kejadian gempa 30 september 2009?

1. Tidak pernah 2. Pernah

Kalau pernah lanjut ke pertanyaan no 4

20. Selama ini anda mendapatkan informasi tentang kejadian gempa bumi dari : (lingkari boleh dari satu)

1. Koran
2. Majalah
3. Televisi
4. Internet
5. Radio
6. Poster, spanduk atau leaflet
7. Lain-lain, sebutkan.....

TERIMA KASIH

LAMPIRAN 2

Frequencies

jenis kelamin responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	43	43.0	43.0	43.0
	perempuan	57	57.0	57.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

pendidikan orang tua responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	rendah	49	49.0	49.0	49.0
	tinggi	51	51.0	51.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

pekerjaan orang tua responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak bekerja dan pekerja tidak tetap	86	86.0	86.0	86.0
	pekerja tetap	14	14.0	14.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

responden pernah berdiskusi dengan ortunya tentang kejadian gempa bumi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak pernah	10	10.0	10.0	10.0
	pernah	90	90.0	90.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

responden pernah berdiskusi dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak pernah	15	15.0	15.0	15.0
	pernah	85	85.0	85.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

keterpaparan responden mengenai kejadian gempa bumi oleh media massa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak terpapar	73	73.0	73.0	73.0
	terpapar	27	27.0	27.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

skor pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4	1	1.0	1.0	1.0
	5	2	2.0	2.0	3.0
	6	4	4.0	4.0	7.0
	7	3	3.0	3.0	10.0
	8	7	7.0	7.0	17.0
	9	27	27.0	27.0	44.0
	10	41	41.0	41.0	85.0
	11	10	10.0	10.0	95.0
	12	5	5.0	5.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

gambaran pengetahuan responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang	44	44.0	44.0	44.0
	baik	56	56.0	56.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Crosstabs

jenis kelamin responden * gambaran pengetahuan responden Crosstabulation

			gambaran pengetahuan responden		Total
			kurang	baik	kurang
jenis kelamin responden	laki-laki	Count	21	22	43
		% within jenis kelamin responden	48.8%	51.2%	100.0%
	perempuan	Count	23	34	57
		% within jenis kelamin responden	40.4%	59.6%	100.0%
Total		Count	44	56	100
		% within jenis kelamin responden	44.0%	56.0%	100.0%

pendidikan orang tua responden * gambaran pengetahuan responden Crosstabulation

			gambaran pengetahuan responden		Total
			kurang	baik	kurang
pendidikan orang tua responden	rendah	Count	20	29	49
		% within pendidikan orang tua responden	40.8%	59.2%	100.0%
	tinggi	Count	24	27	51
		% within pendidikan orang tua responden	47.1%	52.9%	100.0%
Total		Count	44	56	100
		% within pendidikan orang tua responden	44.0%	56.0%	100.0%

pekerjaan orang tua responden * gambaran pengetahuan responden Crosstabulation

			gambaran pengetahuan responden		Total
			kurang	baik	kurang
pekerjaan orang tua responden	tidak bekerja dan pekerja tidak tetap	Count % within pekerjaan orang tua responden	38 44.2%	48 55.8%	86 100.0%
	pekerja tetap	Count % within pekerjaan orang tua responden	6 42.9%	8 57.1%	14 100.0%
Total		Count % within pekerjaan orang tua responden	44 44.0%	56 56.0%	100 100.0%

responden pernah berdiskusi dengan ortunya tentang kejadian gempa bumi * gambaran pengetahuan responden Crosstabulation

			gambaran pengetahuan responden		Total
			kurang	baik	kurang
responden pernah berdiskusi dengan ortunya tentang kejadian gempa bumi	tidak pernah	Count % within responden pernah berdiskusi dengan ortunya tentang kejadian gempa bumi	7 70.0%	3 30.0%	10 100.0%
	pernah	Count % within responden pernah berdiskusi dengan ortunya tentang kejadian gempa bumi	37 41.1%	53 58.9%	90 100.0%
Total		Count % within responden pernah berdiskusi dengan ortunya tentang kejadian gempa bumi	44 44.0%	56 56.0%	100 100.0%

**responden pernah berdiskusi dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi *
gambaran pengetahuan responden Crosstabulation**

			gambaran pengetahuan responden		Total
			kurang	baik	kurang
responden pernah berdiskusi dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi	tidak pernah	Count % within responden pernah berdiskusi dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi	8 53.3%	7 46.7%	15 100.0%
	pernah	Count % within responden pernah berdiskusi dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi	36 42.4%	49 57.6%	85 100.0%
Total		Count % within responden pernah berdiskusi dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi	44 44.0%	56 56.0%	100 100.0%

**keterpaparan responden mengenai kejadian gempa bumi oleh media massa *
gambaran pengetahuan responden Crosstabulation**

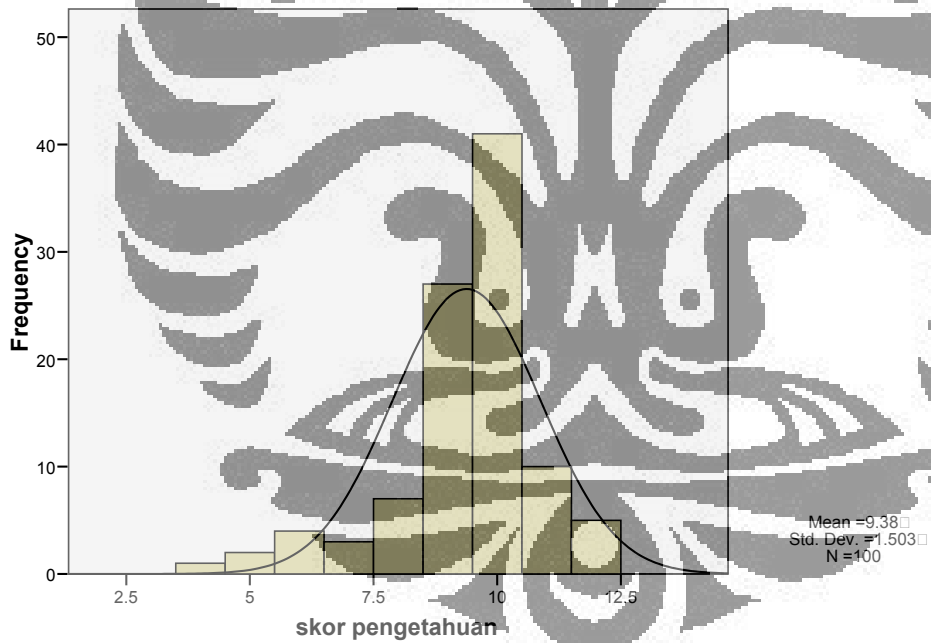
			gambaran pengetahuan responden		Total
			kurang	baik	kurang
keterpaparan responden mengenai kejadian gempa bumi oleh media massa	tidak terpapar	Count % within keterpaparan responden mengenai kejadian gempa bumi oleh media massa	33 45.2%	40 54.8%	73 100.0%
	terpapar	Count % within keterpaparan responden mengenai kejadian gempa bumi oleh media massa	11 40.7%	16 59.3%	27 100.0%
Total		Count % within keterpaparan responden mengenai kejadian gempa bumi oleh media massa	44 44.0%	56 56.0%	100 100.0%

Statistics

skor pengetahuan

N	Valid	100
	Missing	0
Mean		9.38
Median		10.00
Mode		10
Std. Deviation		1.503
Skewness		-1.204
Std. Error of Skewness		.241
Minimum		4
Maximum		12

Histogram



Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for jenis kelamin responden (laki-laki / perempuan)	1.411	.635	3.136
For cohort gambaran pengetahuan responden = kurang	1.210	.780	1.878
For cohort gambaran pengetahuan responden = baik	.858	.597	1.232
N of Valid Cases	100		

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for pendidikan orang tua responden (rendah / tinggi)	.776	.352	1.713
For cohort gambaran pengetahuan responden = kurang	.867	.556	1.354
For cohort gambaran pengetahuan responden = baik	1.118	.789	1.583
N of Valid Cases	100		

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for pekerjaan orang tua responden (tidak bekerja dan pekerja tidak tetap / pekerja tetap)	1.056	.337	3.303
For cohort gambaran pengetahuan responden = kurang	1.031	.538	1.975
For cohort gambaran pengetahuan responden = baik	.977	.598	1.596
N of Valid Cases	100		

Risk Estimate

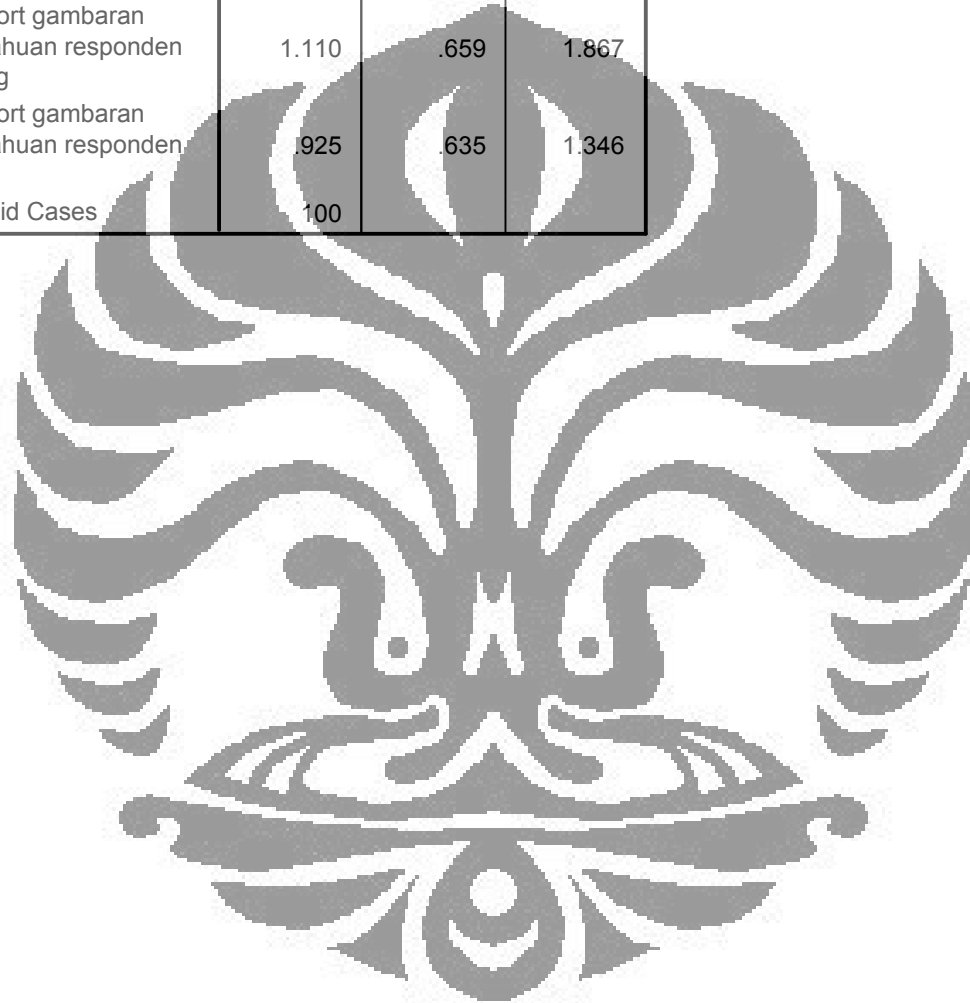
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for responden pernah berdiskusi dengan ortunya tentang kejadian gempa bumi (tidak pernah / pernah)	3.342	.811	13.775
For cohort gambaran pengetahuan responden = kurang	1.703	1.059	2.738
For cohort gambaran pengetahuan responden = baik	.509	.195	1.334
N of Valid Cases	100		

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for responden pernah berdiskusi dengan gurunya tentang kejadian gempa bumi (tidak pernah / pernah)	1.556	.517	4.682
For cohort gambaran pengetahuan responden = kurang	1.259	.738	2.149
For cohort gambaran pengetahuan responden = baik	.810	.457	1.433
N of Valid Cases	100		

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for keterpaparan responden mengenai kejadian gempa bumi oleh media massa (tidak terpapar / terpapar)	1.200	.490	2.938
For cohort gambaran pengetahuan responden = kurang	1.110	.659	1.867
For cohort gambaran pengetahuan responden = baik	.925	.635	1.346
N of Valid Cases	100		





UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

KAMPUS BARU UNIVERSITAS INDONESIA DEPOK 16424, TELP. (021) 7864975, FAX. (021) 7863472

9 Februari 2011

No : 753 /H2.F10/PPM.00.00/2011
Lamp. : ---
Hal : Ijin penelitian dan menggunakan data

Kepada Yth.

Bapak Walikota Pariaman

Cq.

- Kepala Kantor Kesbangpol & Linmas Kota Pariaman
- Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kota Pariaman
- Kepala Sekolah SMU Negeri 4 Kota Pariaman

Sehubungan dengan penulisan skripsi mahasiswa Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia mohon diberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Azrilla Dewita
NPM : 0906614830
Thn. Angkatan : 2009/2010
Peminatan : Bidan Komunitas

Untuk melakukan penelitian dan menggunakan data, yang kemudian data tersebut akan dianalisis kembali dalam penulisan skripsi dengan judul, "Gambaran Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi pada Siswa SMU Negeri 4 Pariaman Sumatera Barat Tahun 2011".

Selanjutnya Unit Akademik terkait atau mahasiswa yang bersangkutan akan menghubungi Institusi Bapak. Namun, jika ada informasi yang dibutuhkan dapat menghubungi sekretariat Unit Pendidikan dinomor telp. (021) 7270803.

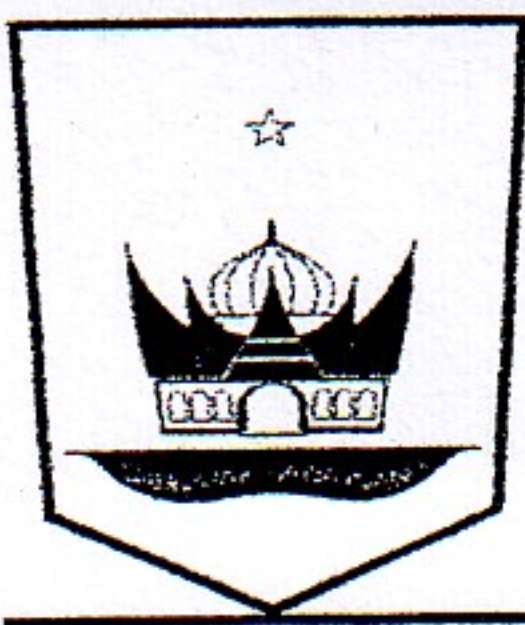
Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami haturkan terima kasih.



Dr. Dian Ayubi, SKM, MCH
NIP. 19720825 199702 1 002

Tembusan:

- Pembimbing skripsi
- Arsip



PEMERINTAH KOTA PARIAMAN
KANTOR KESBANGPOL DAN LINMAS

Jalan Nasri Nazar No. 1 Telp. 93938 Pariaman

Nomor : 070/ 63 /KPL/III-2011

Pariaman, 15 Maret 2011

Lampiran : -

Perihal : Pemberitahuan Penelitian/Survey

Kepada Yth :
Kepala SMUN 4 Pariaman
di

Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan surat dari Badan Kesbangpol dan Linmas Provinsi Sumatera Barat Nomor : B.070/342/WAS-BKPL/2011 tanggal 11 Maret 2011 perihal Izin Melakukan Penelitian, bahwa akan menghadap kepada Bapak dalam rangka penulisan skripsi dengan judul **"Gambaran Pengetahuan Siswa tentang Kejadian Gempa Bumi pada Siswa SMU Negeri 4 Pariaman Sumatera Barat Tahun 2011"** yang dilakukan oleh:

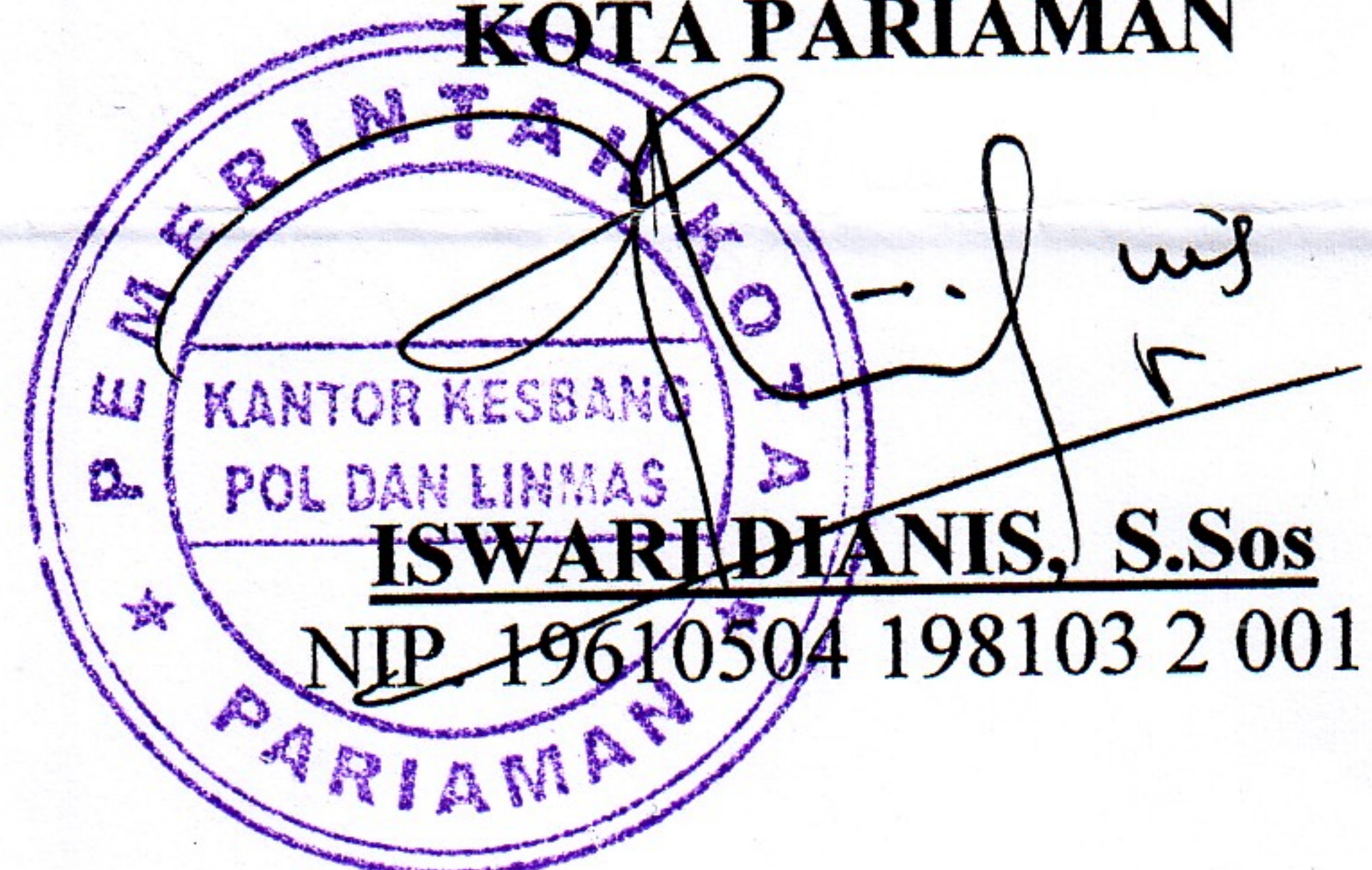
Nama : AZRILA DEWITA
NIK : 1377025304840796
Pekerjaan : PNS
Alamat : Desa Manggung, Kec. Pariaman Utara
Lokasi Penelitian : SMUN 4 Pariaman
Lama Penelitian : 1 (satu) bulan

Demi kelancaran proses penelitian, diharapkan bantuan Bapak untuk dapat memberikan informasi/data yang memungkinkan guna membantu kelancaran proses pengambilan data tersebut, dan kepada yang bersangkutan untuk memenuhi ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak boleh menyimpang dari kerangka serta tujuan penelitian;
2. Memberitahukan kedatangan serta maksud penelitian kepada pejabat instansi terkait, serta melaporkan diri sebelum meninggalkan daerah penelitian;
3. Mematuhi segala peraturan yang berlaku dan menghormati adat istiadat setempat;
4. Mengirim laporan hasil observasi sebanyak 1 (satu) eksemplar kepada Walikota Pariaman c/q Kantor Kesbangpol & Linmas Kota Pariaman;
5. Apabila terjadi penyimpangan/pelanggaran terhadap ketentuan diatas, maka Surat Rekomendasi ini akan dicabut kembali.

Demikianlah disampaikan untuk dapat dimaklumi, terima kasih.

**Plh. KAKAN KESBANGPOL DAN LINMAS
KOTA PARIAMAN**



Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Bapak Walikota Pariaman di Pariaman sebagai Laporan
2. Bpk. Dandim 0308 Padang Pariaman di Pariaman
3. Bpk. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kota Pariaman
4. Perguruan Tinggi Yang Bersangkutan
5. Yang Bersangkutan
6. Arsip



**PEMERINTAH KOTA PARIAMAN
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
UNIT PELAKSANA TEKNIS
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 4 PARIAMAN**



Jln. Siti Manggopoh Naras Hilir, Kec. Pariaman Utara, Kota Pariaman Telp (0751) 690977

Email : sman4_pariaman@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422 / 158 / SMA.4 - 2011

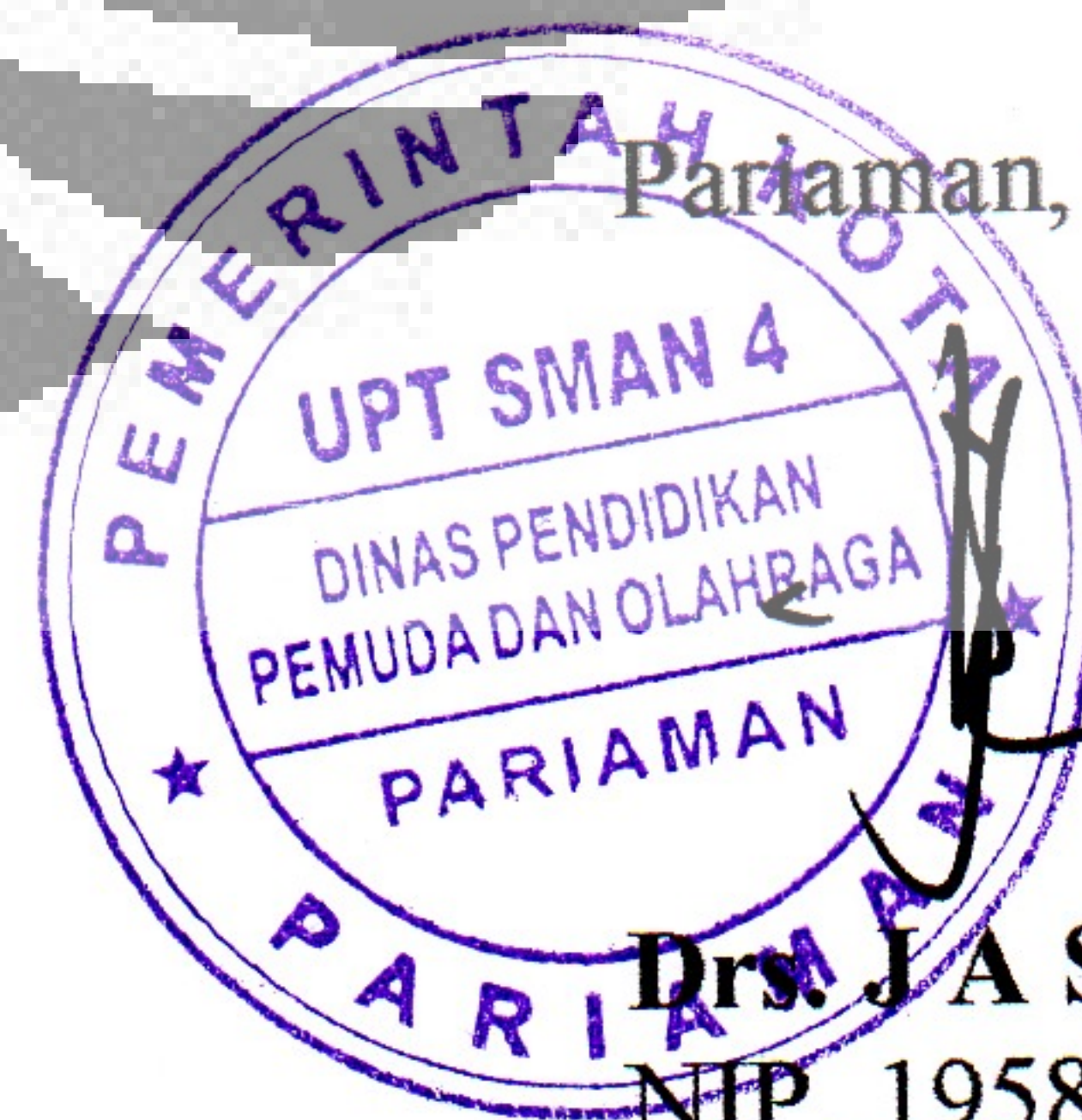
Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 4 Kota Pariaman, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : AZRILLA DEWITA
NPM : 0906614830
Peminatan : Bidan komunitas
Asal : Universitas Indonesia

Bahwa nama yang tersebut di atas telah selesai melakukan penelitian dengan Judul "**Gambaran Pengetahuan Siswa Tentang Kejadian Gempa Bumi pada Siswa SMA Negeri 4 Pariaman Sumatera Barat Tahun 2011**".

Demikianlah surat keterangan ini diberikan, agar dapat dipergunakan oleh yang bersangkutan seperlunya.

Pariaman, 28 April 2011



Drs. JASMAN

NIP. 19580807 198703 1 005