

Kesiapsiagaan Siswa Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Tingkat SLTP Di Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala

Yuli Amalia*, Rahmawati

Mahasiswa dan Dosen Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusan Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Tadulako Palu

*email: yuliamalia.geografi@gmail.com

ABSTRACT

The aim of this research is to find out the level of students' preparedness for earthquake disasters. This type of research is qualitative descriptive research with a survey method with the population being junior high school students where schools are selected based on several conditions, two schools were selected. The total number of respondents taken from 2 schools, SMPN 2 and SMPN 4 Tanantovea, was 49 students. Data were taken from a questionnaire that had been modified by the author. The results of the research show that the knowledge aspect of SMPN 2 students is in the low category of 14%, for SMPN 4 the percentage of 14% is also in the low category, the emergency response plan aspect of SMPN 2 students is in the low category of 12%, for SMPN 4 students is in the low category. 15% in the low category, the early warning aspect of SMPN 2 students in the percentage of 14% in the low category, for SMPN 4 students in the percentage of 13% in the low category, and the resource mobilization aspect of SMPN 2 students in the percentage of 15% in the low category, and for SMPN 4 students in the the percentage of 16% is in the low category. So the overall results conclude that students' preparedness in facing earthquake disasters at the junior high school level in Tanantovea District, Donggala Regency is still in the low category.

Keywords: Preparedness, disaster, earthquake, and students

I. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang terletak pada tiga jalur pertemuan lempeng tektonik yang bergerak aktif sehingga di Indonesia sering terjadi gempa bumi. Tiga lempeng tersebut adalah lempeng Eurasia, lempeng Indo-Australia, dan lempeng Pasifik. Pergerakan ketiga lempeng tersebut menyebabkan pulau-pulau di Indonesia sering mengalami getaran gempa, khususnya di daerah pertemuan lempeng yaitu pertemuan lempeng Eurasia dan lempeng Indo-Australia di sepanjang Pulau Sumatera, Jawa, Kepulauan Nusa Tenggara; dan pertemuan lempeng Indo-Australia dan Pasifik di sekitar Pulau Papua. Sementara pertemuan ketiga lempeng itu terjadi di sekitar Sulawesi, itulah sebabnya mengapa di pulau-pulau sekitar pertemuan tiga lempeng itu sering terjadi gempa bumi (Fulki, 2011).

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menjelaskan bahwa bencana adalah sebuah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam, mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerugian harta benda, dampak psikologis dan gangguan kesehatan mental.

Pulau Sulawesi terletak di bagian tengah wilayah kepulauan Indonesia dengan luas wilayah 174.600 km². Bentuknya yang unik menyerupai huruf K dengan empat semenanjung yang mengarah ke timur, Sulawesi Tengah dikenal tempat bertemunya tiga lempeng tektonik utama dunia. Akibatnya, wilayah ini rawan akan bencana alam timur laut, tenggara dan selatan. Wilayah yang diakibatkan oleh pergerakan lempeng-lempeng tersebut, yang mendorong pergerakan Sesar Geser Palu-Koro. Seperti yang dikutip dari Winda Sri Oktaviani (2020), bahwa hal ini pula yang menyebabkan rangkaian gempa bumi dengan gempa utama 7,4 magnitudo yang meluluhlantakan kawasan lembah Palu serta bagian wilayah yang ada di Kecamatan Tanantovea pada 28 September 2018 (bencana PADAGIMO 2018). Guncangan gempa bumi yang terjadi di Sulawesi Tengah dirasakan di berbagai wilayah yaitu Kabupaten Donggala, Kota Palu, Kabupaten Parigi Moutong, Kabupaten

Sigi, Kabupaten Poso, Kabupaten Tolitoli, Kabupaten Mamuju bahkan hingga Kota Samarinda, Kota Balikpapan, dan Kota Makassar (Jirana, 2020).

Wilayah lembah Palu serta wilayah yang ada di Kecamatan Tanantovea diguncang serangkaian gempa bumi dengan gempa utama 7,4 magnitudo pada Jumat, 28 September 2018, pukul 18.02 WITA dengan pusat gempa pada koordinat 0.18 LS dan 119.85 BT dengan jarak 26 km Utara Donggala dengan kedalaman 10 km. Setelah gempa tersebut, masih sering terjadi rentetan gempa susulan hingga 29 September 2018. Gempa Bumi yang terjadi tersebut menyisakan duka yang sangat mendalam bagi para korban. Gempa yang terjadi mengakibatkan bencana lainnya ikutan, yaitu tsunami dan likuifaksi. Tsunami setinggi 2,2 m samapai dengan 11,3 m yang mengakibatkan wilayah pesisir Teluk Palu dan wilayah lainnya termasuk wilayah Kecamatan Tanantovea mengalami kerusakan yang sangat parah sampai mengakibatkan kapal penumpang yaitu Kapal Sabuk Nusantara terangkut sampai di atas jalan dan menyapu semua kawasan pesisir yang ada di Teluk Palu, adapun likuifaksi yang cukup luas hanya terjadi di tiga wilayah, yaitu Kelurahan Balaroa, Kelurahan Petobo dan Desa Jono Oge (Jirana, 2020).

Kecamatan Tanantovea merupakan salah satu Kecamatan yang ada di Kabupaten Donggala Sulawesi Tengah terdampak bencana yang terjadi pada tahun 2018 adalah salah satu daerah yang dilalui oleh patahan/sesar aktif, sehingga daerah ini memiliki dampak getaran gempa yang sangat hebat saat terjadi gempa bumi. Kecamatan Tanantovea juga mengalami kerusakan yang cukup parah akibat gempa bumi yang melanda sebagian pemukima serta sekolah yang ada.

Kesiapsiagaan merupakan bagian dari strategi pengurangan risiko (*risk*) bencana yang mendahulukan aspek pencegahan terhadap dampak dari bencana, untuk dapat mengurangi potensi bencana yang akan terjadi disekitar tempat tinggal rawan bencana. Kesiapsiagaan (*preparedness*) merupakan usaha yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko terjadinya bencana. Kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami membantu masyarakat dalam membentuk dan merencanakan tindakan apa

saja yang perlu dilakukan saat bencana gempa bumi dan tsunami terjadi (Nurhamida, 2019).

Sekolah merupakan salah satu media yang efektif dalam menerapkan kesiapsiagaan bencana seperti Gempa Bumi komunitas sekolah mempunyai potensi yang sangat besar sebagai sumber pengetahuan, penyebarluasan pengetahuan tentang bencana dan petunjuk praktis apa yang harus disiapkan sebelum terjadinya bencana apa yang harus dilakukan pada saat dan setelah terjadinya bencana, kurangnya pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana menyebabkan banyaknya korban, ataupun hilangnya harta benda (Nurhamida, 2019).

Kecamatan Tanantovea merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Donggala yang beribukota kan Palu, Kabupaten Donggala terdiri dari 16 Kecamatan, 9 kelurahan dan 158 Desa dengan luas 4.275.08 km² dan jumlah penduduk sebesar 293.470 jiwa dengan sebaran penduduk 68 jiwa/km². Kecamatan Tanantovea sendiri memiliki 10 Desa yang 2 desa di antaranya merupakan Desa pesisir dan 8 yang lainnya merupakan daerah daratan dan pengunungan. Kabupaten Donggala mempunyai 123 Sekolah Lanjut Tingkat Pertama yang tersebar di beberapa kecamatan, baik berstatus swasta maupun negeri, dengan jumlah SMP adalah sebanyak 92 sekolah dan MTS 31 sekolah. Termasuk Kecamatan Tanantovea salah satunya yang memiliki 8 sekolah yaitu, MTS AL-Amin Wani, MTS Yaspia Wani, SMP Islam Wani, SMP Nasional Wani, SMP Negeri 1 Tanantovea, SMP Negeri 2 Tanantovea, SMP Negeri Satap 3 Tanantovea, dan SMP Negeri 4 Tanantovea. Peneliti tertarik melakukan penelitian pada Sekolah Tingkat SLTP di Kabupaten Donggala khususnya di Kecamatan Tanantove, Sekolah yang akan di jadikan sebagai lokasi penelitian adalah SMP Negeri 2 Tanantovea, Dan SMP Negeri 4 Tanantovea. Beberapa sekolah mengalami kerusakan pada saat gempa bumi pada tahun 2018 yaitu SMP Negeri 2 Tanantovea dan SMP Negeri 4 Tanantovea berupa runtuhnya atap bangunan pada 3 ruangan sehingga menyebabkan rusaknya sarana dan prasarana seperti meja, dan kursi pada ruangan kelas tersebut, dan kaca serta komputer satu ruangan pecah akibat gempa. Penelitian dilakukan di dua

sekolah tersebut karena lokasinya yang berada pada wilayah Kecamatan Tanantovea dimana Kecamatan tersebut merupakan salah satu acuan judul skripsi serta menjadi daerah dengan kerusakan sekolah parah akibat gempa bumi dan lokasinya berada di daratan pengunungan.

Kesiapsiagaan terhadap bencana Gempa Bumi pada Siswa Tingkat SLTP Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala, dilatar belakangi oleh kawasan gempa bumi. Penelitian ini diawali dengan observasi langsung serta melakukan pengamatan. Berdasarkan uraian tersebut, perlunya mengetahui terlebih dahulu mengenai kesiapsiagaan terhadap bencana Gempa Bumi dimana terjadi sebelumnya menimbulkan dampak negatif dan melumpuhkan aktivitas kegiatan belajar mengajar di sekolah.

II. Metode Penelitian

Jenelitian ini menggunakan Jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan metode survei. Penelitian deskriptif kualitatif yaitu penelitian yang diuraikan dengan kata-kata menurut pendapat responden, apa adanya sesuai dengan pertanyaan penelitiannya, kemudian dianalisis pula dengan kata-kata apa yang melatar belakangi responden berperilaku (berpikir, berperasaan, dan bertindak) seperti itu tidak seperti lainnya, direduksi, ditriangulasi, disimpulkan (diberi makna oleh peneliti), dan diverifikasi (dikonsultasikan kembali kepada responden dan teman sejawat) (Usman, 2014).

Menurut Sugiyono (2014), penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi dan hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis. Penelitian survei dapat diartikan sebagai penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang utama (Aziz, dkk., 2017).

Besar sampel yang diambil sehingga memenuhi persyaratan dan dapat dipertanggung-jawabkan secara ilmiah tergantung pada homogen atau tidaknya populasi yang akan diamati. Apabila populasi tidak homogen secara sempurna, maka makin besar sampel yang diambil akan makin tinggi taraf

representatif sampelnya. Jika populasinya homogen secara sempurna, besar sampel tidak mempengaruhi taraf representatif sampelnya, untuk populasi yang demikian itu sampel cukup kecil saja (Matra, Ida Bagus, 1995) dalam (Aziz, dkk, 2017). Maka berdasarkan dari hasil perhitungan yang didapat jumlah sampel responden dari dua sekolah yang digunakan sebanyak 49 sampel. Teknik pengumpulan data menurut Sugyiono (2013), dapat dilakukan dengan cara observasi (pengamatan), kuisioner (angket), dokumentasi dan pemetaan.

Analisis data dalam penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi sehingga teknik analisis data yang digunakan yaitu skala Guttman Hal ini dikarenakan, skala Guttman merupakan skala penegasan yang menggunakan item jawaban “ya” dan “tidak” yang telah disesuaikan dengan instrumen penelitian ini melalui kuesioner. Kuesioner yang telah diisi oleh responden kemudian dihitung frekuensi jawaban “ya” dengan menggunakan rumus persentasi (Pabundu, 2005).

Teknik analisis deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan sejauh mana pencapaian skor dari variabel tingkat kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi. Selanjutnya hasil data kuesioner didistribusi ke dalam tabel frekuensi berdasarkan masing-masing variabelnya.

Teknik analisis dalam penelitian ini dilakukan analisis terhadap instrumen penelitian (kuesioner), (Suryabrata, 2013). Melalui kuesioner yang telah diisi oleh responden dapat diketahui tingkat pengetahuan siswa SLTP di Kecamatan Tanantovea mengenai kesiapsiagaan gempa bumi. Analisis data dilakukan dengan memperhatikan beberapa komponen yang menjadi parameter dalam menilai tingkat pemahaman siswa SLTP tersebut adalah: pengetahuan dasar kebencanaan, rencana kegiatan dari bencana, peringatan dini (bencana), dan mobilisasi sumber daya. Tingkat pemahaman siswa SLTP mengenai kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi dapat diketahui dengan cara menghitung indeks dari komponen-komponen yang menjadi parameter dalam penelitian ini.

III. Hasil dan Pembahasan

1. Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Gempa Bumi di Tingkat SLTP Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala

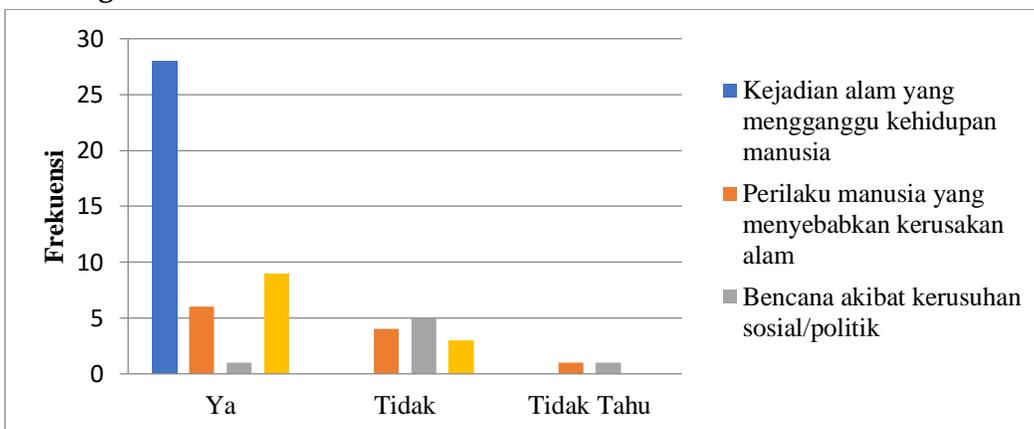
Kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami pada hasil penelitian parameter yang digunakan mencakup pertanyaan tentang pengetahuan bencana, rencana kegiatan dari bencana, peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya yang dibahas peneliti berdasarkan item-item pertanyaan sebagai berikut:

1). Sekolah SMPN 2 Tanantovea Kabupaten Donggala Desa Wombo

(1) Pengetahuan Bencana (K)

Analisis yang dilakukan terhadap indikator pengetahuan yang bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi pengetahuan siswa SMP Negeri 2 Tanantovea di Desa Wombo terhadap bencana gempa bumi dan tsunami Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala. Distribusi frekuensi Pengetahuan dapat dilihat pada grafik berikut:

1. Pengertian Bencana Alam

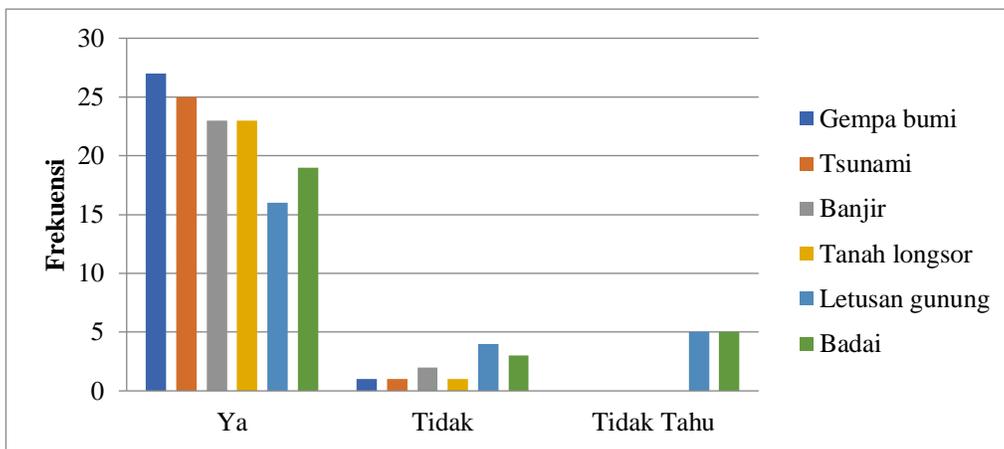


Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 1

Berdasarkan grafik 1, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai pengertian bencana alam, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Kejadian alam yang mengganggu kehidupan manusia,

sebanyak 28% menjawab ya, 0% menjawab tidak; dan 0% menjawab tidak tahu (b) Perilaku manusia yang menyebabkan kerusakan alam, sebanyak 6% menjawab ya, 4% menjawab tidak; dan 1% menjawab tidak tahu (c) Bencana akibat kerusakan sosial/politik, sebanyak 1% menjawab ya, 5% menjawab tidak; dan 1% menjawab tidak tahu dan (d) Bencana akibat kebakaran hutan/serangan hama, sebanyak 9% menjawab ya, 3% menjawab tidak dan 0% menjawab tidak tahu.

2. Kejadian alam yang dapat menimbulkan bencana

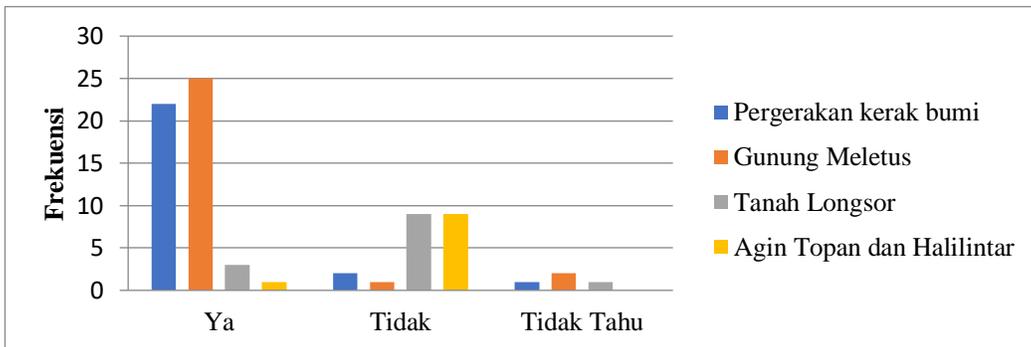


Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 2

Berdasarkan grafik 2, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian sekolah SMPN 2 Tanantovea Desa Wombo, mengenai kejadian alam yang dapat menimbulkan bencana alam, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Gempa Bumi, sebanyak 27% menjawab ya, 1% menjawab tidak; dan 0% menjawab tidak tahu; (b) Tsunami, sebanyak 25% menjawab ya, 1% menjawab tidak dan 0% menjawab tidak tahu; (c) Banjir, sebanyak 23% menjawab ya, 2% menjawab tidak dan 0% menjawab tidak tahu; (d) Tanah Longsor, sebanyak 23% menjawab ya, 1% menjawab tidak dan 0% menjawab tidak tahu. (e) Letusan Gunung, sebanyak 16% menjawab ya, 4% menjawab tidak; 5% menjawab tidak tahu; dan

(f) Badai, Sebanyak 19% menjawab Ya, 3% menjawab Tidak, dan 5% menjawab Tidak tahu.

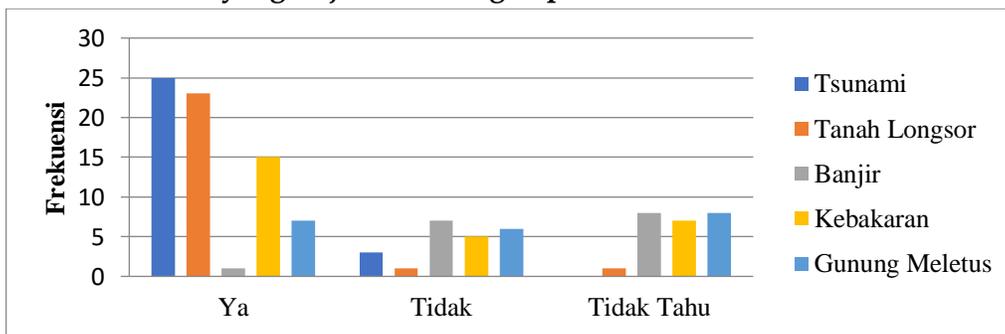
3. Penyebab terjadi gempa bumi



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 3, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian SMPN 2 Tanantovea Desa Wombo mengenai penyebab terjadinya gempa bumi, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Pergeseran kerak bumi, 22% menjawab ya, 2% menjawab tidak, 1% menjawab tidak tahu; (b) Gunung Meletus, sebanyak 25% menjawab ya, 1% menjawab tidak, 2% menjawab tidak tahu; (c) Tanah longsor, sebanyak 3% menjawab ya, 9% menjawab tidak, 7% menjawab tidak tahu; dan (d) Angin topan dan halilintar, sebanyak 1% menjawab ya, 9% menjawab tidak, 7% menjawab tidak tahu.

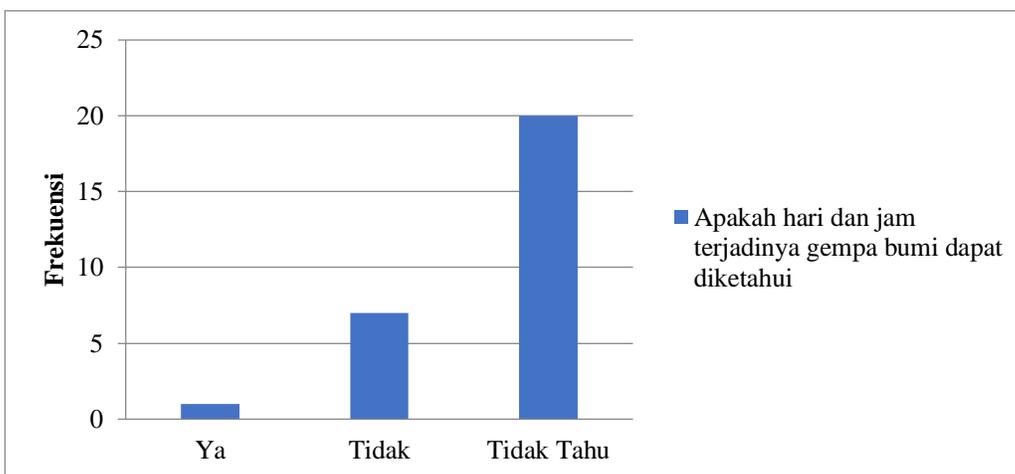
4. Bencana alam yang terjadi setelah gempa



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 4, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai bencana alam yang terjadi setelah gempa bumi, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Tsunami, sebanyak 25% menjawab ya, 3% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (b) Tanah Longsor, sebanyak 23% menjawab ya, 1% menjawab tidak, 1% menjawab tidak tahu; (c) Banjir, sebanyak 1% menjawab ya, 7% menjawab tidak, 8% menjawab tidak tahu; (d) Kebakaran, sebanyak 15% menjawab ya, 5% menjawab tidak, 7% menjawab tidak tahu, dan (e) Amblasan tanah, sebanyak 7% menjawab ya, 6% menjawab tidak, 8% menjawab tidak tahu.

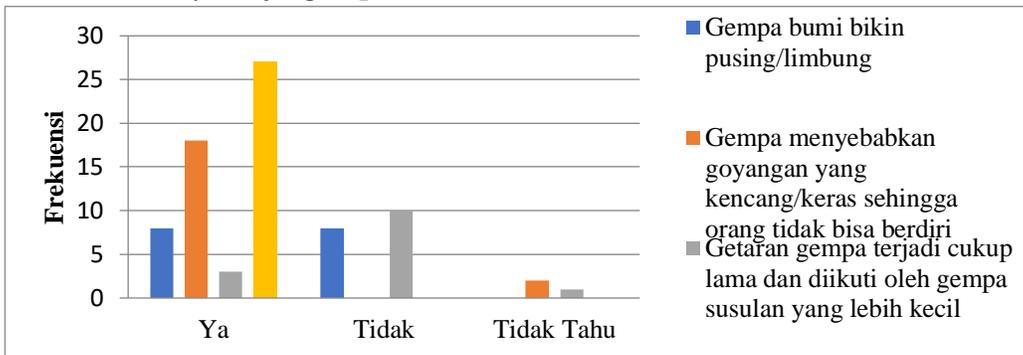
5. Hari dan jam terjadinya gempa bumi dapat diketahui



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 5, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai diketahuinya atau tidak hari dan jam terjadinya gempa bumi dapat di ketahui, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Apakah hari dan jam terjadinya gempa bumi dapat di ketahui, sebanyak 1% menjawab ya, 7% menjawab tidak, 20% menjawab tidak tahu.

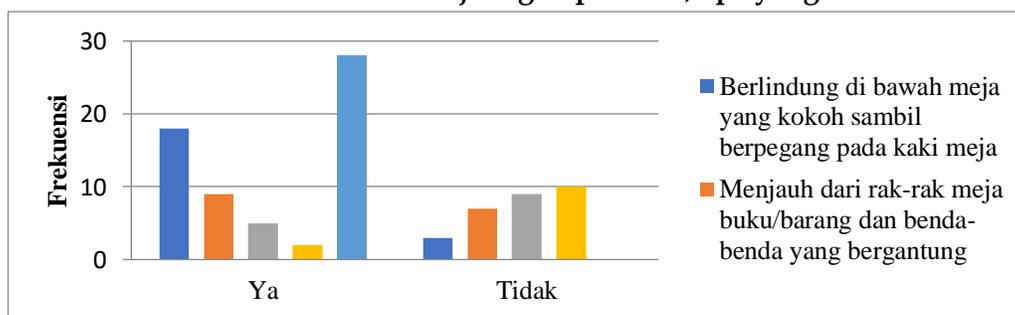
6. Ciri-cir terjadinya gempa bumi



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 6, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai ciri-ciri terjadinya gempa bumi, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Gempa bumi bikin pusing/limbung, sebanyak 8% menjawab ya, 8% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (b) Gempa menyebabkan goyangan yang kencang/keras sehingga orang tidak bisa berdiri, sebanyak 18% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 2% menjawab tidak tahu; (c) Getaran gempa terjadi cukup lama dan diikuti oleh gempa susulan yang kecil, sebanyak 3% menjawab ya, 10% menjawab tidak, 1% menjawab tidak tahu; dan (d) bangunan retak/roboh, sebanyak 27% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu.

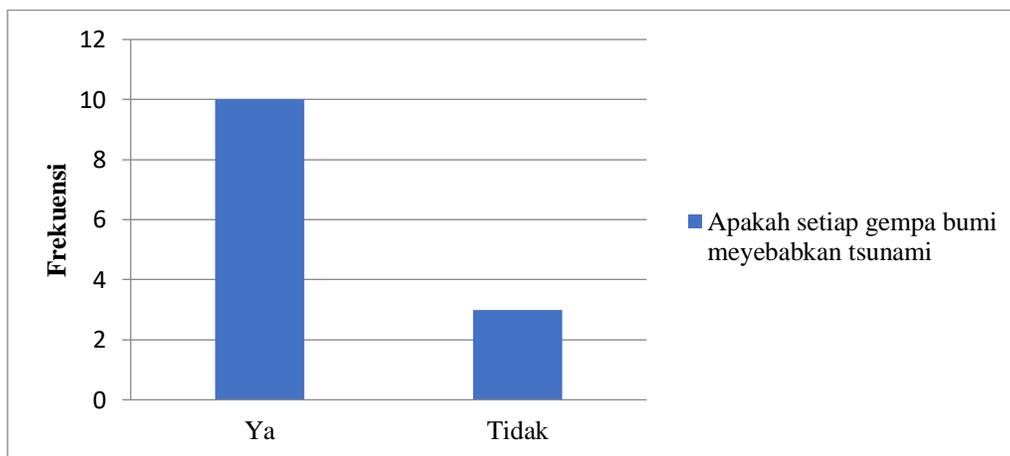
7. Pada saat berada di sekolah terjadi gempa bumi, apa yang lakukan



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 7, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai ketika terjadi gempa bumi di sekolah sesuatu yang dapat dilakukan, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) berlindung di bawah meja yang kokoh sambil berpegang pada kaki meja, sebanyak 18% menjawab ya, 3% menjawab tidak; (b) Menjauhi dari rak-rak meja buku/barang dan benda-benda yang tergantung, sebanyak 9% menjawab ya, 7% menjawab tidak; (c) Menjauh dari jendela/dinding kaca, sebanyak 5% menjawab ya, 9% menjawab tidak; (d) Keluar ruangan secara teratur (tidak berdesak-desakan), sebanyak 2% menjawab ya, 10% menjawab tidak; dan (e) Berlari menuju lapangan terbuka saat terjadi gempa, sebanyak 28% menjawab ya, 0% menjawab tidak.

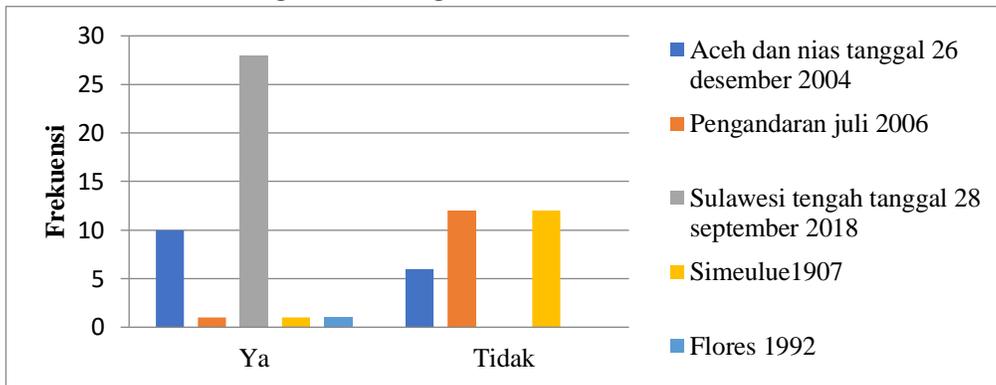
8. Setiap gempa bumi dapat menyebabkan tsunami



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 8, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai setiap gempa bumi menyebabkan tsunami, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Apakah setiap gempa bumi menyebabkan tsunami, sebanyak 10% menjawab ya, 2% menjawab tidak.

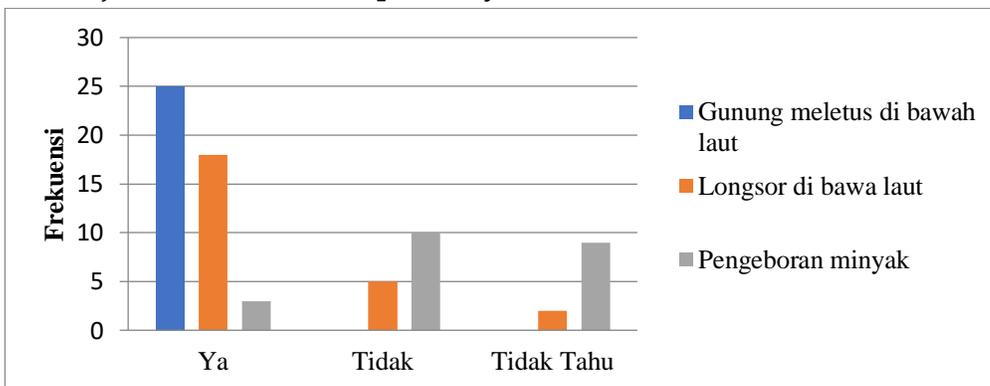
9. Pernahkah mengetahui/mengalami tsunami berikut ini



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 9, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai pernah mengetahui/mengalami tsunami, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Aceh dan Nias tanggal 26 Desember 2004, sebanyak 10% menjawab ya, 6% menjawab tidak; (b) Pengandaran Juli 2006, sebanyak 1% menjawab ya, 12% menjawab tidak; (c) Sulawesi Tengah tanggal 28 September 2018, sebanyak 28% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (d) Simeulue 1907, sebanyak 1% menjawab ya, 12% menjawab tidak; dan (e) Flores 1992, sebanyak 1% menjawab ya, 12% menjawab tidak.

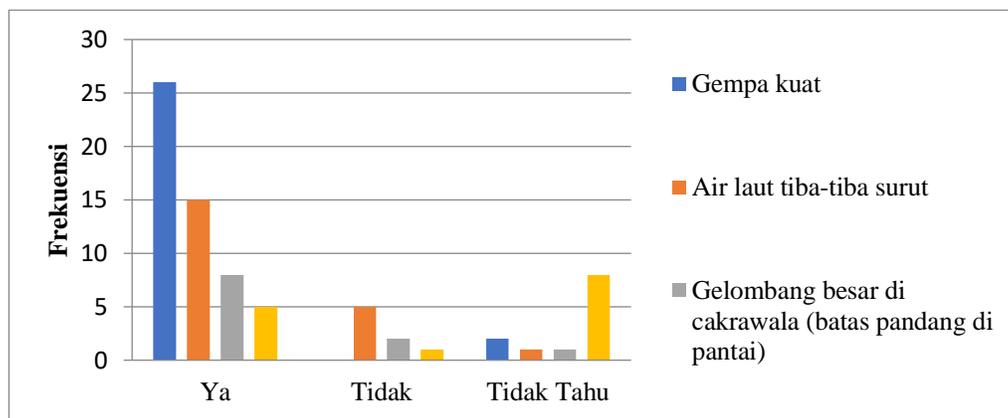
10. Kejadian berikut ini dapat menyebabkan tsunami



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 10, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai kejadian yang dapat menyebabkan tsunami, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Gunung meletus di bawa laut, sebanyak 25% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (b) Longsor di bawah laut, sebanyak 18% menjawab ya, 5% menjawab tidak, 2% menjawab tidak tahu; dan (c) Pengeboran minyak, sebanyak 3% menjawab ya, 10% menjawab tidak, 9% menjawab tidak tahu.

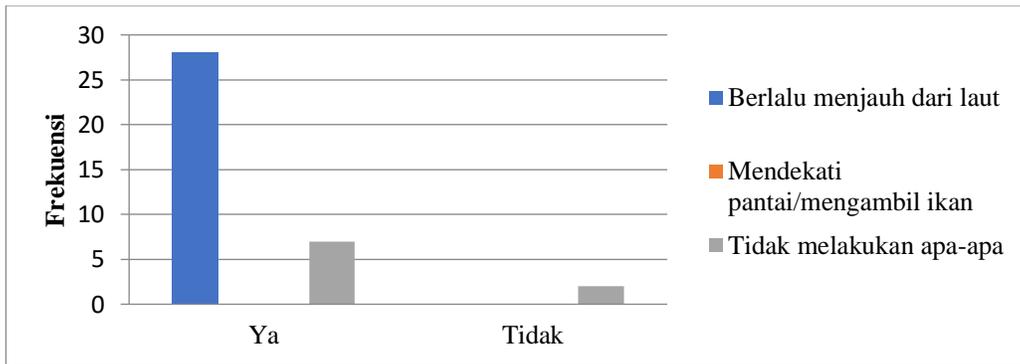
11. Apa tanda-tanda tsunami



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 11, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai tanda-tanda akan terjadinya tsunami diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Gempa kuat, sebanyak 26% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 2% menjawab tidak tahu; (b) Air laut tiba-tiba surut, sebanyak 15% menjawab ya, 2% menjawab tidak, 1% menjawab tidak tahu; (c) Gelombang besar di cakrawala (batas pandang di pantai), sebanyak 8% menjawab ya, 2% menjawab tidak, 1% menjawab tidak tahu; dan (d) Bunyi yang keras seperti ledakan, sebanyak 5% menjawab ya, 1% menjawab tidak, 8% menjawab tidak tahu.

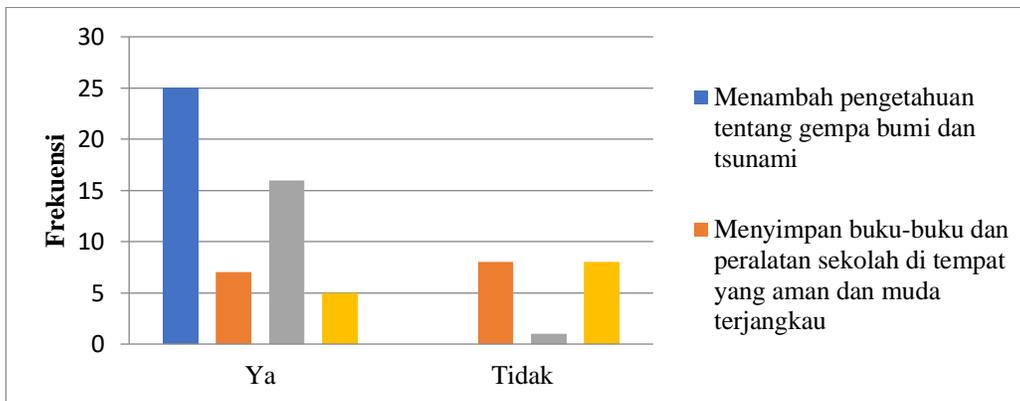
11. Seandainya air tiba-tiba surut apa yang akan dilakukan



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan tabel 11, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai jika air tiba-tiba surut apa yang akan dilakukan, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Berlalu menjauhi dari laut, sebanyak 28% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (b) mendekati pantai/mengambil ikan, sebanyak 0% menjawab ya, 0% menjawab tidak; dan (c) tidak melakukan apa-apa, sebanyak 7% menjawab ya, 0% menjawab tidak.

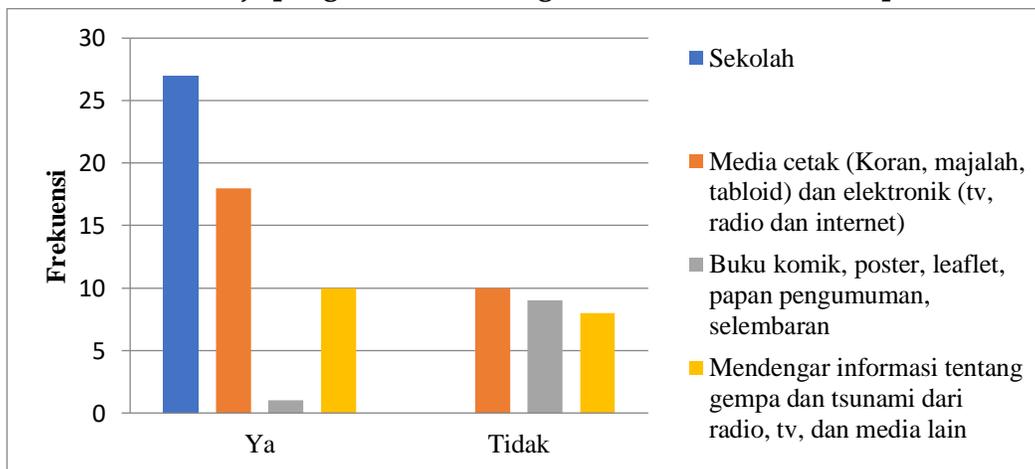
12. Kesiapsiagaan terhadap gempa bumi dan tsunami, apa saja yang perlu lakukan



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 12, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai kesiapsiagaan terhadap gempa bumi dan tsunami, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) menambah pengetahuan tentang gempa bumi dan tsunami, sebanyak 25% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (b) Menyimpan buku-buku dan peralatan sekolah di tempat yang aman dan mudah terjangkau, sebanyak 7% menjawab ya, 8% menjawab tidak; (c) Mengikuti pelatihan penyelamatan diri dari gempa dan tsunami, sebanyak 16% menjawab ya, 1% menjawab tidak; dan (d) Mendengarkan informasi tentang gempa bumi dan tsunami dari radio, tv dan sumber lainnya, sebanyak 5% menjawab ya, 8% menjawab tidak.

13. Dari mana saja pengetahuan tentang bencana tersebut diatas proleh

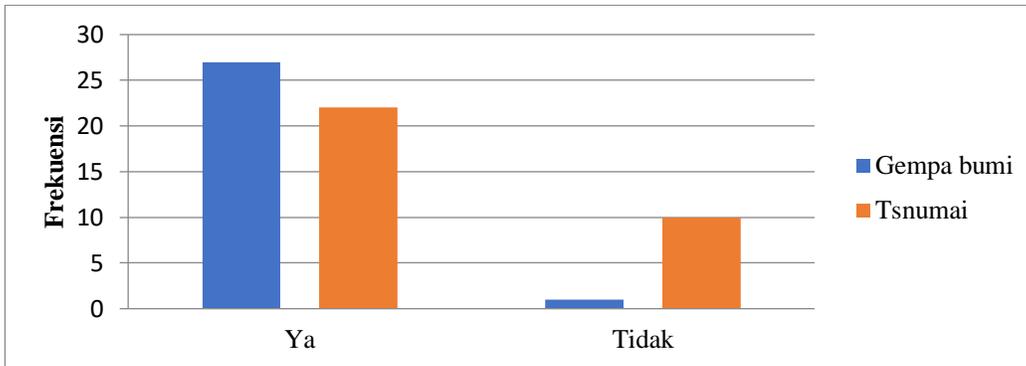


Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 13, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai dari mana saja pengetahuan tentang bencana diketahui, dan diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Sekolah, sebanyak 27% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (b) Media cetak (Koran, majalah, tabloid) dan elektronik (Tv, radio, internet) sebanyak 18% menjawab ya, 10% menjawab tidak; (c) Buku, komik, poster, leaflet, papan pengumuman,

dan selebaran, sebanyak 1% menjawab ya, 9% menjawab tidak; dan (d) Mendengarkan informasi tentang gempa dan tsunami radio, Tv, dan Media lain, sebanyak 10% menjawab ya, 1% menjawab tidak.

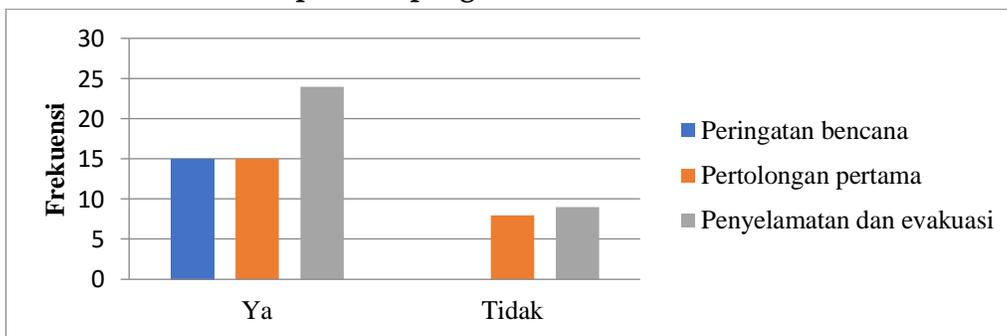
14. Pernahkah mendapatkan pelajaran berikut di sekolah



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 14, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai adanya pelajaran tentang bencana gempa bumi dan tsunami, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Gempa Bumi, sebanyak 27% menjawab ya, 1% menjawab tidak; (b), sebanyak 22% menjawab ya, 4% menjawab tidak.

19. Pernahkah mendapatkan pengetahuan berikut ini



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 19, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai pernahkah mendapat pengetahuan tentang peringatan bencana, pertolongan pertama, dan penyelamatan pertama, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Peringatan bencana, sebanyak 15% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (b) Pertolongan pertama, sebanyak 15% menjawab ya, 8% menjawab tidak; dan (c) Penyelamatan dan evakuasi, sebanyak 24% menjawab ya, 2% menjawab tidak.

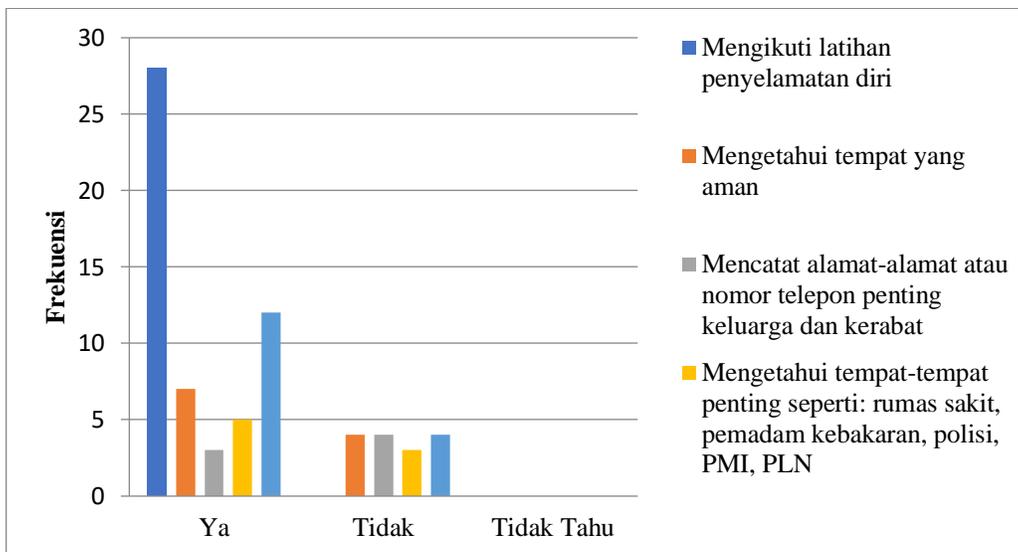
Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, dari 28 responden yang mewakili seluruh populasi, tingkat Pengetahuan siswa SMP Negeri 2 Tanantovea terhadap bencana gempa bumi dan tsunami dalam kategori rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai indeks sebesar 14.06 yang diperoleh dari perhitungan berikut:

$$\begin{aligned}\text{Indeks} &= \frac{\text{Total skor riil parameter}}{\text{skor maksimum parameter}} \times 100\% \\ &= \frac{816}{58} \times 100\% \\ &= 14.06\end{aligned}$$

1) Rencana Tanggap Darurat Bencana (EP)

Analisis yang dilakukan terhadap indikator rencana tanggap darurat bencana bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi rencana tanggap darurat bencana siswa SMP Negeri 2 Tanantovea di Desa Wombo terhadap bencana gempa bumi dan tsunami di Kecamatan Tonantovea Kabupaten Donggala. Distribusi frekuensi rencana tanggap darurat bencana dapat dilihat pada tabel berikut ini:

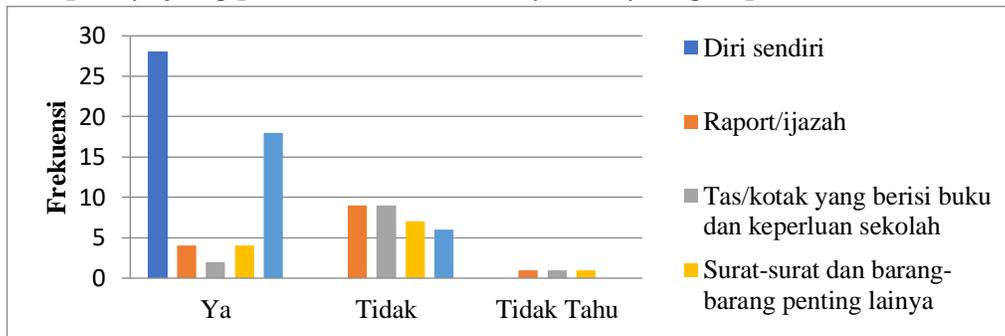
20. Apa saja yang perlu di persiapkan sebelum terjadinya gempa



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 20, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai rencana kegiatan dari bencana seperti rencana yang perlu disiapkan sebelum terjadinya gempa, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Mengikuti latihan penyelamatan diri, sebanyak 28% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (b) mengetahui tempat yang aman, sebanyak 7% menjawab ya, 4% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (c) Mencatat alamat-alamat atau nomor telepon penting keluarga dan kerabat, sebanyak 3% menjawab ya, 4% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (d) Mengetahui tempat-tempat penting seperti: rumah sakit, pemadam kebakaran, polisi, PMI, PLN, sebanyak 5% menjawab ya, 3% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; dan (e) mengetahui tempat mengungsi anggota keluarga, sebanyak 12% menjawab ya, 4% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu.

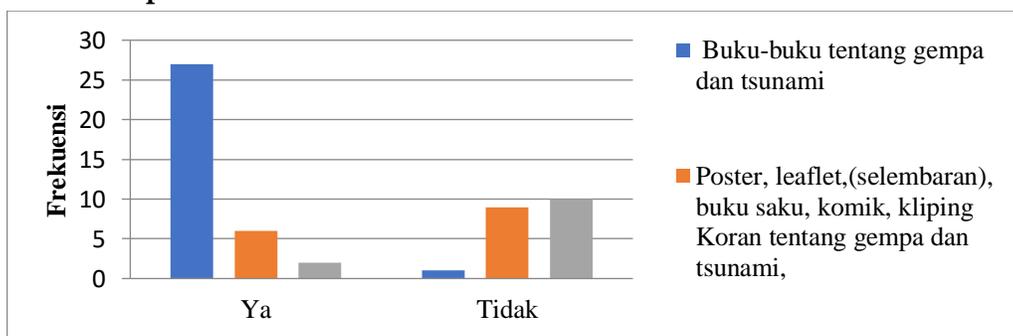
21. Apa saja yang perlu di selamatkan jika terjadi gempa dan tsunami



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 21, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantove di Desa Wombo mengenai rencana kegiatan yang perlu diselamatkan saat terjadi gempa bumi dan tsunami, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Diri sendiri, sebanyak 28% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (b) Raport/ijazah, sebanyak 4% menjawab ya, 9% menjawab tidak, 1% menjawab tidak tahu; (c) Tas/kotak yang berisi buku dan keperluan sekolah, sebanyak 2% menjawab ya, 9% menjawab tidak, 1% menjawab tidak tahu; (d) Surat-surat dan barang-barang penting lainnya, sebanyak 4% menjawab ya, 7% menjawab tidak, 1% menjawab tidak tahu; dan (e) barang-barang kesayangan, sebanyak 18% menjawab ya, 6% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu.

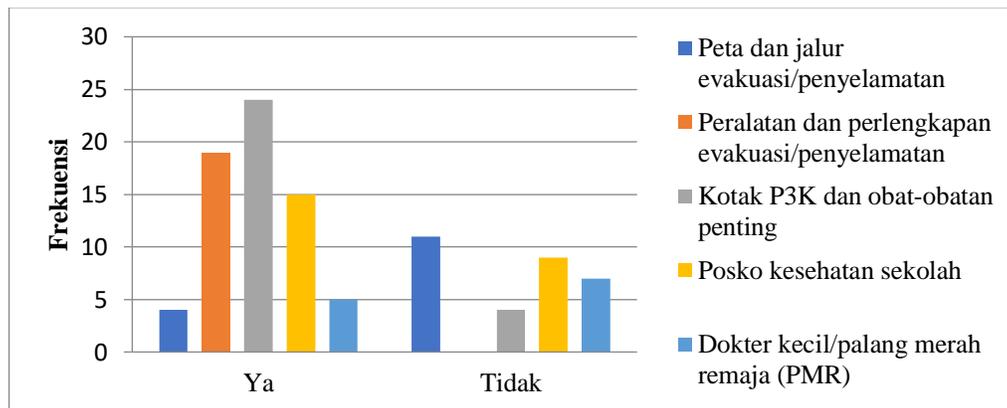
22. Mendapatkan materi berikut ini di sekolah



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 22, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai adanya atau tidak materi kebencanaan sekolah, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) buki-buku tentang gempa dan tsunami, sebanyak 27% menjawab ya, 1% menjawab tidak; (b) Poster, leaflet, (selembaran), buku saku, komik, klipingkoran tentang gempa dan tsunami, sebanyak 6% menjawab ya, 9% menjawab tidak; dan (c) VCD, kaset tentang gempa bumi dan tsunami, sebanyak 2% menjawab ya, 10% menjawab tidak.

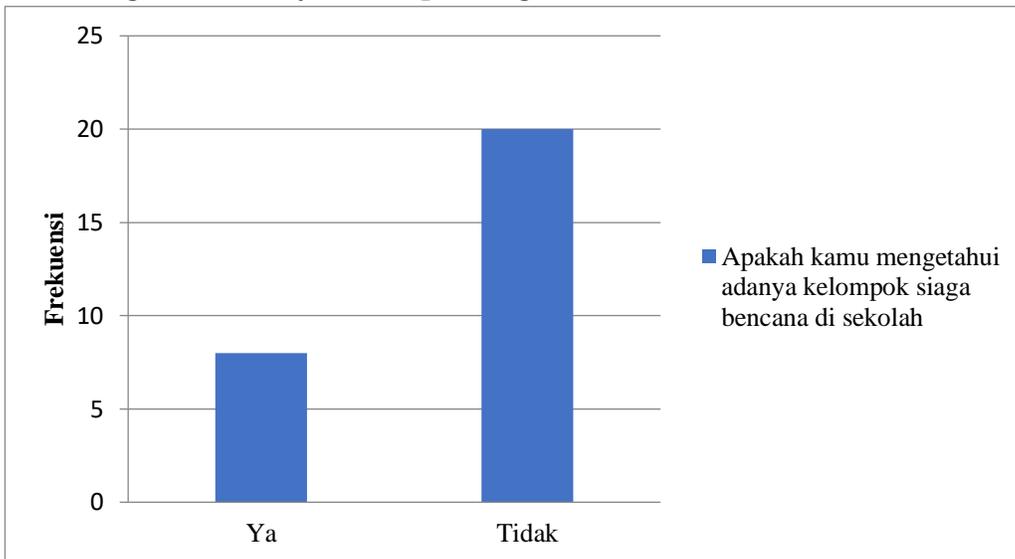
23. Di sekolah ada hal-hal berikut ini



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 23, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian sekolah SMPN 2 Tanantove di Desa Wombo mengenai apakah di sekolah ada hal-hal berikut, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Peta dan jalur evakuasi/penyelamatan, sebanyak 4% menjawab ya, 11% menjawab tidak; (b) Peralatan dan perlengkapan evakuasi/penyelamatan, sebanyak 19% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (c) kotak PK3 dan obat-obatan penting, sebanyak 24% menjawab ya, 4% menjawab tidak; dan (d) Posko kesehatan sekolah (UTS), sebanyak 15% menjawab ya, 9% menjawab tidak; dan (e) Dokter kecil/palang merah remaja (MPR), sebanyak 5% menjawab ya, 7% menjawab tidak.

24. Mengetahui adanya kelompok siaga bencana di sekolah



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 24, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai apakah mengetahui adanya kelompok siaga bencana di sekolah itu, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Apakah kamu mengetahui adanya kelompok siaga bencana di sekolah, sebanyak 8% menjawab ya, 26% menjawab tidak.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, dari 28 responden yang mewakili seluruh populasi, tingkat Rencana Tanggap Darurat dari siswa SMP Negeri 2 Tanantovea terhadap bencana gempa bumi dan tsunami dalam rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai indeks sebesar 11.63 yang diperoleh dari perhitungan berikut:

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Total skor riil parameter}}{\text{skor maksimum parameter}} \times 100\%$$

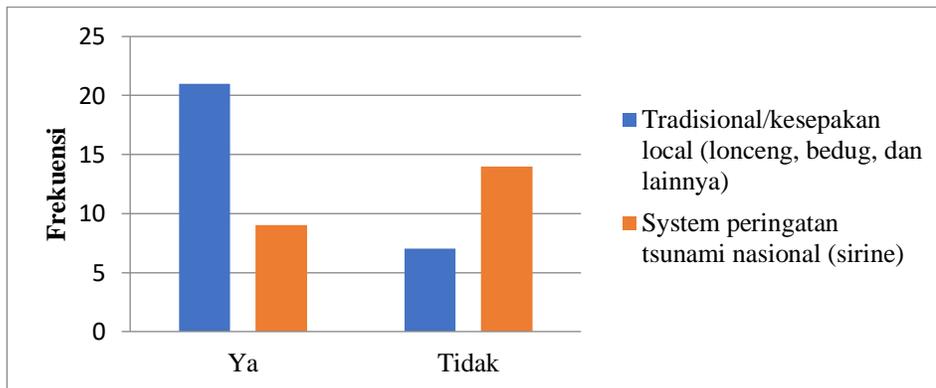
$$= \frac{221}{19} \times 100\%$$

$$= 11.63$$

1) Peringatan Dini (WS)

Analisis yang dilakukan terhadap indikator sistem peringatan dini yang bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi siswa SMP Negeri 2 Tanantovea di Desa Wombo terhadap bencana gempa bumi dan tsunami di Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala. Distribusi frekuensi sistem peringatan dini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

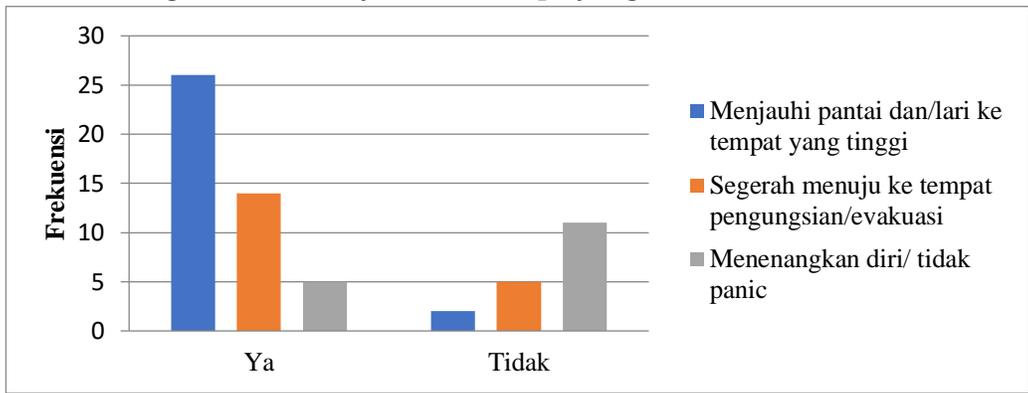
25. Untuk mengetahui adanya tanda peringatan tsunami di daerah ini



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 25, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai mengetahui adanya tanda untuk peringatan tsunami di daerah tersebut, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Tradisional/kesepakatan lokal (pentungan, lonceng, bedug, dll), sebanyak 21% menjawab ya, 7% menjawab tidak; dan (b) Sistem peringatan tsunami nasional (sirine), sebanyak 9% menjawab ya, 14% menjawab tidak.

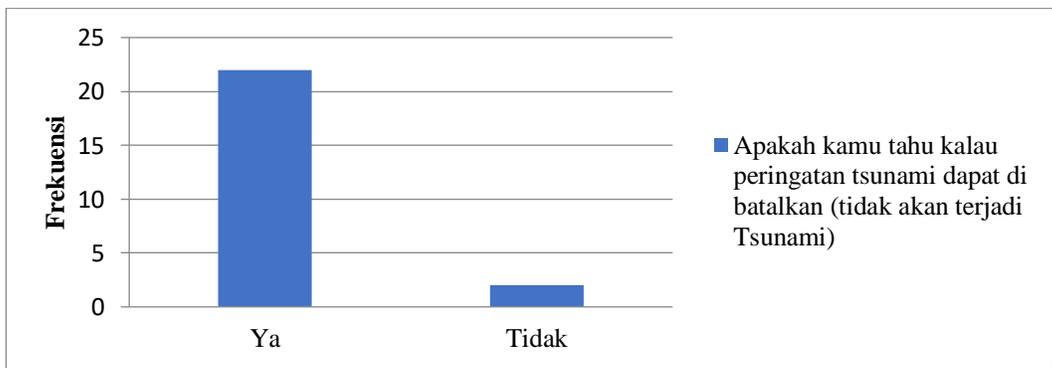
26. Mendengar tanda bahaya tsunami, apa yang di lakukan



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 26, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai apabila mendengar tanda bahaya tsunami apa yang di lakukan, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) menjauhi pantai dan/lari ke tempat yang tinggi, sebanyak 26% menjawab ya, 2% menjawab tidak; (b) Segera menuju ke tempat pengungsian, sebanyak 14% menjawab ya, 5% menjawab tidak; dan (c) Menenangkan diri/tidak panik, sebanyak 5% menjawab ya, 11% menjawab tidak.

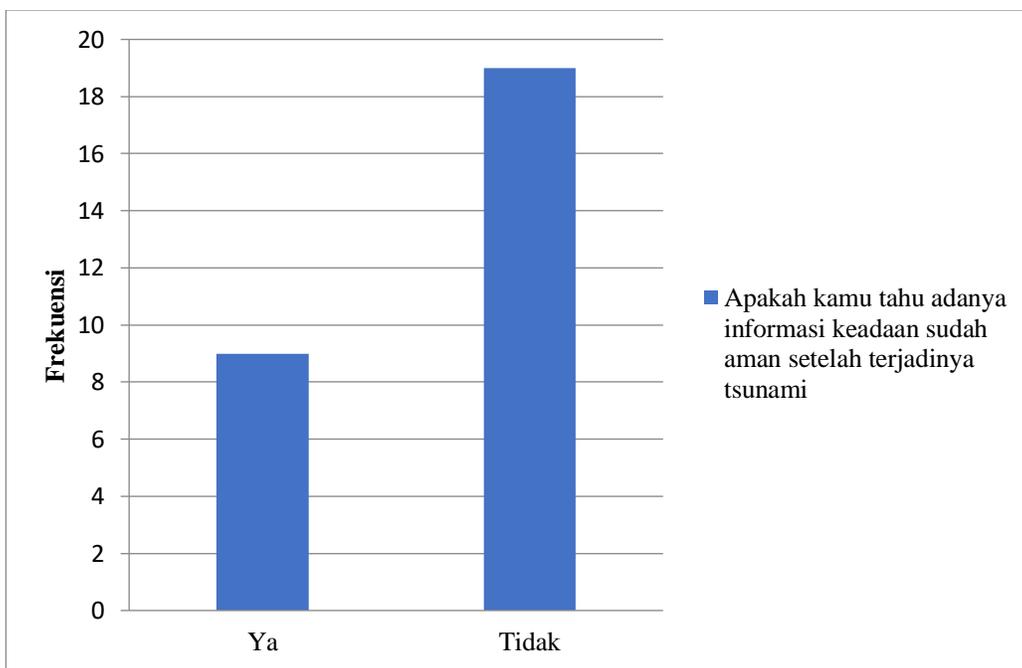
27. Peringatan tsunami dapat di batalkan (tidak akan terjadi tsunami)



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 27, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea Desa Wombo mengenai peringatan tsunami dapat di batalkan (tidak akan terjadi tsunami), diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Apakah kamu tahu kalau peringatan tsunami dapat di batalkan (tidak akan terjadi tsunami), sebanyak 22% menjawab ya, 6% menjawab tidak.

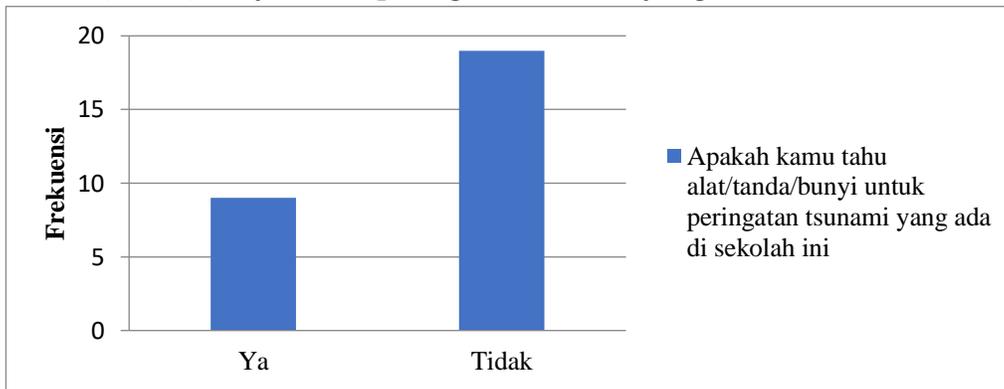
28. Adanya informasi keadaan sudah aman setelah terjadinya tsunami



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 28, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai mengetahui adanya informasi keadaan sudah aman setelah terjadinya tsunami, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Apakah kamu tahu adanya informasi keadaan sudah aman setelah terjadinya tsunami, sebanyak 9% menjawab ya, 19% menjawab tidak.

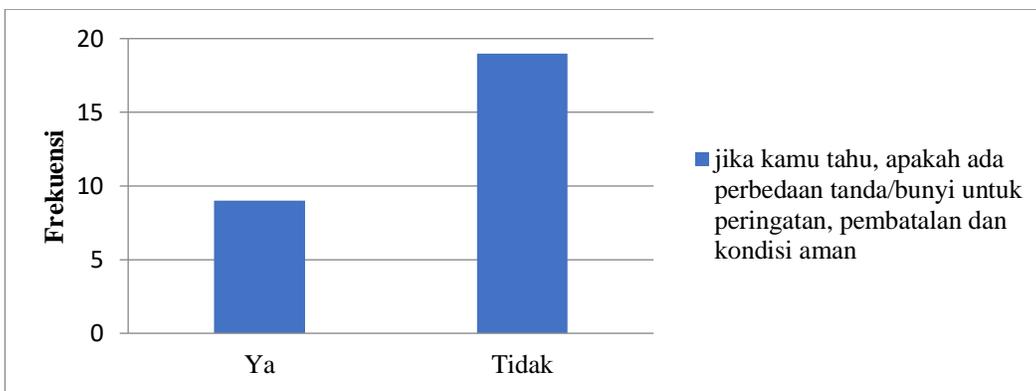
29. Alat/tanda/bunyi untuk peringatan tsunami yang ada di sekolah



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 29, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai mengetahui alat/tanda/bunyi untuk peringatan tsunami yang ada di sekolah, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Apakah kamu tahu alat/tanda/bunyi untuk peringatan tsunami yang ada di sekolah ini, sebanyak 9% menjawab ya, 19% menjawab tidak.

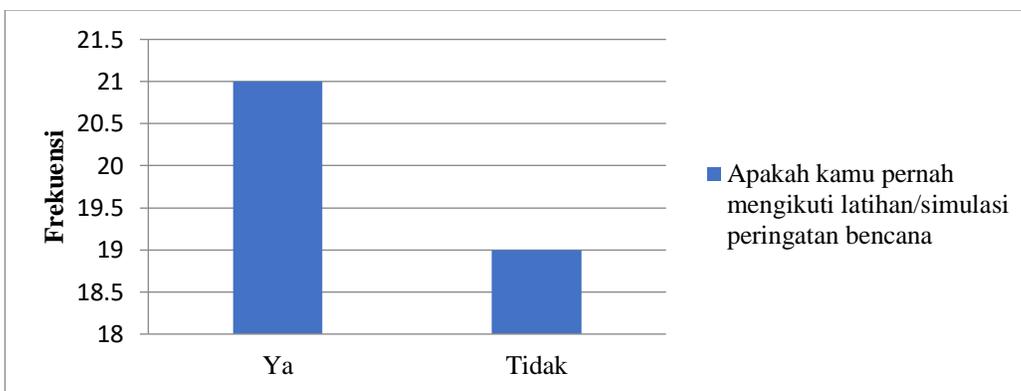
30. Ada perbedaan tanda/bunyi untuk peringatan, pembatalan dan kondisi aman



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 30, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai perbedaan tanda/bunyi peringatan, pembatalan dan kondisi aman, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) jika kamu tahu, apakah ada perbedaan tanda/bunyi untuk peringatan, pembatalan dan kondisi aman, sebanyak 9% menjawab ya, 19% menjawab tidak.

31. Pernah mengikuti latihan/simulasi peringatan bencana



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 31, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai pernah mengikuti latihan/simulasi peringatan bencana, yaitu diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Apakah kamu pernah mengikuti latihan/simulasi peringatan bencana, sebanyak 21% menjawab ya, 7% menjawab tidak.

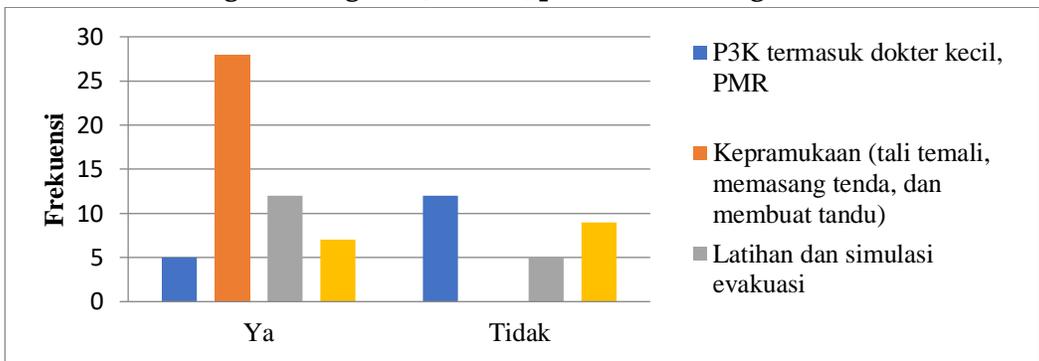
Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, dari 28 responden yang mewakili seluruh populasi, tingkat Peringatan Bencana siswa dari SMP Negeri 2 Tanantovea terhadap bencana gempa bumi dan tsunami dalam kategori Rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai indeks sebesar 14.5 yang diperoleh dari perhitungan berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Indeks} &= \frac{\text{Total skor riil parameter}}{\text{skor maksimum parameter}} \times 100\% \\
 &= \frac{145}{10} \times 100\% \\
 &= 14.5
 \end{aligned}$$

2) Mobilisasi Sumber Daya (RMC)

Analisis yang dilakukan terhadap indikator mobilisasi sumber daya bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi siswa SMP Negeri 2 Tanantovea di Desa Wombo terhadap bencana gempa bumi dan tsunami di Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala. Distribusi frekuensi mobilisasi sumber daya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

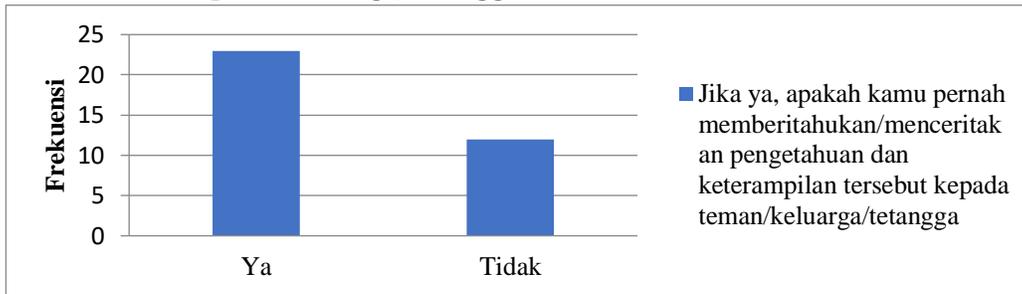
32. Pernah mengikuti kegiatan/latihan/pertemuan sebagai berikut



Sumber: Hasil Mengelola Kuisioner No 3

Berdasarkan grafik 32, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai apa pernah mengikuti kegiatan/latihan/pertemuan berikut, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) P3K termasuk dokter kecil, PMR, sebanyak 5% menjawab ya, 12% menjawab tidak; (b) Kepramukaan (tali temali, memasang tenda dan membuat tandu), sebanyak 28% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (c) Latihan dan simulasi evakuasi, sebanyak 12% menjawab ya, 5% menjawab tidak; dan (d) Pertemuan/ceramah tentang bencana, sebanyak 7% menjawab ya, 12% menjawab tidak.

33. Pernah memberitahukan/menceritakan pengetahuan dan keterampilan tersebut kepada keluarga/tetangga



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 33, dapat dijelaskan bahwa dari 28 responden yang dijadikan sampel penelitian disekolah SMPN 2 Tanantovea di Desa Wombo mengenai pernah memberitahukan/menceritakan pengetahuan dan keterampilan tersebut kepada teman/keluarga/tetangga, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Jika ya, apakah kamu pernah memberitahukan/menceritakan pengetahuan dan keterampilan tersebut kepada teman/keluarga/tetangga, sebanyak 23% menjawab ya, 5% menjawab tidak.

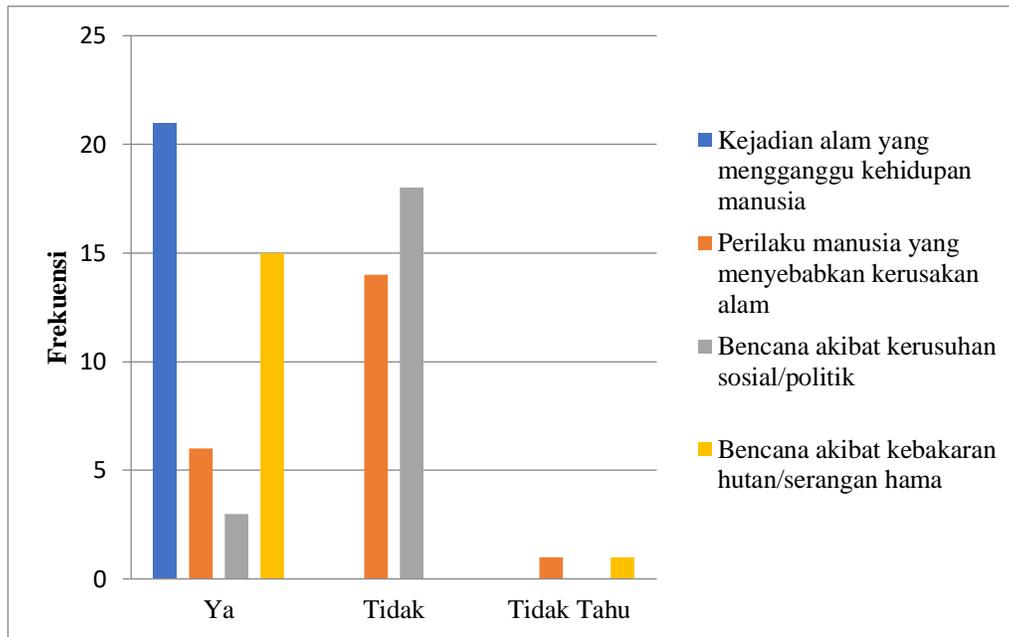
$$\begin{aligned}
 \text{Indeks} &= \frac{\text{Total skor riil parameter}}{\text{skor maksimum parameter}} \times 100\% \\
 &= \frac{75}{5} \times 100\% \\
 &= 15
 \end{aligned}$$

2. Sekolah SMPN 4 Tanantovea Desa Guntarano Kabupaten Donggala

1) Pengetahuan Bencana

Analisis yang dilakukan terhadap indikator pengetahuan yang bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi pengetahuan siswa SMP Negeri 4 Tanantovea Desa Guntarano terhadap bencana gempa bumi dan tsunami. Distribusi frekuensi pengetahuan dapat dilihat pada tabel berikut:

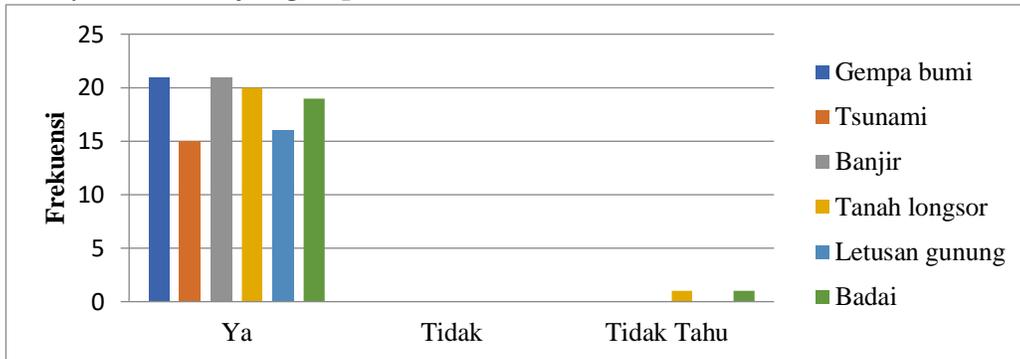
1. Pengertian Bencana Alam



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 1

Berdasarkan grafik 1, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai pengertian bencana alam, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Kejadian alam yang mengganggu kehidupan manusia, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak; dan 0% menjawab tidak tahu (b) Perilaku manusia yang menyebabkan kerusakan alam, sebanyak 6% menjawab ya, 14% menjawab tidak; dan 1% menjawab tidak tahu (c) Bencana akibat kerusuhan sosial/politik, sebanyak 3% menjawab ya, 18% menjawab tidak; dan 0% menjawab tidak tahu dan (d) Bencana akibat kebakaran hutan/serangan hama, sebanyak 15% menjawab ya, 0% menjawab tidak dan 6% menjawab tidak tahu.

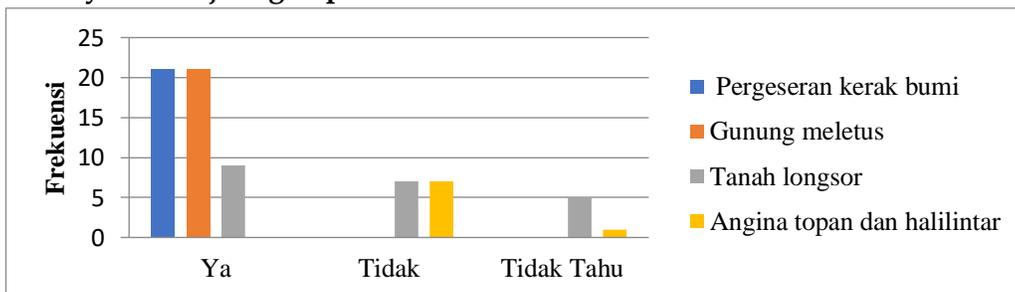
2. Kejadian alam yang dapat menimbulkan bencana



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 2

Berdasarkan grafik 2, dapat dijelaskan bahwa dari 29 responden yang dijadikan sampel penelitian sekolah SMPN 4 Tanantovea Desa Guntarano, mengenai kejadian alam yang dapat menimbulkan bencana alam, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Gempa Bumi, sebanyak 20% menjawab ya, 1% menjawab tidak; dan 0% menjawab tidak tahu; (b) Tsunami, sebanyak 15% menjawab ya, 0% menjawab tidak dan 0% menjawab tidak tahu; (c) Banjir, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak dan 0% menjawab tidak tahu; (d) Tanah Longsor, sebanyak 20% menjawab ya, 0% menjawab tidak dan 1% menjawab tidak tahu; (e) Letusan Gunung, sebanyak 16% menjawab ya, 0% menjawab tidak, dan 0% menjawab tidak tahu; dan (f) Badai sebanyak 19% menjawab Ya, 0% menjawab Tidak, dan 1% menjawab Tidak tahu.

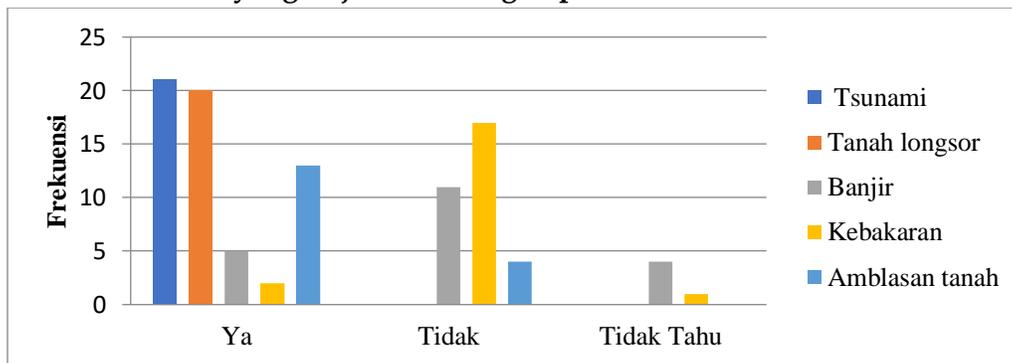
3. Penyebab terjadi gempa bumi



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 3, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian SMPN 4 Tanantovea Desa Guntarano, mengenai penyebab terjadinya gempa bumi, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Pergeseran kerak bumi, 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (b) Gunung Meletus, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (c) Tanah longsor, sebanyak 9% menjawab ya, 7% menjawab tidak, 5% menjawab tidak tahu; dan (d) Angin topan dan halilitar, sebanyak 0% menjawab ya, 7% menjawab tidak, 14% menjawab tidak tahu.

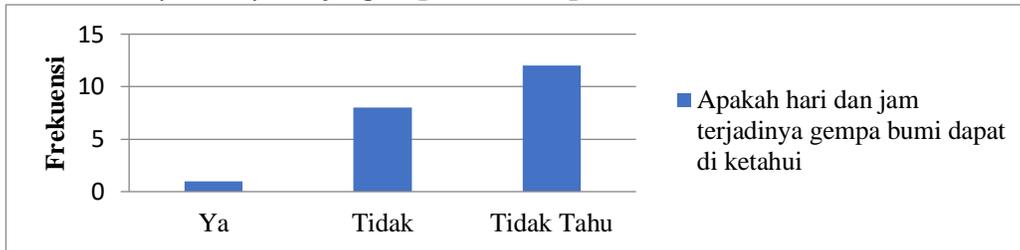
4. Bencana alam yang terjadi setelah gempa



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 4, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai bencana alam yang terjadi setelah gempa bumi, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Tsunami, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (b) Tanah Longsor, sebanyak 20% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (c) Banjir, sebanyak 5% menjawab ya, 11% menjawab tidak, 4% menjawab tidak tahu; (d) Kebakaran, sebanyak 2% menjawab ya, 17% menjawab tidak, 1% menjawab tidak tahu; dan (e) Amblasan tanah, sebanyak 13% menjawab ya, 4% menjawab tidak, 3% menjawab tidak tahu.

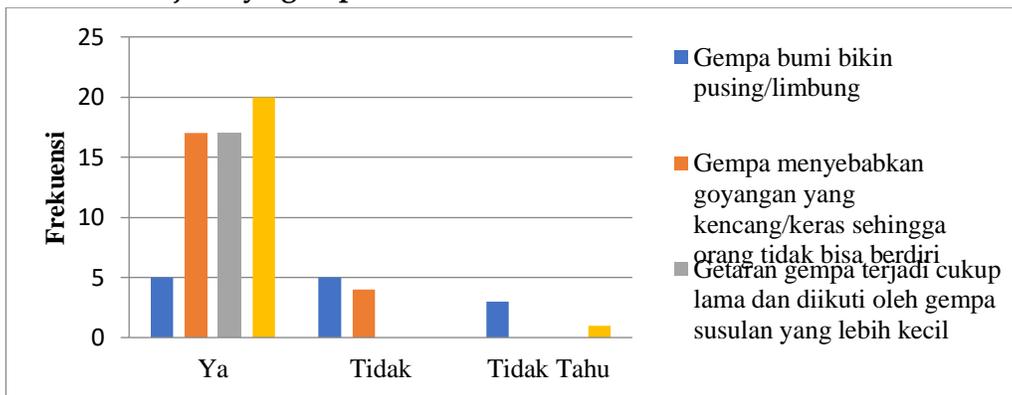
5. Hari dan jam terjadinya gempa bumi dapat diketahui



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 5, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai diketahuinya atau tidak hari dan jam terjadinya gempa bumi dapat di ketahui, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Apakah hari dan jam terjadinya gempa bumi dapat di ketahui, sebanyak 1% menjawab ya, 8% menjawab tidak, 12% menjawab tidak tahu.

6. Ciri-cir terjadinya gempa bumi

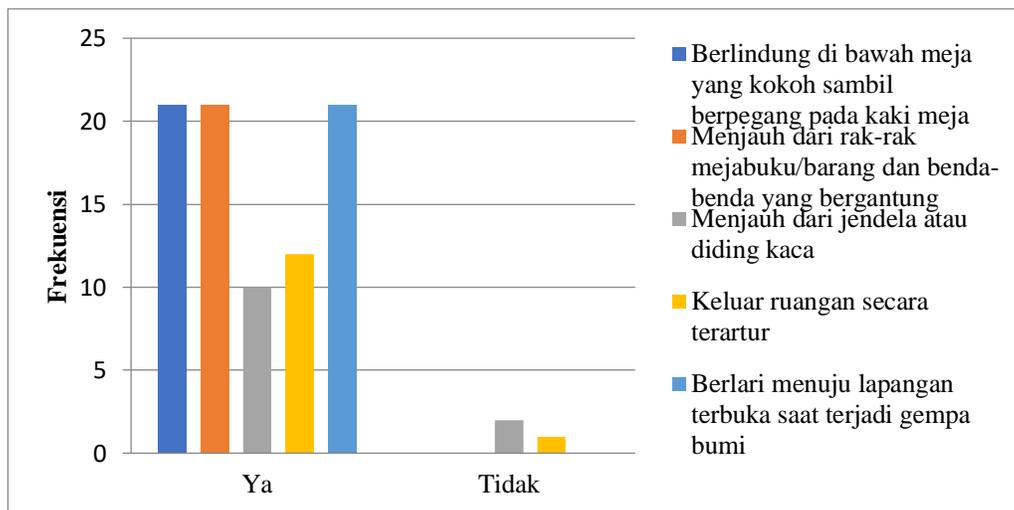


Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 6, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai ciri-ciri terjadinya gempa bumi, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Gempa bumi bikin pusing/limbung, sebanyak 5% menjawab ya, 5% menjawab tidak, 3% menjawab tidak tahu; (b) Gempa menyebabkan goyangan yang kencang/keras sehingga orang tidak bisa

berdiri, sebanyak 17% menjawab ya, 4% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (c) Getaran gempa terjadi cukup lama dan diikuti oleh gempa susulan yang kecil, sebanyak 17% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; dan (d) bangunan retak/roboh, sebanyak 20% menjawab ya, 1% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu.

7. Saat berada di sekolah terjadi gempa bumi, apa yang di lakukan

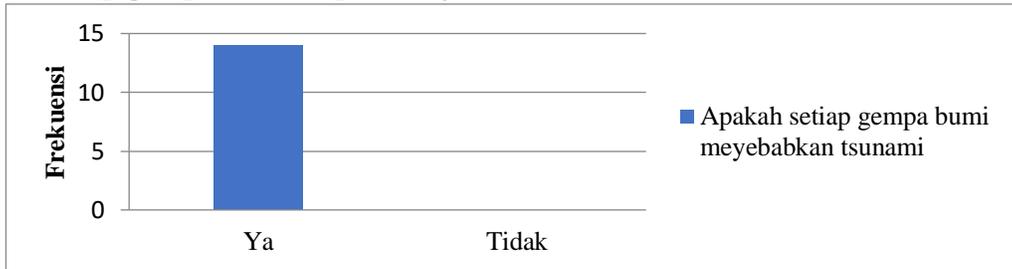


Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 7, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai ketika terjadi gempa bumi di sekolah sesuatu yang dapat dilakukan, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) berlindung di bawah meja yang kokoh sambil berpegang pada kaki meja, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (b) Menjauhi dari rak-rak meja buku/barang dan benda-benda yang tergantung, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (c) Menjauh dari jendela/dinding kaca, sebanyak 10% menjawab ya, 2% menjawab tidak; (d) Keluar ruangan secara teratur (tidak berdesak-desakan), sebanyak 12% menjawab ya, 1% menjawab tidak; dan (e)

Berlari menuju lapangan terbuka saat terjadi gempa, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak.

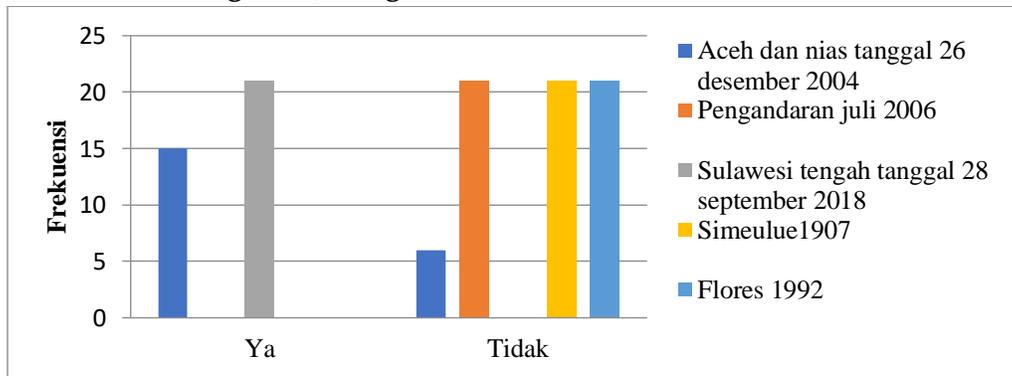
8. Setiap gempa bumi dapat menyebabkan tsunami



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 8, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai setiap gempa bumi menyebabkan tsunami, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Apakah setiap gempa bumi menyebabkan tsunami, sebanyak 14% menjawab ya, 7% menjawab tidak.

9. Pernahkah mengetahui/mengalami tsunami berikut ini.

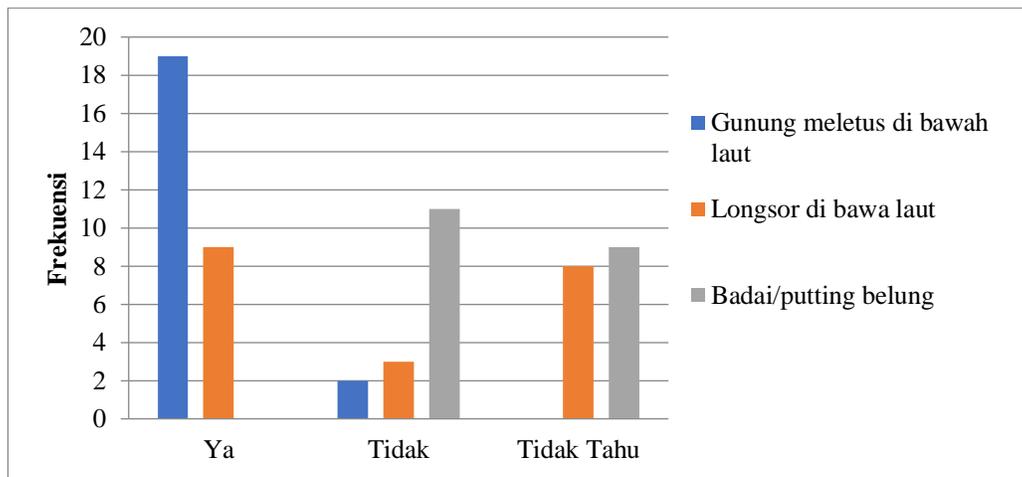


Sumber: Hasil Mengelolah Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 9, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai pernah mengetahui/mengalami tsunami, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Aceh dan Nias tanggal 26 Desember 2004, sebanyak 15% menjawab ya, 6% menjawab tidak; (b)

Pengandaran Juli 2006, sebanyak 0% menjawab ya, 21% menjawab tidak; (c) Sulawesi Tengah tanggal 28 September 2018, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (d) Simeulue 1907, sebanyak 0% menjawab ya, 21% menjawab tidak; dan (e) Flores 1992, sebanyak 0% menjawab ya, 21% menjawab tidak.

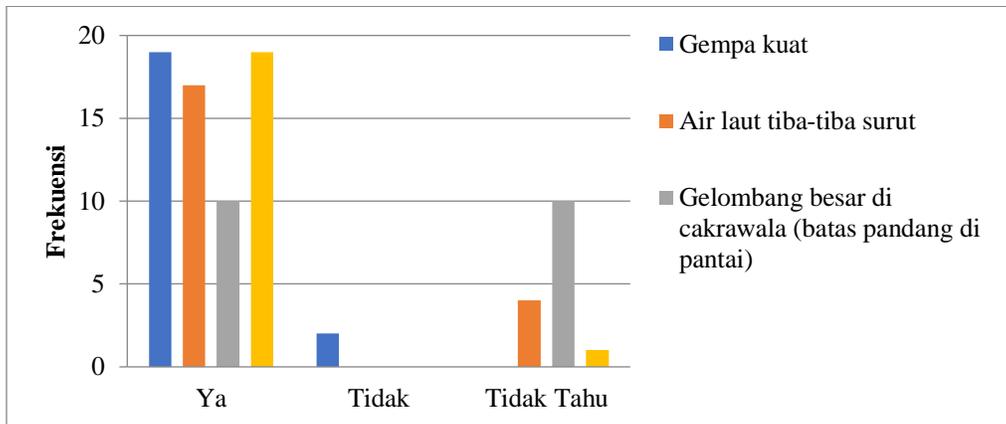
10. Kejadian berikut ini dapat menyebabkan tsunami



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 10, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai kejadian yang dapat menyebabkan tsunami, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Gunung meletus di bawah laut, sebanyak 19% menjawab ya, 2% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (b) Longsor di bawah laut, sebanyak 9% menjawab ya, 3% menjawab tidak, 8% menjawab tidak tahu; dan (c) Badai/putting beliung, sebanyak 0% menjawab ya, 11% menjawab tidak, 9% menjawab tidak tahu.

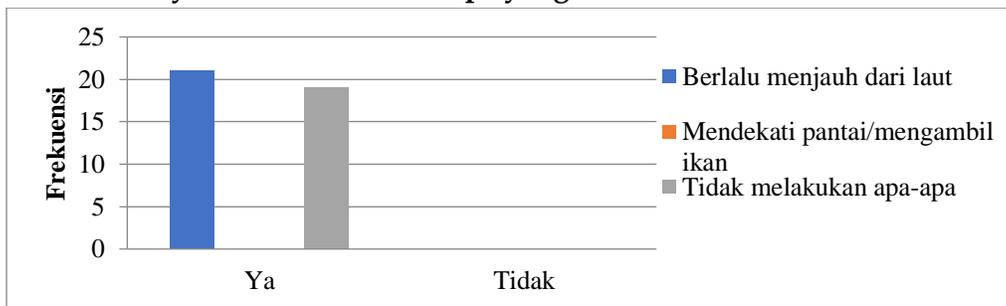
11. Apa tanda-tanda tsunami



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 11, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai tanda-tanda akan terjadinya tsunami, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Gempa kuat, sebanyak 19% menjawab ya, 2% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (b) Air laut tiba-tiba surut, sebanyak 17% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 4% menjawab tidak tahu; (c) Gelombang besar di cakrawala (batas pandang di pantai), sebanyak 10% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 10% menjawab tidak tahu; dan (d) Bunyi yang keras seperti ledakan, sebanyak 19% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 1% menjawab tidak tahu.

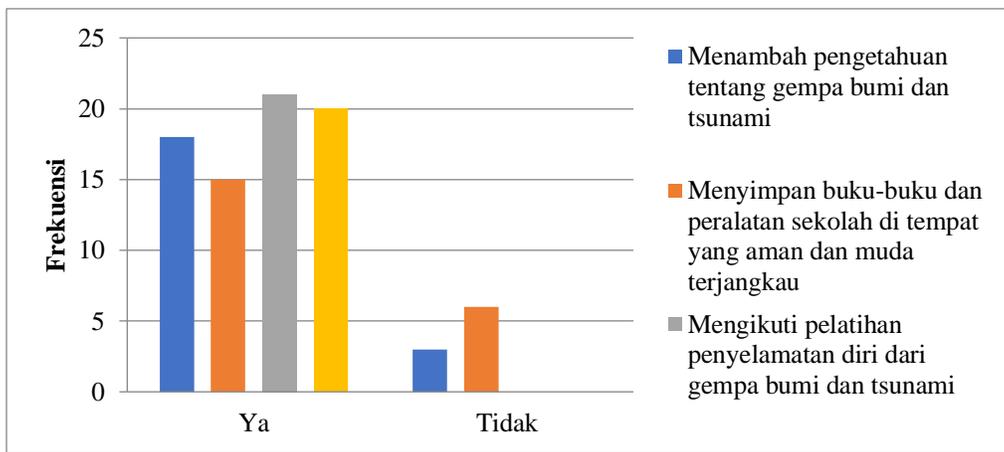
12. Seandainya air tiba-tiba surut apa yang di lakukan



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 12, dapat dijelaskan bahwa dari 29 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai jika air tiba-tibat suru apa yang akan di lakukan, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Belalu menjauhi dari laut, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (b) mendekati pantai/mengambil ikan, sebanyak 0% menjawab ya, 0% menjawab tidak; dan (c) tidak melakukan apa-apa, sebanyak 19% menjawab ya, 0% menjawab tidak.

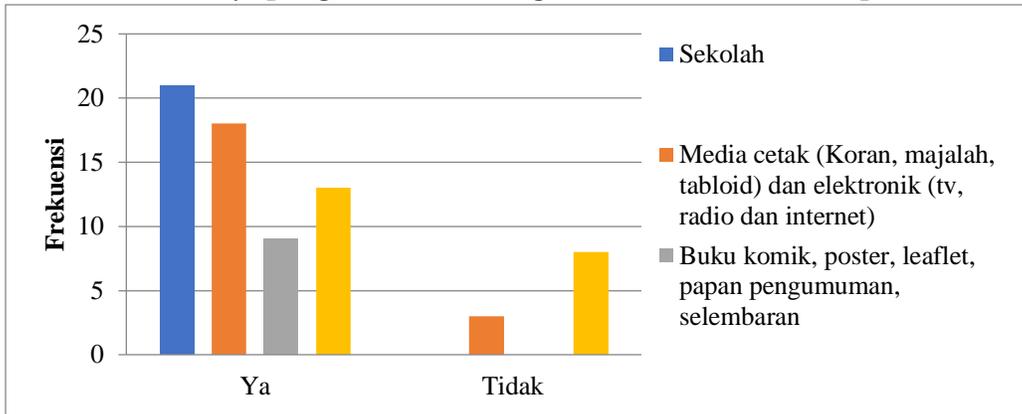
13. Kesiapsiagaan terhadap gempa bumi dan tsunami, apa saja yang perlu lakukan



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 13, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai kesiapsiagaan terhadap gempa bumi dan tsunami, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) menambah pengetahuan tentang gempa bumi dan tsunami, sebanyak 18% menjawab ya, 3% menjawab tidak; (b) Menyimpan buku-buku dan peralatan sekolah di tempat yang aman dan mudah terjangkau, sebanyak 15% menjawab ya, 5% menjawab tidak; (c) Mengikuti pelatihan penyelamatan diri dari gempa dan tsunami, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak; dan (d) Mendengarkan informasi tentang gempa bumi dan tsunami dari radio, tv dan sumber lainnya, sebanyak 20% menjawab ya, 0% menjawab tidak.

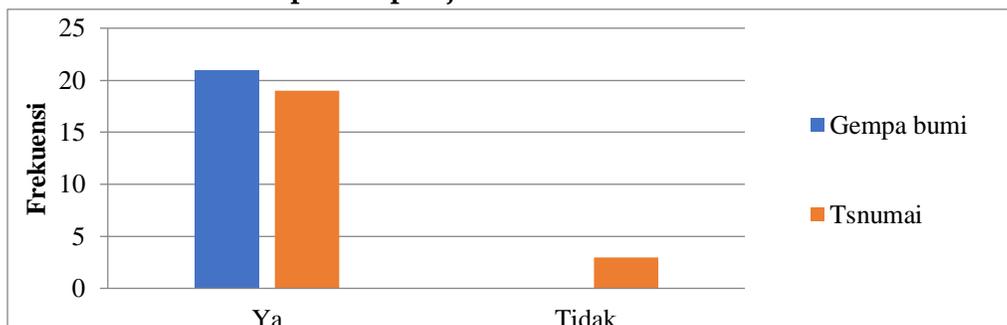
14. Dari mana saja pengetahuan tentang bencana tersebut diatas diperoleh



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 14, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai dari mana saja pengetahuan tentang bencana diketahui, dan diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Sekolah, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (b) Media cetak (Koran, majalah, tabloid) dan elektronik (Tv, radio, internet) sebanyak 18% menjawab ya, 3% menjawab tidak; (c) Buku, komik, poster, leaflet, papan pengumuman, dan selebaran, sebanyak 9% menjawab ya, 0% menjawab tidak; dan (d) Mendengarkan informasi tentang gempa dan tsunami radio, Tv, dan Media lain, sebanyak 13% menjawab ya, 8% menjawab tidak.

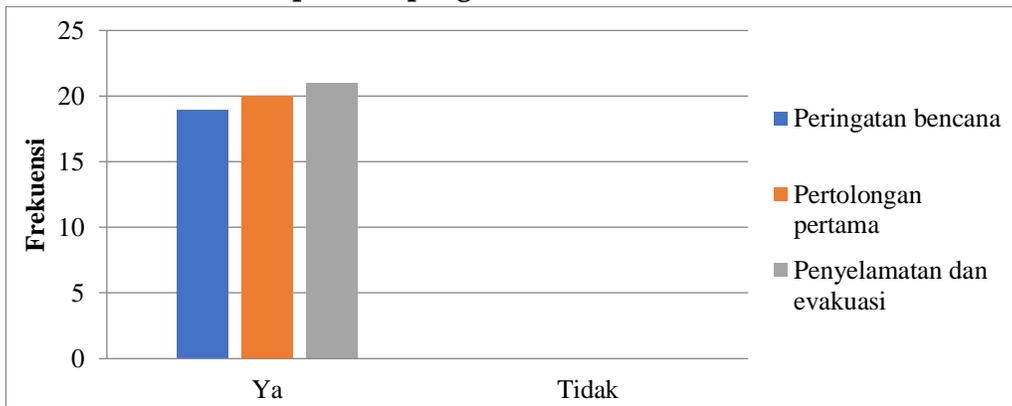
15. Pernahkah mendapatkan pelajaran berikut di sekolah



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 15, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai adanya pelajaran tentang bencana gempa bumi dan tsunami, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Gempa Bumi, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (b), sebanyak 19% menjawab ya, 0% menjawab tidak.

16. Pernahkah mendapatkan pengetahuan berikut ini



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 16, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai pernahkah mendapat pengetahuan tentang peringatan bencana, pertolongan pertama, dan penyelamatan pertama, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Peringatan bencana, sebanyak 19% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (b) Pertolongan pertama, sebanyak 20% menjawab ya, 0% menjawab tidak; dan (c) Penyelamatan dan evakuasi, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak.

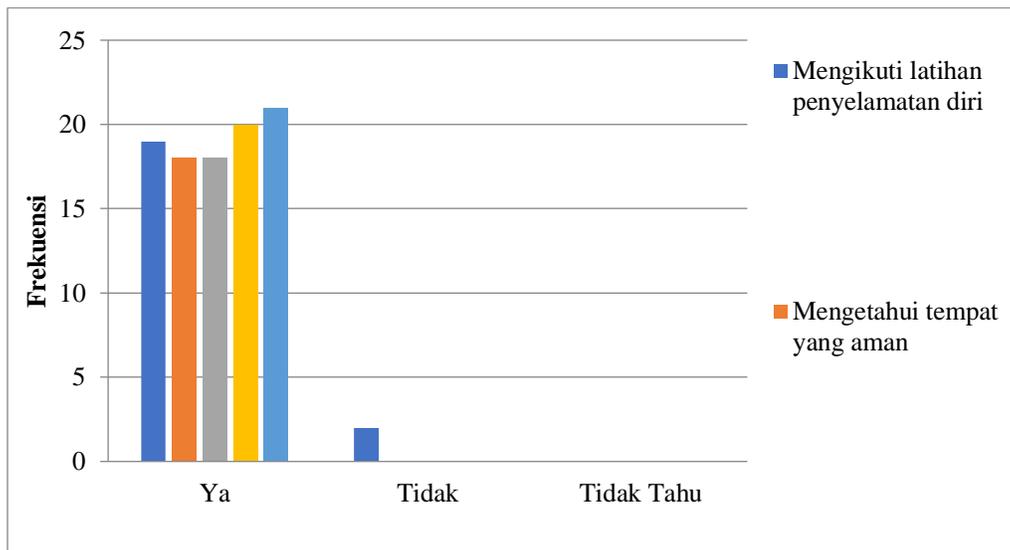
Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, dari 21 responden yang mewakili seluruh populasi, tingkat Pengetahuan siswa SMP Negeri 4 Tanantovea terhadap bencana gempa bumi dan tsunami dalam kategori Rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai indeks sebesar 14.32 yang didapat dari perhitungan berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Indeks} &= \frac{\text{Total skor riil parameter}}{\text{skor maksimum parameter}} \times 100\% \\
 &= \frac{831}{58} \times 100\% \\
 &= 14.32
 \end{aligned}$$

2) Rencana Kegiatan Dari Bencana

Analisis yang dilakukan terhadap indikator rencana tanggap darurat bencana bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi rencana tanggap darurat bencana siswa SMP Negeri 4 Tanantovea Desa Guntarano terhadap bencana gempa bumi dan tsunami di Kecamatan Tonantovea Kabupaten Donggala. Distribusi frekuensi rencana tanggap darurat bencana dapat dilihat pada tabel berikut ini:

17. Apa saja yang perlu di persiapkan sebelum terjadinya gempa

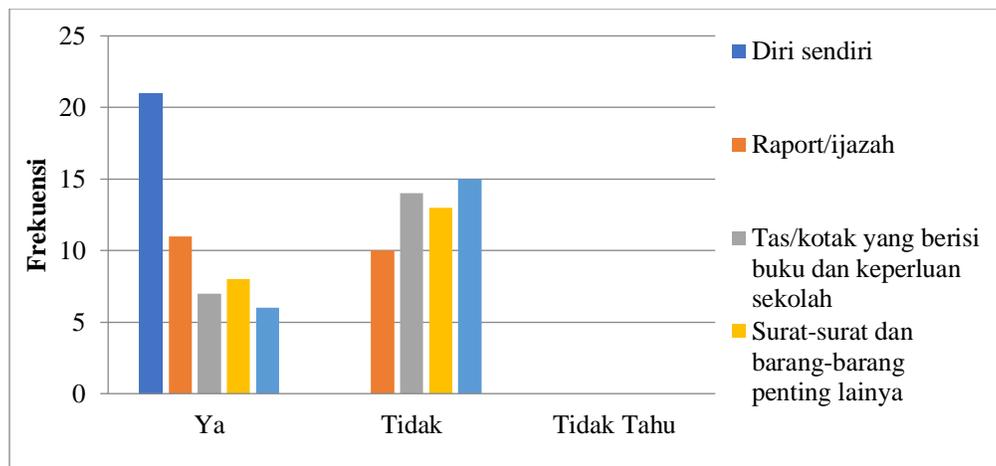


Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 17, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano,

mengenai rencana kegiatan dari bencana seperti rencana yang perlu disiapkan sebelum terjadinya gempa, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Mengikuti latihan penyelamatan diri, sebanyak 19% menjawab ya, 2% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (b) mengetahui tempat yang aman, sebanyak 18% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (c) Mencatat alamat-alamat atau nomor telepon penting keluarga dan kerabat, sebanyak 18% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (d) Mengetahui tempat-tempat penting seperti: rumah sakit, pemadam kebakaran, polisi, PMI, PLN, sebanyak 20% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; dan (e) mengetahui tempat mengungsi anggota keluarga, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu.

18. Apa saja yang perlu di selamatkan jika terjadi gempa dan tsunami

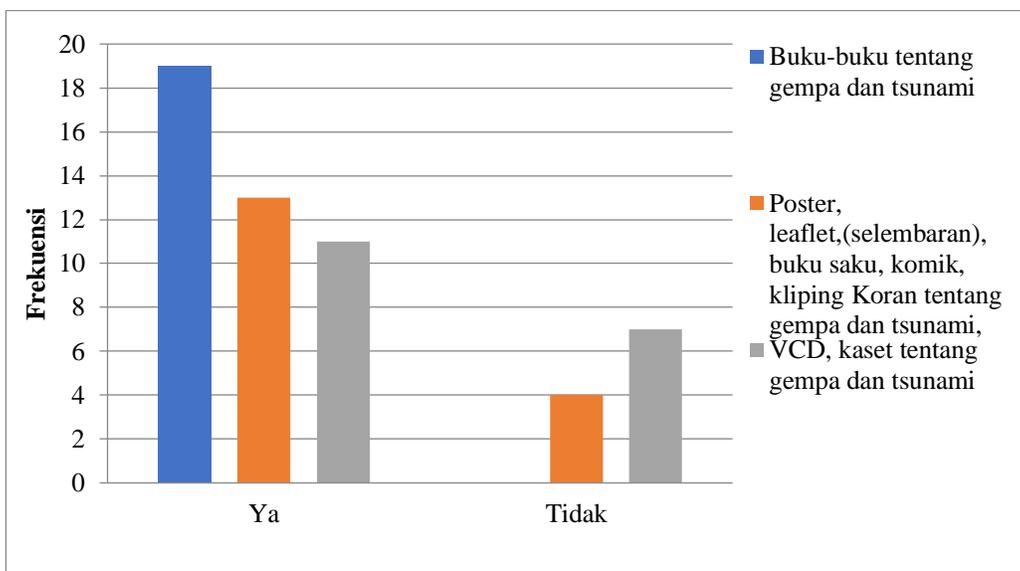


Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 18, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantove di Desa Guntarano, mengenai rencana kegiatan yang perlu diselamatkan saat terjadi gempa bumi dan tsunami, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Diri sendiri, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak, 0% menjawab

tidak tahu; (b) Raport/ijazah, sebanyak 11% menjawab ya, 10% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (c) Tas/kotak yang berisi buku dan keperluan sekolah, sebanyak 7% menjawab ya, 14% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; (d) Surat-surat dan barang-barang penting lainnya, sebanyak 8% menjawab ya, 13% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu; dan (e) barang-barang kesayangan, sebanyak 7% menjawab ya, 14% menjawab tidak, 0% menjawab tidak tahu.

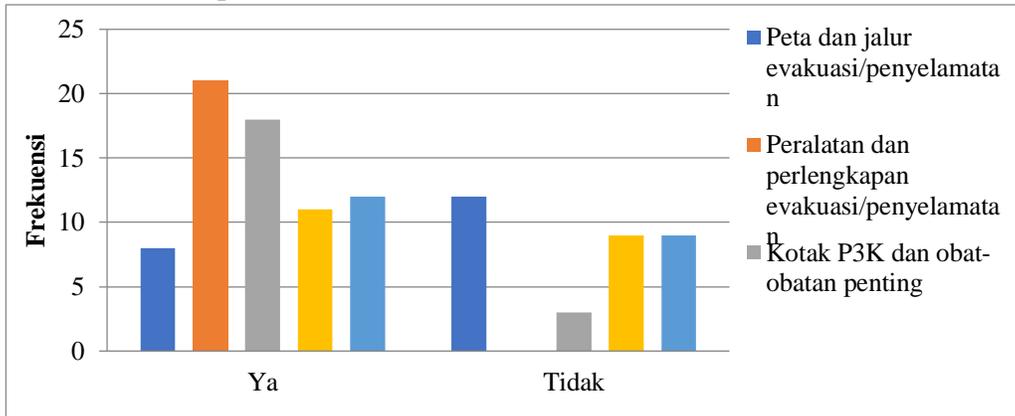
19. Mendapatkan materi berikut ini di sekolah



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 19, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai adanya atau tidak materi kebencanaan sekolah, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) buki-buku tentang gempa dan tsunami, sebanyak 19% menjawab ya, 2% menjawab tidak; (b) Poster, leaflet, (selembaran), buku saku, komik, klipingkoran tentang gempa dan tsunami, sebanyak 13% menjawab ya, 4% menjawab tidak; dan (c) VCD, kaset tentang gempa bumi dan tsunami, sebanyak 11% menjawab ya, 7% menjawab tidak.

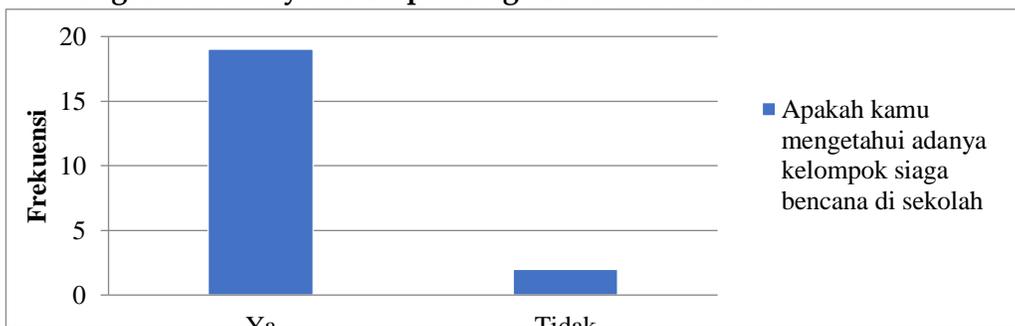
20. Di sekolah apa ada hal-hal berikut ini



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 20, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian sekolah SMPN 4 Tanantove di Desa Guntarano, mengenai apakah di sekolah ada hal-hal berikut, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Peta dan jalur evakuasi/penyelamatan, sebanyak 8% menjawab ya, 12% menjawab tidak; (b) Peralatan dan perlengkapan evakuasi/penyelamatan, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (c) kotak PK3 dan obat-obatan penting, sebanyak 18% menjawab ya, 3% menjawab tidak; dan (d) Posko kesehatan sekolah (UTS), sebanyak 11% menjawab ya, 9% menjawab tidak; dan (e) Dokter kecil/palang merah remaja (MPR), sebanyak 12% menjawab ya, 9% menjawab tidak.

21. Mengetahui adanya kelompok siaga bencana di sekolah



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 21, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai apakah mengetahui adanya kelompok siaga bencana di sekolah itu, diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Apakah kamu mengetahui adanya kelompok siaga bencana di sekolah, sebanyak 19% menjawab ya, 2% menjawab tidak.

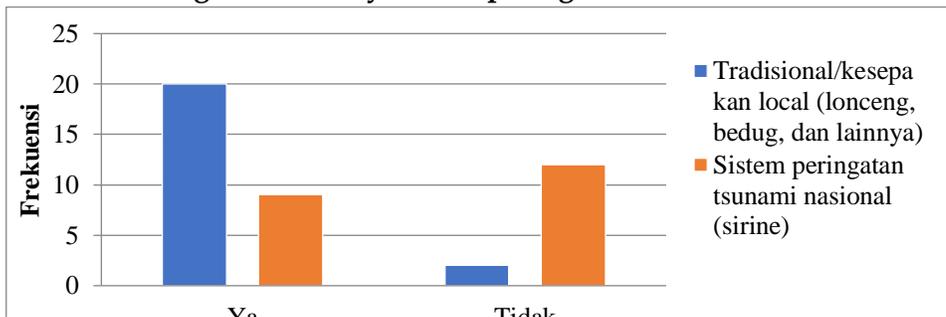
Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, dari 21 responden yang mewakili seluruh populasi, tingkat rencana kegiatan bencana siswa SMP Negeri 4 Tanantovea terhadap bencana gempa bumi dan tsunami dalam kategori Rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai indeks sebesar 14.78 yang didapat dari perhitungan berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Indeks} &= \frac{\text{Total skor riil parameter}}{\text{skor maksimum parameter}} \times 100\% \\
 &= \frac{281}{19} \times 100\% \\
 &= 14.78
 \end{aligned}$$

3) Peringatan Bencana

Analisis yang dilakukan terhadap indikator sistem peringatan dini yang bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi siswa SMP Negeri 4 Tanantovea Desa Guntarano terhadap bencana gempa bumi dan tsunami di Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala. Distribusi frekuensi sistem Peringatan Dini (bencana) dapat dilihat pada tabel berikut ini:

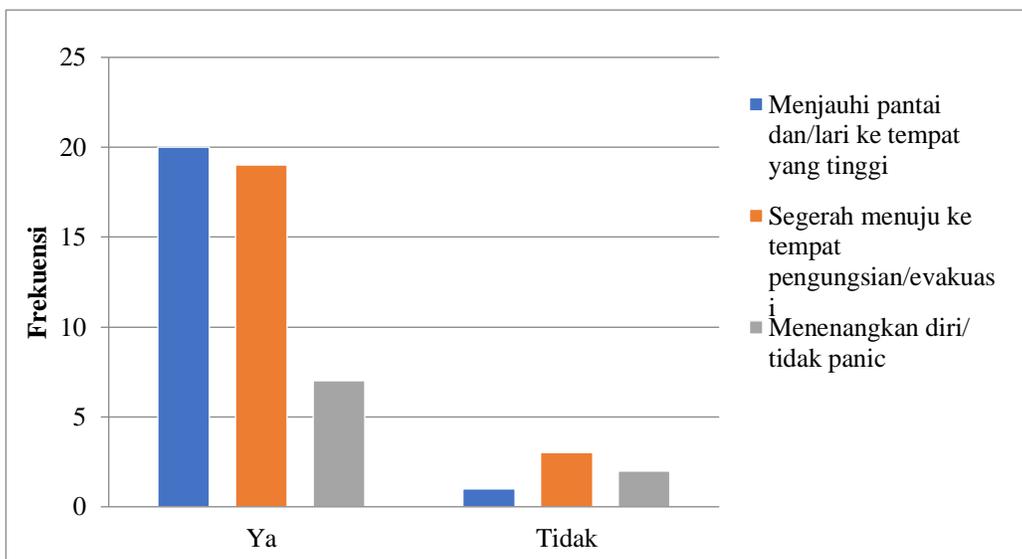
22. Untuk mengetahui adanya tanda peringatan tsunami di daerah tersebut



Sumber: Hasil Pengelolah Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 22, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai mengetahui adanya tanda untuk peringatan tsunami di daerah tersebut, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Tradisional/kesepakatan lokal (pentungan, lonceng, bedug, dll), sebanyak 20% menjawab ya, 1% menjawab tidak; dan (b) Sistem peringatan tsunami nasional (sirine), sebanyak 9% menjawab ya, 12% menjawab tidak.

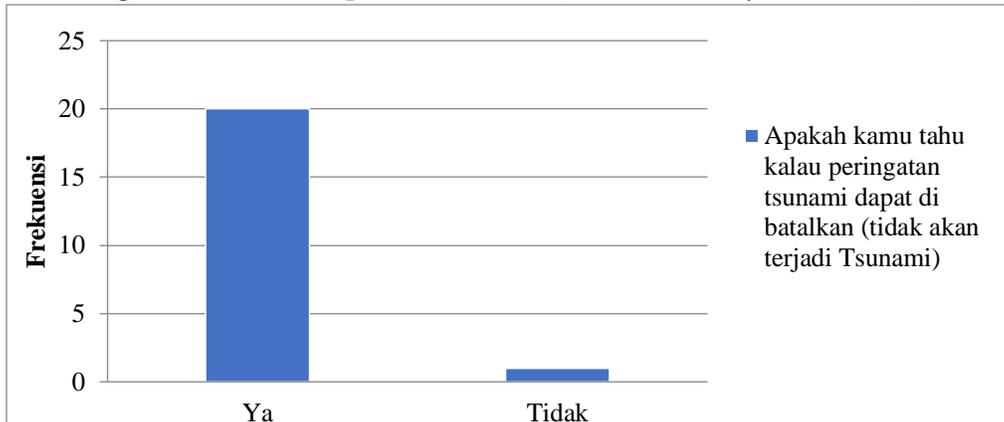
23. Mendengar tanda bahaya tsunami, apa yang di lakukan



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 23, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai apabila mendengar tanda bahaya tsunami apa yang di lakukan, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) menjauhi pantai dan/lari ke tempat yang tinggi, sebanyak 20% menjawab ya, 1% menjawab tidak; (b) Segera menuju ke tempat pengungsian, sebanyak 19% menjawab ya, 3% menjawab tidak; dan (c) Menenangkan diri/tidak panik, sebanyak 7% menjawab ya, 17% menjawab tidak.

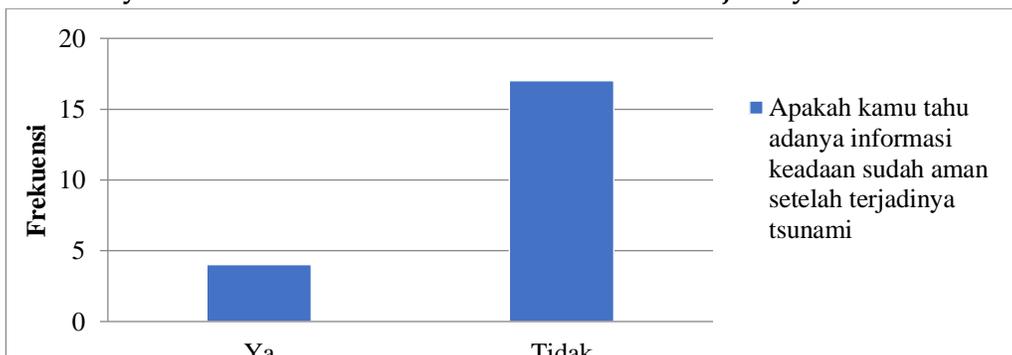
24. Peringatan tsunami dapat di batalkan (tidak akan terjadi tsunami)



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan garfik 24, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea Desa Guntarano, mengenai peringatan tsunami dapat di batalkan (tidak akan terjadi tsunami), diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Apakah kamu tahu kalau peringatan tsunami dapat di batalkan (tidak akan terjadi tsunami), sebanyak 20% menjawab ya, 1% menjawab tidak.

25. Adanya informasi keadaan sudah aman setelah terjadinya tsunami

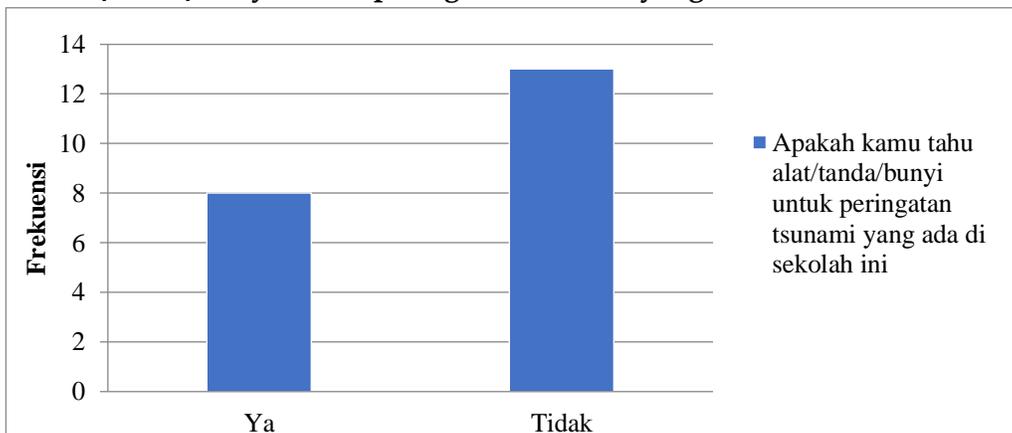


Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 25, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai mengetahui adanya informasi keadaan sudah aman setelah

terjadinya tsunami, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Apakah kamu tahu adanya informasi keadaan sudah aman setelah terjadinya tsunami, sebanyak 4% menjawab ya, 17% menjawab tidak.

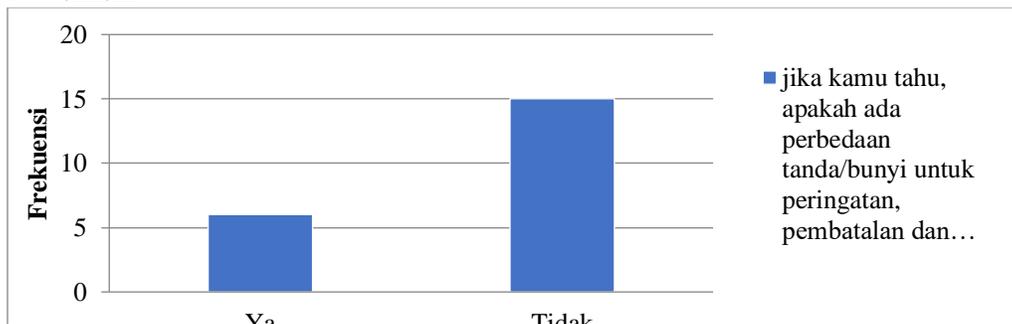
26. Alat/tanda/bunyi untuk peringatan tsunami yang ada di sekolah



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 26, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai mengetahui alat/tanda/bunyi untuk peringatan tsunami yang ada di sekolah, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Apakah kamu tahu alat/tanda/bunyi untuk peringatan tsunami yang ada di sekolah ini, sebanyak 8% menjawab ya, 13% menjawab tidak.

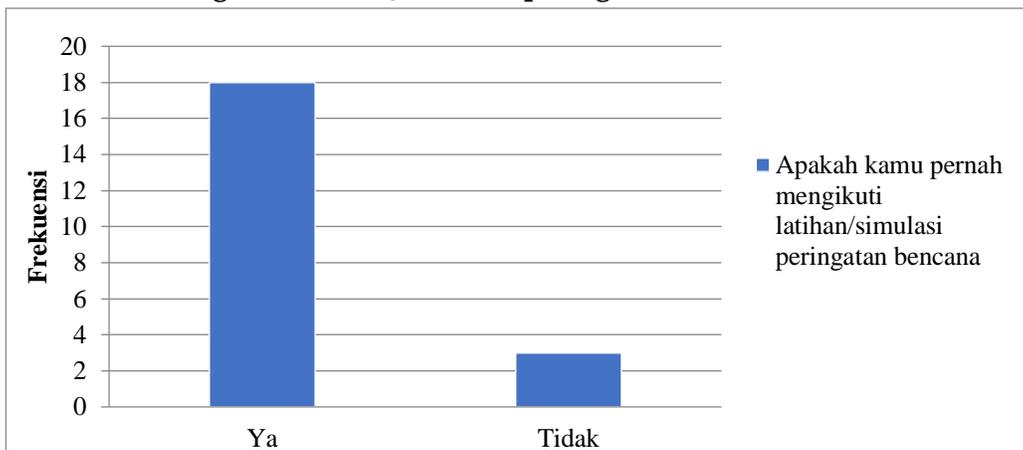
27. Ada perbedaan tanda/bunyi untuk peringatan, pembatalan dan kondisi aman



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 27, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai perbedaan tanda/bunyi peringatan, pembatalan dan kondisi aman, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) jika kamu tahu, apakah ada perbedaan tanda/bunyi untuk peringatan, pembatalan dan kondisi aman, sebanyak 6% menjawab ya, 15% menjawab tidak.

28. Pernah mengikuti latihan/simulasi peringatan bencana



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 28, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai pernah mengikuti latihan/simulasi peringatan bencana, yaitu diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Apakah kamu pernah mengikuti latihan/simulasi peringatan bencana, sebanyak 18% menjawab ya, 3% menjawab tidak.

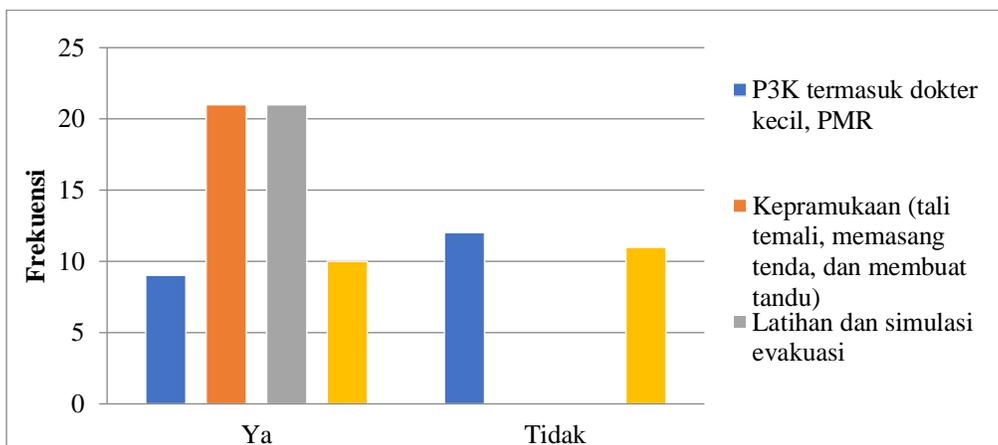
Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, dari 21 responden yang mewakili seluruh populasi, tingkat Peringatan Dini (Bencana) siswa SMP Negeri 4 Tanantovea terhadap bencana gempa bumi dan tsunami dalam kategori Rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai indeks sebesar 13.1 yang didapat dari perhitungan berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Indeks} &= \frac{\text{Total skor riil parameter}}{\text{skor maksimum parameter}} \times 100\% \\
 &= \frac{131}{10} \times 100\% \\
 &= 13.1
 \end{aligned}$$

4) Mobilisasi Sumber Daya

Analisis yang dilakukan terhadap indikator mobilisasi sumber daya bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi siswa SMP Negeri 4 Tanantovea Desa Guntarano terhadap bencana gempa bumi dan tsunami di Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala. Distribusi frekuensi mobilisasi sumber daya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

29. Pernah mengikuti kegiatan/latihan/pertemuan sebagai berikut

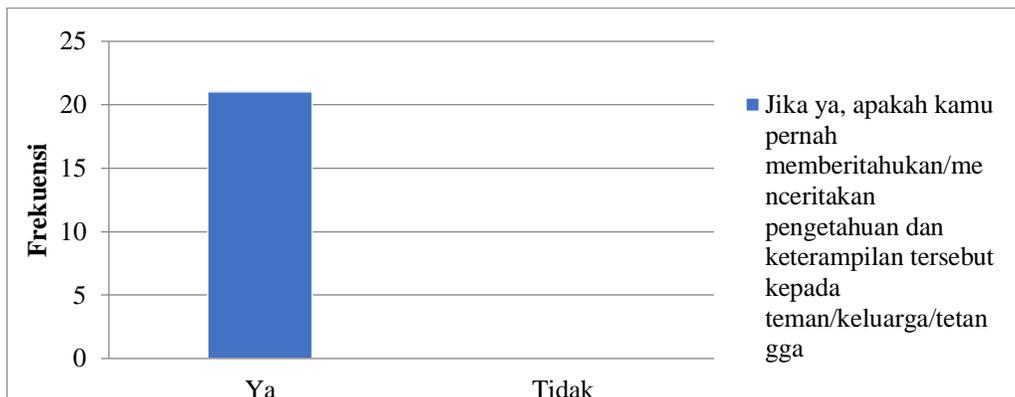


Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 29, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian di sekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai apa pernah mengikuti kegiatan/latihan/pertemuan berikut, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) P3K termasuk dokter kecil, PMR, sebanyak 9% menjawab ya, 12% menjawab tidak; (b) Kepramukaan (tali temali, memasang tenda dan membuat tandu), sebanyak

21% menjawab ya, 0% menjawab tidak; (c) Latihan dan simulasi evakuasi, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak; dan (d) Pertemuan/ceramah tentang bencana, sebanyak 10% menjawab ya, 11% menjawab tidak.

30. Pernah memberitahukan/menceritakan pengetahuan dan keterampilan tersebut kepada keluarga/tetangga



Sumber: Hasil Mengelola Kuisisioner No 3

Berdasarkan grafik 30, dapat dijelaskan bahwa dari 21 responden yang dijadikan sampel penelitian disekolah SMPN 4 Tanantovea di Desa Guntarano, mengenai pernah memberitahukan/menceritakan pengetahuan dan keterampilan tersebut kepada teman/keluarga/tetangga, maka diperoleh hasil persentase dengan masing-masing sub indikator (a) Jika ya, apakah kamu pernah memberitahukan/menceritakan pengetahuan dan keterampilan tersebut kepada teman/keluarga/tetangga, sebanyak 21% menjawab ya, 0% menjawab tidak.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, dari 21 responden yang mewakili seluruh populasi, tingkat Mobilisasi Sumber Daya, siswa SMP Negeri 4 Tanantovea terhadap bencana gempa bumi dan tsunami dalam kategori Rendah Hal ini dibuktikan dengan nilai indeks sebesar 16.4 yang diperoleh dari perhitungan berikut:

$$\begin{aligned}\text{Indeks} &= \frac{\text{Total skor riil parameter}}{\text{skor maksimum parameter}} \times 100\% && 2. \\ &= \frac{82}{5} \times 100\% \\ &= 16.4\end{aligned}$$

2. Pembahasan

1). Kesiapsiagaan Siswa

Hasil analisis tentang kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi di tingkat SLTP Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala dijelaskan secara detail per parameter kesiapsiagaan sesuai analisis data, kemudian ke empat parameter digabungkan sehingga diperoleh indeks gabungan parameter. Penilaian kesiapsiagaan siswa SMP Negeri 2 Tanantovea, dan SMP Negeri 4 Tanantovea, dilakukan dengan pembagian angket kepada siswa. Berdasarkan hasil analisis yang dapat dilihat siswa dari 2 sekolah masuk dalam kesiapsiagaan kategori Rendah, alasnya yaitu anak-anak memang masih sangat rentan dalam menghadapi bencana hal ini juga bisa di picu oleh faktor disekitar mereka yang berakibat mereka tidak siap ketika bencana dating.

Kesiapsiagaan merupakan suatu bentuk antisipasi yang dapat dilakukan oleh individu maupun kelompok dalam upaya untuk mengurangi korban jiwa dan kerugian harta benda di timbulkan oleh bencana. Kunci keselamatan di perlukan partisipasi dari berbagai pihak. Bantuk partisipasi yang ada di Indonesia salah satunya, yaitu program Pendidikan aman bencana. Program yang di kordinasikan dalam *platform* yang di kenal dengan nama sekretariat nasional SPAB (satuan Pendidikan aman nasional) yang melaksanakan pemantauan dan evaluasi terhadap penyelenggaraan program SPAB yang di laksanakan oleh sekretariat Bersama satuan Pendidikan. Sekretariat nasional SPAB terdiri dari kementerian Pendidikan nasional dan kebudayaan, Badan nasional penanggulangan bencana (Mutiara Devica, 2020).

Sekolah adalah salah satu fasilitas umum tempat berkumpulnya siswa yang mempunyai kerentanan tinggi terhadap bencana. Siswa merupakan usia rentan terhadap korban risiko bencana. Pelaksanaan kegiatan kesiapsiagaan untuk menambah kapasitas siswa dalam penyelamatan diri saat berada dalam keadaan darurat. Apabila tidak dilakukan upaya pengurangan risiko bencana, maka sekolah yang berada pada tingkat risiko tinggi akan berpeluang menimbulkan banyak korban jiwa. Menurut BNPB sebanyak 75% sekolah di Indonesia berada pada risiko sedang hingga tinggi terhadap bahaya bencana.

Partisipasi dan konsistensi komunitas sekolah sangat penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami. Dalam hal ini siswa dan guru harus berperan aktif serta berkolaborasi dalam meningkatkan kesiapsiagaan yang difasilitasi oleh sekolah. Bentuk peran guru dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa, yaitu memberikan pengarahan kepada siswa tentang cara evakuasi dan penyelamatan diri ketika bencana terjadi. Bahkan diperlukan keikutsertaan pihak-pihak terkait.

2). Pengetahuan

Penilaian tingkat Pengetahuan siswa SMP Negeri 2 Tanantovea dan SMP Negeri 4 Tanantovea. dilakukan dengan pembagian angket kepada siswa hasil analisis pengetahuan yang didapat siswa dari SMP Negeri 2 sebanyak 28 responden (14.06%) dan SMP Negeri 4 Tanantovea ada sebanyak 21 responden (14.32%) Artinya Pengetahuan siswa SMP Negeri 4 lebih tinggi dibandingkan pengetahuan siswa dari SMP Negeri 2, yaitu SMP Negeri 4 lebih mengetahui kejadian alam yang sering terjadi di sekitar mereka dan pengalaman mereka dalam mengikuti kegiatan yang diberikan sebagian tokoh masyarakat, kampus dan informasi dari media cetak maupun elektronik lain nya.

Pengetahuan merupakan hasil “tahu” dan terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap satu objek, sehingga pengetahuan dapat mempengaruhi terbentuknya Tindakan seseorang. Berdasarkan teori tersebut, pada penelitian ini dapat di simpulkan bahwa pengetahuan siswa masih dalam tingkatan tahu yang berarti responden hanya samapi pada batas mengingat atau *recall*. Siswa diharapkan memiliki pengetahuan pada tingkatan evaluasi sehingga bukan hanya sekedar tahu. Namun juga telah memahami,

menerapkan dan melakukan penelitian terhadap adanya kemauan dan kemampuan serta kesanggupan dari siswa untuk menggali pengetahuan tentang gempa bumi dan tsunami sehingga mampu untuk menghadapi ancaman bencana. Pengetahuan di perlukan agar siswa dapat merespon bencana secara cepat dan tepat. Berdasarkan data kejadian bencana pada tahun 2018 silam. Banyak yang menjadi korban, hal ini menunjukan bahwa perlu pengetahuan serta pemahaman tentang bencana di berikan sejak dini agar dapat mengetahui Tindakan yang harus di lakukan saat terjadi suatu bencana dan mengurangi resiko bencana.

Menurut surat keputusan Badan Nasional Penanggulangan Bencana, tahun 2012 tentang penerapan sekolah aman bencana, menjelaskan perlu adanya kegiatan bagi siswa untuk dapat melakukan observasi mengenai bahaya, kerentanan resiko, dan kapasitas yang ada di lingkungan sekolah. Selain itu siswa juga mampu mengidentifikasi resiko bencana yang ada di sekolah. Peningkatan pengetahuan siswa dapat dilakukan dengan membuat kurikulum tentang kebencanaan, tidak hanya berisi teori tentang bencana tetapi juga terdapat berbagai kegiatan berupa simulasi dan evakuasi bencana secara rutin. Penyampaian materi kepada siswa perlu di perhatikan agar tidak menonton sehingga dapat diserap dengan baik oleh siswa. Terkait pendidikan bencana diberikan kepada perwakilan guru masing-masing sekolah. Guru merupakan orang yang sangat berpengaruh bagi siswa untuk dapat memahami aspek yang dibutuhkan dalam kesiapsiagaan bencana, bertujuan untuk mengeduksi para guru terkait upaya pengurangan resiko bencana. Peningkatan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana dapat mengurangi kerugian korban jiwa dan harta benda. Kegiatan ini dilanjutkan dengan diskusi kelompok terkait masalah yang dialami oleh sekolah dalam menghadapi bencana, selanjutnya mencari solusi atas permasalahan kesiapsiagaan yang ada di sekolah masing-masing.

Dari hasil penelitian pengetahuan yang rendah terhadap bencana yang dapat terjadi setelah gempa bumi diantaranya dapat menimbulkan pergeseran lempeng terjadi karena aktivitas lempeng bumi yang senantiasa bergerak. Tsunami dapat terjadi apabila terjadi longsoran bawah laut atau terjadi gempa

bumi yang sangat dahsyat. Gunung meletus dapat dipicu oleh terjadinya gempa bumi karena getaran yang ditimbulkan dapat meningkatkan aktivitas gunung merapi bahkan menimbulkan gunung meletus. Tanah longsor dapat terjadinya akibat getaran yang ditimbulkan oleh gempa bumi sehingga daerah perbukitan rentan untuk mengalami longsor tanah. Banjir dapat terjadi karena tanggul yang jebol akibat getaran gempa bumi yang sangat kuat sehingga menimbulkan retakan pada tanggul penampung air.

3). Rencana Tanggap Darurat Bencana

Penilaian rencana tanggap darurat siswa SMP Negeri 2 Tanantovea, dan SMP Negeri 4 Tanantovea dilakukan dengan pembagian angket kepada siswa. Berdasarkan hasil analisis yang dapat dilihat, siswa SMP Negeri 2 masuk dalam rencana tanggap darurat kategori rendah dari 28 responden (11.63%). Sedangkan untuk siswa SMP Negeri 4 Tanantovea masuk dalam kategori rendah dengan 21 responden (14.78).

Berdasarkan tabel 4.23, siswa SMP Negeri 2 mengetahui adanya kelompok siaga bencana di sekolah masih sangat sedikit, yaitu sebanyak 8 responden (8%). Sementara itu untuk siswa SMP Negeri 4 Tanantovea sebelum terjadinya gempa perlu mengikuti latihan penyelamatan diri masih rendah sebanyak 19 responden (19%).

Selanjutnya dari hasil observasi, pada siswa SMP Negeri 2, tidak ditemukan peta risiko bencana serta jalur evakuasi, serta siswa mengetahui tempat evakuasi apabila terjadi bencana gempa bumi berpotensi tsunami. Lokasi evakuasi bencana tsunami adalah naik ke bukit yang lebih tinggi yang dekat dengan sekolah. Penelitian disekolah SMP Negeri ini rata-rata berada didataran tinggi. Rencana tanggap darurat pada siswa merupakan suatu bentuk antisipasi yang dilakukan dalam mengurangi risiko bencana, terdapat empat indikator diantaranya: 1) tindakan yang penting dilakukan, 2) barang-barang yang perlu diselamatkan, 3) keberadaan peta, jalur evakuasi, 4) ketersediaan media pendukung. Perencanaan yang matang saat keadaan darurat data meminimalisasi risiko yang akan ditimbulkan oleh bencana.

Program SCB bertujuan untuk upaya membangun kesiapsiagaan sekolah terhadap bencana dalam rangka menggugah kesadaran seluruh unsur dalam

bidang Pendidikan baik individu maupun komunitas sekolah dan lingkungan sekolah baik itu sebelum, saat maupun setelah terjadi bencana. Upaya yang dilakukan dalam kegiatan SCB antara lain berupa identifikasi risiko yang dapat terjadi ketika bencana di sekolah, membuat rencana evakuasi beserta peta evakuasi, pelatihan atau simulasi penyelamatan mandiri, dan pembentukan kelompok siaga bencana sekolah. Kelompok siaga bencana sekolah yang telah dibentuk dalam kegiatan SCB akan bertugas meningkatkan kesiapsiagaan komunitas sekolah. Kegiatan SCB berupa sosialisasi tentang bahaya yang ada di sekitar sekolah, barang-barang yang harus diselamatkan ketika bencana, penyelamatan mandiri saat terjadi bencana, upaya yang dilakukan dalam pengurangan risiko bahaya, pembuatan peta evakuasi, jalur evakuasi, titik kumpul bencana. Keberadaan kelompok siaga bencana sekolah diharapkan dapat mengurangi risiko yang ditimbulkan oleh bencana gempa bumi dan tsunami. Pembentukan kelompok siaga bencana sekolah difasilitasi oleh sekolah untuk upaya kesiapsiagaan secara menyeluruh, (Devica, 2020).

Melakukan pengembangan berbagai ekstrakurikuler seperti kepramukaan dan PMR serta mengaitkan materi kebencanaan dalam setiap kegiatan yang dilaksanakan merupakan salah satu langkah dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa. Oleh karena itu, perlu ditingkatkan kegiatan SCB di setiap sekolah karena siswa masih belum memahami tentang kelompok siaga bencana di sekolah dan barang-barang yang harus diselamatkan ketika bencana. Pemberian buku, leaflet, dan poster terkait bencana juga dilakukan untuk membantu siswa dalam memahami materi kebencanaan yang diberikan. Sebelum terjadi bencana ada beberapa hal yang perlu disediakan salah satunya, yaitu botol air minum, masker, kotak P3K, uang cash, makanan, senter, dokumen pribadi, perlengkapan mandi, radio kecil, gadget, pakaian yang dapat dibawa langsung ketika bencana terjadi. kebutuhan atau peralatan penunjang hidup selama 72 jam pasca bencana sebelum pertolongan datang.

Di Jepang sekolah mewajibkan siswa untuk mempunyai go-bag yang digantungkan di dinding kelas bagian belakang. Ketika gempa bumi terjadi siswa langsung mengambil go-bag masing-masing lalu melakukan

penyelamatan mandiri. Hal ini merupakan bentuk rencana tanggap darurat yang disepakati oleh siswa dan guru apabila bencana gempa bumi terjadi. Diharapkan sekolah yang ada di Indonesia dapat melakukan hal serupa dengan Jepang agar dapat mengurangi risiko yang ditimbulkan akibat bencana serta dapat menunjang kebutuhan setelah terjadi bencana.

4). Peringatan Dini (Bencana)

Penilaian sistem peringatan dini siswa SMP Negeri 2 Tanantovea dan SMP Negeri 4 Tanantovea dilakukan dengan pembagian angket kepada siswa. Berdasarkan hasil analisis yang dapat dilihat SMP Negeri 2 (14.5%) dan SMP Negeri 4 (13.1%), masuk dalam kategori rendah. Artinya sistem peringatan dini siswa SMP Negeri 2 lebih tinggi dibandingkan sistem peringatan dini siswa SMP Negeri 4.

Berdasarkan tabel 4.29 siswa SMP Negeri 2 Tanantovea adalah responden yang paling sedikit mengetahui adanya perbedaan tanda atau bunyi untuk peringatan, pembatalan atau kondisi aman tsunami, yaitu sebanyak 9 responden (9%). Adapun responden siswa SMP Negeri 4 Tanantove merupakan responden yang paling sedikit mengetahui peringatan tsunami dapat dibatalkan, yaitu sebanyak 20 responden (20%).

Berdasarkan hasil observasi, pada siswa sekolah SMP Negeri 2 dan SMP Negeri 4, ada yang memiliki tanda peringatan dini seperti, lonceng, kalo untuk sirine belum ada di sekolah, adanya sirine peringatan dini bencana pada setiap sekolah merupakan hal bagus untuk mengetahui adanya tanda bencana. Berdasarkan informasi dari pihak sekolah, hanya sebagian siswa sekolah yang melakukan sosialisasi terkait tanda/bunyi peringatan, pembatalan, dan kondisi aman kepada komunitas sekolah, alasannya kenapa siswa hanya sebagian yang ikut dalam sosialisasi yaitu sebagian siswa ada yang memang tidak hadir ada juga yang sakit dan ada juga yang pindah sekolah.

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh LIPI tentang kajian kesiapsiagaan bencana dan komunitas sekolah dalam mengantisipasi bencana gempa bumi dan tsunami, didapat bahwa kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami

berdasarkan sistem peringatan dini berada pada kategori rendah dengan nilai indeks siswa kurang lebih sebesar 30%.

Sistem peringatan dini merupakan suatu penanda yang telah disepakati sebelumnya untuk mendorong siswa agar segera melakukan evakuasi serta dapat mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana. Peringatan dini menjadi penghubung antar tahap kesiapsiagaan dengan tahap tanggap darurat. Rantai komunikasi memungkinkan penyebaran berita peringatan dini tsunami serta arahan yang tepat waktu dan efektif. Berita dan arahan tersebut dikeluarkan oleh lembaga yang berwenang dan dapat menggunakan saluran komunikasi yang telah disepakati. Sekolah yang berisiko terkena ancaman tsunami dapat merespon secara cepat dan tepat untuk meninggalkan daerah berisiko serta menyelamatkan diri sebelum gelombang tsunami telah mencapai pantai. Rantai komunikasi ini menghubungkan pusat nasional peringatan dini tsunami dengan sekolah berisiko di sepanjang pesisir pantai Indonesia yang rawan tsunami.

Indonesia, sistem peringatan dini tsunami dapat dibagi menjadi dua komponen, yaitu komponen struktural dan kultural. Komponen struktural berada di bawah tanggung jawab pemerintah pusat yang terdiri dari instalasi gempa, peralatan deteksi tsunami, pengolahan data menjadi peringatan, dan pengiriman peringatan kepada lembaga (pemerintah daerah, sarana-sarana yang relevan, dan media massa). Komponen kultur yang berada di bawah tanggung jawab pemerintah daerah, terdiri peringatan bencana, memastikan masyarakat untuk bertindak sesuai dengan harapan serta penguatan kesiapsiagaan. Transmisi data dan penyebaran informasi dapat dilakukan oleh telepon (seluler), faksimili, TV, radio, operator seluler, masjid, gereja, kentongan, lonceng, bel, dan sirine yang terdapat di sekolah serta fasilitas umum lainnya.

Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) adalah lembaga resmi untuk pemantauan seismik, informasi diseminasi, pusat sebuah operasi dan peringatan resmi. Dalam sistem peringatan dini, BMKG dapat memutuskan untuk mengaktifkan sirine sesuai dengan kesepakatan bahwa jika lebih dari 10 menit. Setelah gempa berpotensi tsunami di atas magnitudo 8 SR, sirine tidak

diaktifkan di daerah maka BMKG akan mengaktifkannya dari jarak jauh. Bunyi sirine hanyalah tanda untuk melakukan atau melanjutkan evakuasi karena gempa berpeluang untuk memicu tsunami. Peringatan dini tsunami akan berakhir 2 jam setelah hasil observasi terakhir atau berdasarkan pertimbangan dari pimpinan BMKG.

Berdasarkan Peraturan tentang sistem peringatan dini tsunami, terdapat empat pesan peringatan dini tsunami yang diberikan oleh BMKG, yaitu peringatan dini satu, diseminasikan berdasarkan parameter gempa bumi, dan perkiraan dampak tsunami yang digambarkan dalam tiga status ancaman (awas, siaga, waspada) untuk setiap daerah yang berisiko bencana. Peringatan dini dua, berisikan perbaikan parameter gempa bumi dan sebagai tambahan dari peringatan dini satu serta berisi perkiraan waktu tiba tsunami di pantai. Peringatan dini tiga, berisikan hasil observasi tsunami dan perbaikan status ancaman, perbaikan status peringatan dan waktu tiba tsunami yang didesiminasikan berapa kali tergantung hasil pengamatan. Peringatan dini empat merupakan pernyataan peringatan dini tsunami telah berakhir.

5). Mobilisasi Sumber Daya (RMC)

Penilaian mobilisasi sumber daya siswa SMP Negeri 2 Tanantovea, dan SMP Negeri 4 Tanantovea dilakukan dengan pembagian angket kepada siswa. Berdasarkan hasil analisis yang dapat dilihat, siswa SMP Negeri 2 yang masuk dalam mobilisasi sumber daya kategori rendah sebanyak 28 responden (15%). Sedangkan untuk SMP Negeri 4 Tanantovea mobilisasi sumber daya masuk dalam kategori rendah dari 21 responden sebanyak (16.4). Artinya mobilisasi sumber daya siswa SMP Negeri 4 lebih tinggi dibandingkan mobilisasi sumber daya siswa SMP Negeri 2.

Berdasarkan tabel 4.61 siswa SMP Negeri 4 lumayan banyak yang mengikuti latihan dan simulasi evakuasi bencana, yaitu sebanyak 21 responden (21%). Sedangkan pada Siswa SMP Negeri 2 Tanantovea tabel 4.31 paling sedikit mengikuti kegiatan atau pertemuan P3K termasuk dokter kecil dan PMR, yaitu sebanyak 9 responden (9%) Hasil penelitian menunjukkan bahwa mobilisasi sumber daya siswa masih rendah dilihat dari kecilnya proporsi siswa yang pernah mengikuti berbagai kegiatan dalam menghadapi bencana.

Upaya penanggulangan bencana gempa bumi sering dilakukan setelah gempa bumi 28 September 2018 terjadi. Kejadian gempa bumi tersebut meningkatkan kesadaran pemerintah dan masyarakat bahwa Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala, berada dibawah ancaman bencana gempa bumi dan tsunami. Berbagai kegiatan kesiapsiagaan mulai dilaksanakan dalam upaya awal peningkatan kapasitas siswa dalam menghadapi bencana. Kegiatan yang di lakukan yaitu, sosialisasi ke sekolah serta masyarakat terkait bahaya yang berada disekitar, cara penyelamatan diri saat bencana terjadi, memberitahukan tempat evakuasi bencana, serta melakukan latihan dan simulasi gempa bumi yang bertujuan agar siswa terlatih dalam penyelamatan diri.

Berdasarkan hasil penelitian, mobilisasi sumber daya siswa dari 2 sekolah yaitu mendapatkan latihan dan simulasi tentang bencana gempa bumi dan tsunami masih rendah, Berdasarkan keterangan siswa dari masing-masing sekolah SMP Negeri, sebagian dari mereka ada yang mengikuti latihan dan simulasi tentang gempa dan tsunami dan ada juga yang belum pernah mendapatkan latihan dan simulasi tentang bencana gempa bumi dan tsunami baik dari sekolah maupun pemerintah. Dengan kondisi rawan bencana diharapkan masing sekolah SMP Negeri memiliki inisiatif untuk memberikan tambahan materi terkait bencana serta melaksanakan latihan dan simulasi bencana secara rutin dan berkelanjutan kepada siswa untuk mengurangi risiko yang ditimbulkan akibat bencana.

6). Tingkat Kesiapsiagaan siswa dalam Menghadapi Bencana

Kesiapsiagaan siswa dari 2 sekolah SMP Negeri 2 Tanantovea dan SMP Negeri 4 Tanantovea diperoleh dari beberapa indikator yaitu pengalaman siswa terhadap bencana gempa bumi yang berupa Tindakan siswa ketika terjadi gempa bumi, keikutsertaan siswa dalam kegiatan kebencanaan, dan kesiapsiagaan siswa sekolah terhadap bencana yang meliputi pengetahuan, rencana tanggap darurat, peringatan dini serta mobilisasi sumber daya.

Tabel 1. Indeks Parameter Kesiapsiagaan Siswa Terhadap Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami

No.	Nama sekolah	SMP Negeri 2 Tanantovea	SMP Negeri 4 Tanantovea
	Indikator	Nilai indeks	Nilai indeks
1.	Pengetahuan dan Sikap (KAP)	14 %	14 %
2.	Rencana Tanggap Darurat (EP)	12 %	15 %
3.	Peringatan Dini (WS)	14 %	13 %
4.	Mobilisasi Sumber Daya (RMC)	15 %	16 %
	Tingkat Kesiapsiagaan Siswa	14 %	15 %
	Kategori	Rendah	Rendah

Sumber: Data Primer Kuesioner

Tingkat pengetahuan siswa dari 2 sekolah terhadap kesiapsiagaan bencana alam masuk dalam kategori rendah dengan nilai indeks masing-masing sekolah adalah (14% SMPN 2) dan (14% SMPN 4) artinya pengetahuan siswa dari masing-masing sekolah masih minim tentang kebencanaan diatarannya jenis tindakan yang perlu dillakukan jika suatu kejadian alam yang dapat menyebabkan bencana terjadi dengan pengalaman yang terjadi sebelumnya.

Perihal tanggap darurat masih sedikit siswa yang telah menyiapkan kelengkapan untuk pemenuhan kebutuhan kesehatan, makan, dan kebutuhan penting lainnya yang secara rinci telah dijelaskan dalam subbab rencana kedaruratan. Kebutuhan-kebutuhan yang secara alami tersedia oleh alam ataupun tidak memerlukan biaya dan tenaga yang besar seperti membawa kantong siaga telah direncanakan dan disediakan. Berbeda dengan kebutuhan yang memerlukan biaya meskipun tidak terlalu besar, sebagian siswa belum

dapat menyiapkannya, hal ini berkaitan erat dengan kondisi sosial dan ekonomi.

Indeks sistem peringatan dini menunjukkan bahwa siswa masih kurang siap baik dalam penyediaan sistem peringatan maupun merespon jika mendengar tanda peringatan tersebut, siswa belum mengetahui tersedianya sistem peringatan bencana tsunami dan gempa.

Indeks mobilisasi sumber daya dimasing-masing sekolah ini masih rendah karena masih terfokus pada kegiatan pemulihan pasca gempa. Pembangunan gedung sekolah akibat gempa dan lainnya. Meskipun telah diadakannya seminar/pelatihan oleh lembaga PMI yang memfokuskan pada peningkatan kesiapsiagaan siswa dengan alasan tersebut dan juga karena kurangnya perhatian mereka dengan kegiatan-kegiatan semacamnya. Namun sebagian siswa memang belum ikut pelaksanaan kegiatan/pelatihan kesiapsiagaan yang diselenggarakan oleh aparat pemerintah setempat karena kurangnya sosialisasi yang dilakukan.

7). Hubungan Penelitian dengan Bidang Pendidikan

Kota Palu telah dikenal oleh masyarakat luas yang tinggal di daerah ini sebagai kota yang berada diatas jalur sesar aktif Palu Koro sehingga kerap kali terjadi gempa dengan skala yang bervariasi, hal tersebut membuat masyarakat akrab dengan bencana yang satu ini. Pemahaman masyarakat pun hanya sekedar dari pengalaman orang tua terdahulu dan tanda-tanda alam, khususnya bagi mereka yang tidak mengenyam dunia pendidikan. Sifat bencana yang datang secara tiba-tiba dan hanya sesaat sedangkan ingatan manusia dalam transfer informasi dari generasi ke generasi terbatas, sehingga penting untuk mensosialisasikan pengetahuan tentang bencana seperti keadaan wilayah dan cara yang tepat menghadapinya ke seluruh elemen masyarakat, terlebih mereka yang tinggal di wilayah yang potensial dengan bencana agar sadar dan lebih sigap lagi.

Pemahaman tentang bencana sangat penting untuk terus diupayakan dari generasi ke generasi, hal ini tentunya tidak akan berjalan dengan sendirinya, dibutuhkan suatu proses yang terencana dan berkelanjutan. Disinilah peran penting pendidikan dalam proses transfer pemahaman tentang kebencanaan,

baik itu melalui pendidikan formal (sekolah), nonformal (masyarakat) hingga informal (keluarga). Sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan dan elemen penting dalam proses kehidupan bermasyarakat sehingga akan mudah untuk melakukan proses transfer informasi, pengetahuan dan keterampilan tertentu, khususnya bencana. Siswa sebagai objek dalam pendidikan sedini mungkin untuk memahami tentang kebencanaan, karena anak-anak adalah kelompok yang paling rentan selama kejadian bencana, terutama yang sedang berada di sekolah pada saat berlangsungnya kejadian. Pada saat bencana, risiko hancurnya gedung sekolah, sangat fatal bisa mengurangi usia hidup murid sekolah dan guru yang sangat berharga dan terganggunya hak memperoleh pendidikan sebagai dampak bencana.

Pendidikan kebencanaan merupakan salah satu keterampilan hidup (*life skills*) yang sepatutnya dimiliki oleh setiap siswa khususnya mereka yang hidup di daerah rawan bencana, sehingga kesiapsiagaan haruslah menjadi bagian materi pelajaran yang diberikan dalam dunia pendidikan (sekolah). Saat ini, materi kebencanaan tidaklah menjadi satu mata pelajaran khusus namun pendidikan siaga itu diselipkan dalam beberapa mata pelajaran. Namun hal yang perlu diketahui bahwa materi siaga tidak efektif dalam metode ceramah, penting untuk dilakukan simulasi maka pendidikan siaga utamanya dimasukkan dalam kegiatan ekstrakurikuler.

V. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh setelah melakukan penelitian mengenai kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi pasca bencana 28 September 2018 di Kecamatan Tanantovea, diperoleh kesimpulan bahwa kesiapsiagaan siswa, SMP Negeri 2 Tanantovea berada dalam kategori rendah, sedang untuk SMP Negeri 4 dalam kategori rendah juga, dimana pengetahuan kesiapsiagaan siswa tentang bencana gempa bumi lebih rendah. Pengetahuan siswa tentang bencana berdasar pada pengalaman dengan pengetahuan yang lebih ilmiah sehingga secara alamiah sebagian siswa telah mengetahui apa yang harus dipersiapkan dan tindakan yang akan dilakukan apabila terjadi bencana. Selain itu, siswa hanya mengandalkan pengetahuan dari sekolah, keluarga,

setra pemerintah setempat untuk mengetahui tanda-tanda tsunami membuat mereka kurang cukup perhatian untuk mengikuti kegiatan simulasi kebencanaan yang diadakan oleh pemerintah kota. Keadaan ekonomi yang tergolong sedang belum bisa mengalokasikan dana sebagai investasi untuk persiapan menghadapi bencana yang kemungkinan akan terjadi..

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz Budiarta, dkk. (2017). *Metode Penelitian Geografi dan Laporan Tata Tulis Penelitian*. Yogyakarta: Maghza Pustaka.
- Fulki, A. (2011). *Analisis Parameter Gempa b Value dan PGA di Daerah Papua*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Fakultas Sains dan Teknologi, Jakarta.
- Jirana. (2020). *Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Di Kelurahan Tondo*. Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako
- Mutiara Devica, 2020. "Perbedaan Kesiapsiagaan Siswa SMP Negeri Pada Zona Merah Dan Zona Hijau Terhadap Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Di Kota Padang Tahun 2020". (Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas).
- Nurhamida. (2019). *Kesiapsiagaan Terhadap Bencana Banjir Pada Siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Atas Di Kelurahan Baru Kecamatan Baolan Kabupaten Tolitoli*. Universitas Tadulako
- Pabundu, Tika. (2005). *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 24 Tahun 2010, *Pedoman Penyusunan Rencana Operasi Darurat Bencana*, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Jakarta.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Research dan Development*. Bandung: Alfabeta.

Suryabrata, S. (2013). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

Usman, H., & Akbar, P. S. (2014). *Metodologi Penelitian Sosial* (2nd ed.). Jakarta: Bumi Aksara.

Winda Sri Oktaviani. (2020). *Pengetahuan Sikap Dan Tindakan tentang Kesiapsiagaan Bencana Peyugas Di Puskesmas Tompe Kecamatan Sirenja Kabupaten Donggala*. Universitas Tadulako.