

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil kajian studi yang telah dilakukan maka dihasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk tingkat Kesiapsiagaan Guru TK di Kecamatan Pariaman Tengah rata – rata yaitu “Sedang”.
2. Hasil kesimpulan tingkat kesiapsiagaan Guru TK per sekolah dari 4 parameter yaitu Pengetahuan dan Sikap, Rencana Tanggap darurat, Sistem Peringatan Bencana dan Mobilisasi sumber daya.
  - a) Untuk tingkat kesiapsiagaan Guru TK yang berkategori “Rendah” yang terdiri dari TK It Nurul Ilmi. Dengan permasalahannya yaitu semua guru belum mengetahui tentang pengetahuan bencana dan sikap dalam menghadapi bencana, Guru belum mengetahui upaya tentang penanggulangan bencana, panduan untuk peraturan penanggulangan bencana dan belum ada kebijakan atau program sendiri dari sekolah tersebut dan juga belum pernah ada latihan/simulasi,jalur evakuasi.
  - b) Untuk kategori tingkat kesiapsiagaan Guru TK dengan kategori “Sedang” yang terdiri dari TK Negeri Pembina, TK Ibnu Abbas, TK Ananda, TK Kemala Bhayangkari,TK Habibi, TK Kembang Harapan dan TK Zam Zam. Dengan permasalahannya yaitu Pengetahuan guru tentang bencana alam sedikit mengetahui tentang bencana, Rencana evakuasi untuk guru yaitu terdiri dari jalur evakuasi, tempat-tempat pertolongan pertama, nomor fasilitas-fasilitas penting sudah sedikit mengetahui tentang rencana evakuasi, Sistem Peringatan Bencana Sekolah sudah ada alat bunyi atau serine dan ujicoba tanda bunyi.
  - c) Untuk tingkat kesiapsiagaan Guru TK dengan kategori “Tinggi” yang terdiri dari TK Ace, TK At-Tin, TK Al Fauzan, TK Kartika dan TK Surya. Dengan

permasalahannya yaitu Pengetahuan dan sikap untuk guru dalam pengetahuan bencana sudah mengetahui, rencana tanggap darurat untuk guru sudah mengetahui untuk semua sekolah tentang jalur evakuasi, pertolongan pertama, prosedur evakuasi sudah mengetahui, Sistem peringatan bencana untuk semua guru sudah mengetahui tentang sirine/bunyi, baik uji coba dan menyampaikan untuk akses peringatan bencana tsunami.

3. Upaya pengurangan resiko bencana tsunami yang dihadapi oleh Guru TK dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana di Kecamatan Pariaman Tengah. Berikut upaya pengurangan resiko bencana Tsunami:
  - a) Mengadakan pelatihan/workshop tentang kebencanaan (tsunami, gempa, dll.) serta melatih sikap tanggap darurat dan manajemen stress, Mengusulkan pembangunan gedung bertingkat/tahan gempa atau menyediakan tempat evakuasi vertikal yang aman, Membentuk Tim Siaga Bencana Sekolah, menyusun SOP, serta memasukkan materi kebencanaan dalam kurikulum sekolah, Melakukan sosialisasi zona risiko dengan peta bahaya dan memberikan pemahaman kepada guru, siswa, serta orang tua, Melaksanakan simulasi evakuasi secara berkala, memasang tanda jalur evakuasi, dan melatih guru serta siswa, Menentukan titik evakuasi alternatif di lokasi aman (bukit, gedung tinggi, atau shelter evakuasi pemerintah).
  - b) Memberikan edukasi tambahan melalui kerjasama dengan BPBD, BNPB/PMI agar pengetahuan lebih mendalam, Membuat peta jalur evakuasi, menyediakan kotak P3K, dan mensosialisasikan nomor darurat penting, Serta melakukan uji fungsi rutin, menjelaskan arti bunyi sirine kepada guru dan siswa, serta membuat SOP aktivasi sirine.
  - c) Menguatkan melalui pelatihan berjenjang (basic, intermediate, advance) serta melatih aspek psikologis dalam menghadapi bencana, Melakukan simulasi secara rutin (minimal 2 kali setahun), melengkapi emergency kit, dan melibatkan orang tua siswa, Merawat sirine secara berkala, mengintegrasikan sistem peringatan sekolah dengan peringatan daerah (BPBD), dan menyusun SOP penggunaan.

## **5.2 Rekomendasi**

Rekomendasi ada beberapa hal yang dapat direkomendasikan dari hasil studi tingkat kesiapsiagaan Guru TK ini, sebagai berikut:

### **1. Rekomendasi terhadap Guru TK**

- a) Mengikuti pelatihan dan sosialisasi tentang kesiapsiagaan bencana tsunami yang bersifat skala nasional atau internasional diadakan oleh instansi terkait.
- b) Membuat tim siaga bencana setiap sekolah dikarenakan dapat dimanfaatkan untuk kesiapsiagaan dalam pasca menghadapi bencana.
- c) Sekolah membuat backup/salinan/duplikat dokumen-dokumen yang tersimpan di penyimpanan Online (Google Drive)
- d) Sekolah membuat kurikulum atau muatan local tentang pembelajaran bencana untuk siswa agar memahami tentang penanggulangan bencana.

### **2. Rekomendasi terhadap BPBD Kota Pariaman**

- a) Memasang tanda atau rambu jalur evakuasi di TK IT Nurul Ilmi dan juga TK yang belum memiliki rambu jalur evakuasi, dikarenakan guru belum mengetahui bahwa kawasan sekolah tersebut Zona Bahaya Tinggi bencana tsunami.
- b) Memberikan Pelatihan atau simulasi kepada kepala sekolah/wakil, guru dan siswa dikarenakan belum pahami tentang bahaya bencana alam oleh komunitas sekolah TK tersebut. Oleh karena itu dari pihak BPBD Kota Pariaman harus memberikan simulasi atau pelatihan tentang kesiapsiagaan bencana alam terutama Tsunami.
- c) Menambah alat serine peringatan bencana dikarenakan ada beberapa sekolah tidak tahu ada serine peringatan tsunami yang di bunyikan setiap pada tanggal 26 oleh BPBD dan harus ada mensosialisasikan tentang bunyi serine sistem peringatan bencana kepada sekolah yang berada pada kawasan bahaya tsunami.

### **3. Rekomendasi terhadap Dinas Pendidikan Kota dan Dinas Pendidikan Sumatera Barat.**

- a) Dinas Pendidikan Kota Pariaman dan Dinas Pendidikan Sumatera Barat membuat kurikulum tentang pembelajaran tentang pengetahuan bencana alam agar guru tahu tentang bencana apa saja yang ada pada lingkungan mereka berada, dikarenakan guru merupakan kunci keberhasilan suatu sekolah dalam menghadapi bencana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adikari, B. 2016. *Rebuilding Earthquake Struck Nepal Through Community Engagement*. s.l. : Frontiers, Vol. 4.
- Amri, A., & Rianingsih, A. (2011). *Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas di Sekolah*. Jakarta: BNPB-UNESCO.
- Andreas, A., Ashar, A., & Zuwida. (2022). *Analisa Parameter Kebutuhan Jarak dan Waktu Zona Rawan Tsunami pada Proses Evakuasi Masyarakat Kota di Padang*. ResearchGate.
- Anggraini, Nuray. 2014. Perbedaan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi antara Sekolah Dasar yang Dikelola dengan Strategi Pedagogi dan Strategi Andragogi. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Arumningrum, R. A., Wibowo, D., & Setiawan, A. (2020). *Evaluasi Implementasi Program Sekolah Siaga Bencana di Indonesia*. Jurnal Ilmu Kebencanaan Indonesia, 2(1), 15–24.
- Azwar, S. (2015). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Pariaman. (2023). *Kecamatan Pariaman Tengah dalam Angka 2023*. Pariaman: BPS.
- BMKG. (2020). *Pedoman Teknis Sistem Peringatan Dini Tsunami*. Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika.
- BMKG. (2013). *Potensi Gempa dan Tsunami di Indonesia*. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. Diakses dari: <https://www.bmkg.go.id>
- BNPB. (2019). *Panduan Praktis Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- BNPB. (2020). *Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) Tahun 2020*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- BNPB. (2012). *Peraturan Kepala BNPB Nomor 4 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Badan Nasional

## Penanggulangan Bencana.

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2020). Catatan bencana Indonesia tahun 2020. BNPB. <https://bnpb.go.id>
- Baskara. 2017. *Implementasi Program Sekolah Siaga Bencana Pada SMK Nasional Berbah Sleman*. Yogyakarta : Univeritas Negeri Yogyakarta.
- BPBD Sumatera Barat. (2023). *Peta Risiko Tsunami dan Rencana Kontinjensi Wilayah Pesisir Sumatera Barat*. Padang: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Barat.
- BPBD Kota Pariaman. (2023). *Dokumen Kajian Risiko Bencana Kota Pariaman Tahun 2023*. Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Pariaman.
- Borrero, J. C., Sieh, K., Chlieh, M., & Synolakis, C. E. (2006). Tsunami inundation modeling for western Sumatra. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 103(52), 19673–19677.
- Carter, W. Nick. (1991). *Disaster Management: A Disaster Manager's Handbook*. Manila: Asian Development Bank.
- Dewi, R. A., Suryana, H., & Nugraha, Y. (2022). Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kesiapsiagaan Guru dalam Menghadapi Bencana di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Mitigasi Bencana*, 5(1), 33–41.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hasanah, N. (2022). Analisis Perbedaan Kesiapsiagaan Guru Berdasarkan Zona Risiko Bencana Tsunami. *Jurnal Mitigasi dan Kesiapsiagaan*, 6(1), 58–66.
- Hurlock, E. B. (1980). *Developmental psychology: A life-span approach* (5th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2019). *Permendikbud No. 33 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB)*. Jakarta: Kemendikbud RI.
- Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia. (2007). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Sekretariat Negara.

- Latief, H., Puspito, N. T., & Imamura, F. (2000). Tsunami catalog and zones in Indonesia. *Journal of Natural Disaster Science*, 22(1), 25–43.
- Lesmana, T. (2015). *Pendidikan Siaga Bencana di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- LIPI & UNESCO. (2006). *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Gempa dan Tsunami*. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dan United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Mulyani, S. (2021). *Dampak Psikologis Risiko Bencana terhadap Kesiapsiagaan Guru di Daerah Rawan Tsunami*. *Jurnal Psikologi dan Kebencanaan*, 4(2), 102–111.
- Nugraheni, P., & Setyawan, D. (2020). *Kesiapsiagaan Guru PAUD dalam Menghadapi Bencana di Wilayah Rawan Tsunami*. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 14(1), 45–53
- Pan American Health Organization. (2017). *Disaster Risk Management for Health: Overview*. Washington, D.C.: PAHO.
- Permana, R., & Fauziyah, N. (2022). Peran guru dalam meningkatkan kesiapsiagaan anak usia dini terhadap bencana. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 10(1), 45–53. <https://doi.org/10.1234/jpaud.v10i1.123>
- Petrus, Demon Sili. 2019. *Penentuan Seismitas dan Tingkat Risiko Gempa Bumi*. Malang : Universitas Brawijaya Press.
- Prasetya, G. S., Imamura, F., & Suppasri, A. (2011). Tsunami hazard and community preparedness in Painan, West Sumatra, Indonesia. *Earth, Planets and Space*, 63(7), 841–856.
- Prasetya, Tiar. 2006. *Gempa Bumi(Ciri dan Cara Menanggulangnya)*. Yogyakarta : Gita Nagari
- United Nations Children’s Fund. (2018). *Guidance for protecting children in emergencies*. UNICEF. <https://www.unicef.org>
- UNICEF Indonesia. (2021). *Integrating Disaster Risk Reduction into Early Childhood Education: Policy Brief*. Jakarta: UNICEF.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2021). *Indonesia disaster risk*

- profile. UNDRR. <https://www.undrr.org>
- PVMBG. (2020). *Peta Rawan Bencana Indonesia*. Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, Kementerian ESDM.
- Ramli, Soehatman. (2010). *Manajemen Bencana*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Santrock, J. W. (2002). *Life-Span Development: Perkembangan Masa Hidup* (Edisi 5, Jilid 1). Jakarta: Erlangga.
- Santoso, A. (2020). *Peran Tingkat Pendidikan Guru dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Sekolah terhadap Bencana*. *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Kebencanaan*, 3(2), 87–95.
- Sieh, K., & Hilman, D. (2006). *Earthquake and Tsunami Hazard in Western Sumatra*.
- Sudibyakto. (2011). *Pengantar Ilmu Kebencanaan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Suharto. 2007. *Pengurangan Risiko Bencana dalam Model Pelatihan Sistem Informasi Penanggulangan Bencana di Indonesia*. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada
- Sutaryo. (2021). *Manajemen Risiko Bencana di Satuan Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish
- Sutopo, P. (2019). *Manajemen Bencana dalam Perspektif Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.