
EFEKTIFITAS TABLETOP DISASTER EXERCISE DALAM MENINGKATKAN KESIAPSIAGAAN BENCANA BANJIR PADA SISWA SEKOLAH DASAR KOTA MAKASSAR

Andi Wahyuni^{1*}, Ilham Syam², Nur Azizah Bahri¹

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar

²Program Studi Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar

*Alamat Korespondensi: andiwahyunins@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: telah terjadi bencana banjir yang signifikan di sejumlah negara di seluruh dunia. Kelompok usia yang berisiko mengalami masalah kesehatan selama prosedur evakuasi meliputi ibu hamil, anak kecil, balita, lansia, dan penyandang disabilitas. Menurut BNPB, telah terjadi 173 bencana di Indonesia hingga tahun 2023.

Tujuan: untuk mengetahui pengaruh simulasi tabletop disaster exercise terhadap peningkatan pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa SD Negeri Batulaccu Kota Makassar.

Metode: penelitian ini menggunakan metode “quasi eksperiment”. Sampel dalam penelitian ini adalah 21 orang siswa kelas 6 SD Negeri Batulaccu. Teknik pengambilan sampel purposive sampling.

Hasil: berdasarkan hasil analisis data diketahui hasil uji Wilcoxon pre test dan post test pengetahuan bencana banjir dan kesiapsiagaan siswa diperoleh p value < 0,000.

Kesimpulan: terdapat pengaruh simulasi terhadap pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa pada bencana banjir di SD Negeri Batulaccu Kota Makassar. Disarankan kepada guru disekolah untuk memberikan simulasi bencana agar dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang bencana banjir dan kesiapsiagaan yang akan dilakukan jika terjadi banjir dimasa depan.

Kata Kunci: Kesiapsiagaan, Banjir, Tabletop Disaster Exercise

PENDAHULUAN

Bencana adalah suatu kejadian yang dapat mengakibatkan kematian, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, dan dampak psikologis dan disebabkan oleh manusia, alam, dan non-alam (Ramadhanty, 2022). Banjir terjadi ketika aliran air sungai relatif lebih besar dari biasanya karena hujan yang turun terus-menerus di bagian yang lebih tinggi atau di lokasi tertentu, sehingga aliran air yang besar tidak dapat menampungnya. Akibatnya, air meluap dan membanjiri daerah sekitarnya. Mengurangi risiko bencana bagi masyarakat di daerah rawan bencana merupakan tujuan mitigasi sebagaimana yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana Pasal 44 huruf c. Mengurangi bahaya dan dampak bencana bagi masyarakat di daerah rawan

bencana merupakan tujuan mitigasi bencana sebagaimana yang tertuang dalam PP Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Pasal 15 huruf c (Sekar, 2020).

Bencana kerap melanda wilayah Indonesia, Letak geografis Indonesia yang berada di antara lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik – tiga lempeng aktif di dunia menjadi penyebab utama tingginya angka bencana di negara ini. Hal ini meningkatkan kemungkinan terjadinya bencana di Indonesia yang dapat mengakibatkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian materi, dan dampak psikologis (BNPB, 2022). Hingga tahun 2023, tercatat 173 bencana di Indonesia. Dengan 61 kejadian, bencana yang paling banyak terjadi adalah banjir; tanah longsor dan cuaca buruk masing-masing 57 dan 32

kejadian, serta gelombang pasang dan abrasi masing-masing 4 kejadian. Sementara itu, kebakaran lahan dan hutan terkait bencana hidrometeorologi kering terjadi 14 kali. Selain bencana hidrometeorologi, tercatat lima bencana geologi, khususnya gempa bumi (BNBP, 2023).

Dampak pasca banjir antara lain sekolah berlumpur yang harus segera dibersihkan, kerugian materi, dan timbulnya berbagai penyakit, termasuk diare dan penyakit kulit. Lumpur dan kotoran yang bercampur dengan air yang menggenang dapat menimbulkan berbagai penyakit kulit, mulai dari iritasi ringan yang berhubungan dengan alergi hingga infeksi kulit yang serius dan ulserasi. Tinjauan tentang penyakit flu biasa dan kurap yang sering terjadi di masyarakat akibat banjir di Kecamatan Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung (Ginjar dkk., 2018) sedangkan diare dan sefalgi merupakan penyakit yang muncul pasca banjir di Desa Bandar Kedungmulyo, Kecamatan Bandar Kedungmulyo, Kabupaten Jombang (Arham dkk., 2021). Menurut data BPBD Nusa Tenggara Barat (NTB), dua anak berusia 8 tahun tewas dalam tragedi banjir tersebut. Banjir tersebut disebabkan oleh kondisi meteorologi yang ekstrem, termasuk hujan deras yang turun hampir di seluruh wilayah NTB (Abdul & Ramadan, 2023).

Untuk memberikan kesiapsiagaan kepada siswa baiknya menggunakan media simulasi seperti mengutip dari hasil penelitian Syam (2023) yang menggunakan pendekatan pra-eksperimental dengan desain single group pretest-posttest untuk menguji dampak teknik simulasi terhadap kesiapan bencana banjir. Metode yang digunakan adalah purposive sampling, dengan jumlah sampel 84 orang. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan menggunakan kuesioner. Hasil uji *Wilcoxon* untuk simulasi video dan *puzzle* masing-masing adalah $0,000 < 0,05$ dan $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa kesiapan bencana banjir di

SD Inpres Nipa-Nipa Kota Makassar dipengaruhi oleh teknik simulasi video dan *puzzle*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa simulasi berdampak pada kesiapan siswa SD Inpres Nipa-Nipa dalam menghadapi bencana banjir (Syam dkk., 2023).

Dari data 3 tahun terakhir didapatkan kecamatan panakukang, kecamatan Rappocini, kecamatan manggala, dan kecamatan biringkanaya adalah kecamatan yang selalu menjadi kawasan rawan banjir di kota makassar ketika musim penghujan datang (Miftahul ulum dkk., 2024).

Berdasarkan hasil pendataan yang dilakukan di SD Negeri Batulaccu kecamatan panakukang didapatkan hasil wawancara dan observasi sekolah tersebut selalu berdampak banjir tiap tahun bahkan bulan saat musim penghujan tiba. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak sekolah SD Negeri Batulaccu hujan yang terjadi dalam sehari saja sudah bisa menyebabkan banjir dan mengganggu aktivitas pembelajaran karena tidak ada drainase dan kurangnya daerah resapan akibat di banggunya perumahan membuat area sekolah lebih rendah dari pada bangunan disekitarnya dan sebelum sekolah dibangun kawasan sebelumnya adalah area rawa, dikarenakan bekas area rawa hal tersebut membuat sekolah mendapatkan bantuan dari PT. Pertamina untuk membuat Perpustakaan Apung yang dibawahnya masih rawa serta sekolah dekat dengan aliran sungai tallo.

METODE

Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan pendekatan *quasi eksperiment*. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Batulaccu Kota Makassar. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 23 Agustus sampai dengan 23 September 2024. Sampel pada penelitian ini diteliti sebanyak 21 siswa pengambilan sampel berupa *purposive*

sampling. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat dan analisis bivariat

HASIL

a. Analisis univariat

Analisis univariat ini dilakukan untuk memperoleh gambaran secara umum dengan mendeskripsikan tiap-tiap variabel yang diteliti yaitu variabel pengetahuan dan kesiapsiagaan dengan menampilkan gambaran distribusi frekuensi dalam bentuk tabel dan narasi.

Berdasarkan karakteristik responden pada tabel 1 menunjukkan bahwa SD Negeri Batulaccu sebanyak 21 orang (100,0%) dengan jenis kelamin terbanyak yaitu Perempuan sebanyak 11 orang (52,4%) dan yang paling sedikit adalah Laki-laki yaitu sebanyak 10 orang (47,6%) kategori usia paling banyak yaitu 11 tahun sebanyak 10 orang (47,6%) dan paling sedikit usia 10 tahun sebanyak 3 orang (14,3%).

Tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi variabel penelitian dari 21 responden berdasarkan pengetahuan siswa karakteristik pre test simulasi TDE yang tertinggi yaitu kategori kurang sebanyak 12 orang (57,1%) dan kategori baik sebanyak 9 orang (42,9%). Sedangkan distribusi karakteristik post test simulasi TDE tertinggi yaitu kategori baik sebanyak 21 orang (100,0%).

Tabel 3 menunjukkan bahwa distribusi variabel penelitian dari 21 responden berdasarkan kesiapsiagaan siswa karakteristik pre test simulasi TDE yang tertinggi yaitu kategori kurang sebanyak 11 orang (52,4%) dan yang terendah kategori cukup sebanyak 10 orang (47,6%). Sedangkan distribusi karakteristik post test simulasi TDE yang tertinggi yaitu kategori cukup sebanyak 21 orang (100,0%).

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis pada dua variabel yang diduga adanya pengaruh atau berpengaruh.

1. Pengaruh simulasi *Tabeltop Disaster Exercise* terhadap peningkatan pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa

Berdasarkan tabel 4, dari hasil uji wilcoxon menunjukkan bahwa nilai signifikan simulasi *Tabeltop Disaster Exercise* pengetahuan bencana banjir p value $0,000 < 0,05$.

2. Pengaruh simulasi *Tabeltop Disaster Exercise* terhadap peningkatan kesiapsiagaan siswa

Berdasarkan tabel 4 hasil uji wilcoxon nilai dari simulasi *Tabeltop Disaster Exercise* kesiapsiagaan siswa p value $0,000 < 0,05$.

PEMBAHASAN

1. Pengaruh simulasi *Tabeltop Disaster Exercise* terhadap peningkatan pengetahuan bencana banjir

Simulasi merupakan penggunaan skenario pengalaman belajar yang dapat disajikan untuk membantu siswa memahami ide, konsep, atau kemampuan tertentu. Selama tidak semua kegiatan belajar dapat dilakukan secara langsung pada objek sebenarnya, simulasi dapat digunakan sebagai alat pengajaran (Ferianto & Hidayati, 2019). *Tabeltop Disaster Exercise* merupakan teknik simulasi yang lebih menarik, komunikatif, dan memotivasi pembelajaran siswa, sekarang sedang dikembangkan dan diperbarui menggunakan papan gambar yang menggambarkan pemandangan bencana (Addiarto, 2017).

Sedangkan pengetahuan adalah sikap dan perilaku individu sangat dipengaruhi oleh pengetahuan itu sendiri. Ini berarti bahwa setiap orang, terutama mereka yang tidak terkena dampak banjir, harus memiliki pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana. Mereka juga dapat mengikuti acara sosialisasi dan pelatihan yang diselenggarakan oleh organisasi terkait (Kumambouw et al., 2023); (Yulia Kasma dkk, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 21 responden didapatkan sebanyak 21 siswa (100,0%) memiliki pengetahuan bencana banjir kategori baik, hal ini terjadi karena antusias siswa untuk belajar sangat besar dan rasa ingin tahu yang tinggi dibuktikan dari saat menyampaikan materi siswa bergantian memberikan pertanyaan. Pengetahuan bencana banjir siswa kelas 6 SD Negeri Batulaccu meningkat signifikan hal ini dikarenakan media yang dibuat dalam bentuk miniatur 3 dimensi yang mudah diterima oleh siswa dan proses penyampaian teknik simulasi secara praktis dan menarik.

Hal ini sesuai dengan penelitian Husain dkk (2023) yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pengetahuan yang kurang sebelum diberikan penyuluhan. Sebanyak 30 siswa (65%) dalam penelitian ini juga mengikuti pretest pengetahuan kesiapsiagaan bencana yang diberikan sebelum pemateri menyampaikan materi. Informasi yang diberikan meliputi pengertian bencana banjir, meliputi apa itu banjir, bagaimana terjadinya, dampaknya, dan apa yang harus dilakukan jika sekolah terkena banjir. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Widya Shari dkk (2023) yang menunjukkan adanya perbedaan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah mendapatkan penyuluhan kesehatan bencana. Karakteristik pretest sebanyak 4 orang (12,5%), dan karakteristik posttest sebanyak 16 orang (50,0%).

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Suleman dkk (2022) yang menemukan bahwa *Tabletop Disaster Exercise* Media sangat meningkatkan pemahaman petugas kesehatan tentang manajemen bencana dengan mencakup subjek-subjek seperti kolaborasi, komunikasi, dan strategi. Salah satu media yang dapat digunakan dalam pendidikan bencana yang meningkatkan manajemen bencana adalah *Tabletop Disaster Exercise*.

2. Pengaruh simulasi *Tabletop Disaster Exercise* terhadap peningkatan kesiapsiagaan siswa

Pengetahuan tentang kesiapan yang positif akan menghasilkan perilaku atau sikap kesiapan yang positif, menurut hipotesis Green (1980). Agar perilaku positif muncul, pengetahuan memainkan peran penting dalam memodifikasi dan meningkatkan karakteristik perilaku (predisposisi, dukungan, dan dorongan) (Erviana & Azinar, 2022).

Penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi karakteristik setelah diberikan simulasi *Tabletop Disaster Exercise* (TDE) yang tertinggi dengan kategori cukup sebanyak 21 orang (100,0%).

Hal ini sejalan dengan penelitian Pondete & Dingo (2024) yang menemukan bahwa 11 siswa (68,8%) dalam kelompok terapi pra-tes memiliki tingkat persiapan tertinggi. Sementara 13 responden (81,2%) masuk dalam kelompok perlakuan pasca-tes, pemberian teknik simulasi bencana banjir kepada siswa dapat berdampak pada tingkat kesiapan mereka, terutama dalam hal memprediksi terjadinya bencana banjir yang dapat terjadi pada waktu-waktu tertentu karena kondisi cuaca, khususnya curah hujan tinggi yang sering terjadi.

Penggunaan teknik simulasi bencana dapat meningkatkan kesiapsiagaan setelah diimplementasikan. Berdasarkan hasil pengetahuan, seorang perawat dapat membantu dalam berbagai cara selama krisis bencana dan menangani korban terutama anak – anak, tergantung pada keterampilannya. Menurut penelitian Khasanah & Noorratri (2024), kesiapan masyarakat adalah 18 orang (60%) pada pre-test dengan kategori hampir siap dan 21 orang (70%) pada post-test dengan kategori sangat sangat siap.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Addiarso (2019) mengatakan bahwa Media *Tabletop Disaster Exercise* sangat meningkatkan kesiapsiagaan siswa terhadap

penanggulangan bencana, karena komunikasi lintas sektor masing-masing responden pada saat bermain peran dianggap mampu meningkatkan kesiapsiagaan dalam menanggapi bencana yang terjadi sesuai dengan gambaran skenario dalam media TDE.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Addiarto & Wahyusari (2020) yang menemukan adanya perbedaan yang signifikan antara periode pra dan pasca simulasi ($p = 0,033$). Disimpulkan bahwa kapasitas kesiapsiagaan masing-masing responden menghasilkan temuan penting yang menunjukkan adanya perbedaan antara media *Tabletop Disaster Exercise* dengan pendekatan tradisional.

KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan dapat diambil dari hasil penelitian tentang dampak simulasi *Tabletop Disaster Exercise* terhadap peningkatan pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Batulaccu Kota Makassar. Berikut ini adalah beberapa kesimpulan yang dapat ditarik :

1. Terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan berdasarkan hasil Uji *Wilcoxon* di dapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan pre test dan post test simulasi (TDE) efektif dalam meningkatkan pengetahuan anak sekolah dasar.
2. Pada kesiapsiagaan terjadi peningkatan nilai yang signifikan berdasarkan hasil Uji *wilcoxon* di dapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan pre test dan post test simulasi (TDE) efektif dalam meningkatkan sikap kesiapsiagaan pada anak sekolah dasar.
3. Berdasarkan hasil Uji *Wilcoxon* terdapat perbedaan yang signifikan antara pre test dan post test simulasi TDE sesudah diberikan simulasi efektif digunakan pada anak sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, & Ramadan, G. (2023, February 15). Banjir menewaskan dua anak di Lombok Timur dan satu anak di Lombok Barat. Sumber: Antara.
- Addiarto, W. (2016). Pengaruh Pembelajaran *Tabletop Disaster Exercise* (Tde) Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Mahasiswa S1 Keperawatan Dalam Memberikan Penatalaksanaan Korban Pada Simulasi Tanggap Darurat Bencana [Universitas Brawijaya]. <http://repository.ub.ac.id/157910/1/WIDYA%20ADDIARTO.pdf>
- Addiarto, W. (2019). Upaya Mewujudkan Kampus Siaga Bencana Melalui Peningkatan Kesiapsiagaan Mahasiswa Keperawatan Dengan Penerapan Metode *Tabletop Disaster Exercise* (TDE). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 15(1), 35. <https://doi.org/10.26753/jikk.v15i1.313>
- Addiarto, W., & Wahyusari, S. (2020). *Tabletop Disaster Exercise* (TDE) Sebagai Media untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Simulasi Tanggap Darurat Bencana. *Prosiding Sintesa*, 625–632.
- Arham, A. H., Akbaril, R., Putri, D. L., & Putri, D. I. (2021). Screening dan Penyuluhan Kesehatan Pada Korban Bencana Banjir di Desa Bandar Kedungmulyo Kecamatan Bandar Kedungmulyo Kabupaten Jombang. *Jurnal Abdi Medika*, 1(1).
- Ayu Sekar Ningrum, K. B. (2020). Strategi Penanganan Banjir Berbasis Mitigasi Bencana Pada Kawasan Rawan Bencana Banjir di Daerah Aliran Sungai Suelalah Kota Langsa. *Geography Science Education Journal (GEOSEE)*, 1, 6–13.
- BNBP. (2023, January). Data dan Informasi Kebencanaan Bulanan Teraktual - Vol.4 No. 1 Januari 2023. Internet.
- BNPB. (2022). Bidang Pengelolaan Data dan Sistem Informasi (PDSI). <https://dibi.bnpb.go.id/kbencana2>

- Erviana, D., & Azinar, M. (2022). Determinan Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Ibu Hamil Trimester III. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 6(3). <https://doi.org/10.15294/higeia.v6i3.55127>
- Ferianto, K., & Hidayati, U. N. (2019). Efektifitas Pelatihan Penanggulangan Bencana Dengan Metode Simulasi Terhadap Perilaku Kesiapsiagaan Bencana Banjir Pada Siswa Sman 2 Tuban.
- Ginangjar, Irlandia, Wulandari, Ayu, & Nurfitri, I. (2018). Pengelompokan Penyakit Berdasarkan Wilayah Tempat Tinggal dan kategori Usia Menggunakan Analisis Korespondensi Berganda Studi Kasus Data Pasien Korban Banjir di Kecamatan Dayeuhkolot. *Fundamental Unpad (RFU)*, 1–5.
- Husain, F., Imamah, I. N., Astuti, N. P., Suharto, N. T., Kusumastuti, A., Inovasi, M., & Astuti, I. (2023). Edukasi Mitigasi Bencana Banjir dan Gempa Bumi pada Siswa Sekolah Dasar. *Kolaborasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(6), 343–352. <https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v3i6.318>
- Miftahul ulum, Redaksi, & Antara. (2024, January 15). Empat Kecamatan Rawan Banjir di Makassar Dipantau Khusus. *Sulawesi.Bisnis.Com*.
- Pondete, M. A., & Dingo, T. (2024). Pengaruh Metode Simulasi Bencana Banjir Terhadap Tingkat Kesiapsiagaan Siswa SMP Kristen Tateli Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. 1, 2829–6516.
- Ramadhanty, C. M. N. R. (2022). Analisis Tingkat Kerentanan Masyarakat Terhadap Banjir Rob di Kecamatan Tegal Barat Kota Tegal Tahun 2021. *International Journal Environment and Disaster*, 1, 73–82.
- Suleman, I., Pomalango, Z. B., & Slamet, H. (2022). Media Tabletop Disaster Exercise Meningkatkan Pengetahuan Tenaga Kesehatan Tentang Manajemen Penanggulangan Bencana. *Jambura Journal of Health Science and Research*, 90–99. <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/jjhsr/index>
- Syam, I., Yulianita, M. E., Efendi, S., Dewi, C., & Zulhijayanti, Z. (2023). The Effect of Simulation Methods on Preparedness Flood Disaster. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 5(4), 993–1000. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v5i4.2834>
- Widya Shari, W., Ariyani, H., & Yan Prima Zani, A. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa SMK dalam Menghadapi Bencana Banjir (The Influence of Health Education on Knowledge and Attitude in Dealing with a Flood Disaster) (Vol. 12, Issue 1).
- Yulia Kasma, A., Syam, I., Sapan, N., & Ayumar, A. (2024). Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Banjir di Kelurahan Rappokalling Kecamatan Tallo Kota Makassar. *Jurnal Mitra Sehat*, 14(2), 648–655. <https://journal.stikmks.ac.id/a>

Lampiran:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik SD Negeri Batulaccu Kota Makassar Tahun 2024

Karakteristik Responden	n	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	10	47,6
Perempuan	11	52,4
Usia		
10 Tahun	3	14,3
11 Tahun	10	47,6
12 Tahun	8	38,1
Jumlah	21	100,0

Sumber: Data Primer 2024

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Pre dan Post Test Peningkatan Pengetahuan SD Negeri Batulaccu Kota Makassar Tahun 2024

Pengetahuan	n	%
Pre test simulasi TDE		
Baik	9	42,9
Kurang	12	57,1
Post test simulasi TDE		
Baik	21	100,0
Jumlah	21	100,0

Sumber: Data Primer 2024

Tabel 3. Distribusi Karakteristik Pre dan Post Test Kesiapsiagaan Siswa SD Negeri Batulaccu Kota Makassar Tahun 2024

Kesiapsiagaan	n	%
Pre test simulasi TDE		
Cukup	10	47,6
Kurang	11	52,4
Post test simulasi TDE		
Cukup	21	100,0
Jumlah	21	100,0

Sumber: Data Primer 2024

Tabel 4. Pengaruh Simulasi Tabletop Disaster Exercise Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Siswa SD Negeri Batulaccu Kota Makassar Tahun 2024

	Posttest Pengetahuan Bencana Banjir Simulasi TDE - Pretest Pengetahuan Bencana Banjir Simulasi TDE	Posttest Kesiapsiagaan Siswa Simulasi TDE - Pretest Kesiapsiagaan Siswa Simulasi TDE
Z	-4,033	-4,017
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Sumber: Data Primer 2024