

PENGARUH KEGIATAN *EMERGENCY DRILL* TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI PADA ANAK USIA DINI

Reza Yunita¹, Suyadi², Na'imah³, Elsa Cindrya⁴, Afifah Nabila Sari⁵

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta¹²³⁵

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang⁴

*Email: rezayunita031@gmail.com¹, suyadi@uin-suka.ac.id², naimah@uin-suka.ac.id³,
elsacindrya@radenfatah.ac.id⁴, afifahnabila352@gmail.com⁵

Abstrak

Kegiatan *Emergency Drills* sebagai latihan simulasi tanggap bencana mampu menstimulasi kemampuan anak dalam mengenali tanda bahaya, melatih koordinasi gerak saat evakuasi, serta menumbuhkan sikap tenang dan tangguh ketika menghadapi situasi darurat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kegiatan *Emergency Drills* terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada anak usia 5–6 tahun di PAUD Al-royan di Kabupaten Bengkulu Selatan. Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan model one group pretest-posttest. Sampel penelitian terdiri dari 11 anak (4 laki-laki dan 7 perempuan) yang dipilih dengan teknik sampling jenuh. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji normalitas Shapiro–Wilk dan uji hipotesis Paired Sample T-Test dengan taraf signifikansi 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan kesiapsiagaan anak usia 5–6 tahun setelah diterapkannya kegiatan emergency drill, dengan nilai $t_{hitung} = 16,2$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2,228$ pada taraf signifikansi 5%. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan emergency drill efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan anak usia dini. Temuan ini menegaskan bahwa emergency drill mampu meningkatkan kemampuan anak dalam mengenali tanda bahaya, melakukan langkah penyelamatan diri, serta menumbuhkan sikap tenang dan tangguh saat menghadapi situasi darurat.

Kata Kunci: *Emergency Drills*, kesiapsiagaan bencana, gempa bumi, anak usia dini

Abstract

Emergency Drills as disaster response simulation exercises can stimulate children's ability to recognize danger signs, train their coordination during evacuation, and foster calmness and resilience when facing emergency situations. This study aims to analyze the effect of emergency drills on earthquake disaster preparedness in 5-6 year old children at Al-Royan Early Childhood Education Center in South Bengkulu Regency. This study used a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest model. The research sample consisted of 11 children (4 boys and 7 girls) selected using saturated sampling technique. Data collection was conducted through observation and documentation. Data analysis used the Shapiro–Wilk normality test and Paired Sample T-Test hypothesis test with a significance level of 5%. The results of the analysis showed that there was a significant increase in the preparedness of 5-6-year-old children after the implementation of emergency drill activities, with a t -value = 16.2 greater than the t -table = 2.228 at a significance level of 5%. This proves that emergency drill activities are effective in increasing the preparedness of early childhood. This finding confirms that emergency drills can improve children's ability to recognize danger signs, take self-rescue measures, and develop a calm and resilient attitude when facing emergency situations.

Keywords: *Emergency Drills, disaster preparedness, earthquake, early childhood*

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) berperan strategis dalam menanamkan nilai, sikap, dan keterampilan dasar yang akan membentuk perilaku adaptif anak di masa depan, termasuk kesiapsiagaan menghadapi bencana (Lilianti et al., 2023). Dengan memberikan pembelajaran kesiapsiagaan sejak usia dini, anak dapat memahami cara melindungi diri, menjaga keselamatan, serta bersikap tenang ketika terjadi situasi darurat seperti gempa bumi. Selain itu, anak usia dini termasuk kelompok rentan terhadap bencana karena keterbatasan kemampuan fisik, emosional, dan pengetahuan mereka, sehingga perlu diberikan pendidikan kesiapsiagaan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menghadapi situasi darurat (N. S. Dewi et al., 2021).

Pendidikan anak usia dini merupakan fase yang sangat penting dalam meletakkan dasar bagi seluruh aspek perkembangan anak sehingga memerlukan stimulasi yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan perkembangannya (Azhara & Purwanti, 2023; Amelia et al., 2023). Penerapan model pembelajaran yang aktif, inovatif, dan berpusat pada anak terbukti mampu meningkatkan aktivitas belajar, kemampuan motorik halus, serta perkembangan kognitif anak (Abidah & Purwanti, 2024; Azhara & Purwanti, 2023; Amelia et al., 2023). Selain itu, pengelolaan pendidikan yang adaptif serta pemanfaatan teknologi digital mendukung terciptanya lingkungan belajar yang berkualitas dan relevan dengan perkembangan zaman (Khairatunnisa et al., 2024; Ani et al., 2024). Dengan demikian, pembelajaran kesiapsiagaan sejak usia dini perlu diberikan sebagai bagian dari proses pembelajaran karena dapat membantu anak memahami cara melindungi diri, menjaga keselamatan, serta bersikap tenang dan tepat dalam menghadapi situasi darurat.

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki risiko tinggi terhadap bencana alam, terutama gempa bumi, karena terletak di jalur *Ring of Fire* atau cincin api Pasifik yang rawan aktivitas seismik (Badan Meteorologi Klimatologi Dan Geofisika (BMKG) Badan, 2022). Wilayah Bengkulu Selatan termasuk daerah dengan tingkat kerentanan tinggi terhadap gempa bumi karena sering mengalami getaran dengan intensitas bervariasi hampir setiap bulan. Kondisi ini menuntut masyarakat, termasuk anak usia dini, memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar dalam menghadapi situasi darurat.

Namun, kesiapsiagaan anak di lembaga PAUD masih tergolong rendah akibat minimnya pembelajaran kontekstual tentang bencana (Lilianti et al., 2023). Padahal, kemampuan kesiapsiagaan anak sangat menentukan keselamatan diri mereka saat bencana terjadi.

Kesiapsiagaan merupakan bentuk tindakan antisipatif yang dilakukan sebelum bencana terjadi agar individu mampu merespons secara cepat, tepat, dan aman. Kesiapsiagaan mencakup kemampuan mengenali tanda bahaya, memahami langkah penyelamatan diri, serta mengetahui jalur evakuasi yang aman (Arsyad, 2017). Dalam konteks anak usia dini, kesiapsiagaan perlu dikenalkan melalui kegiatan yang konkret, menarik, dan menyenangkan agar mudah dipahami dan diingat anak. Salah satu bentuk kegiatan yang sesuai dengan karakteristik anak adalah *Emergency Drills*, yaitu latihan tanggap darurat yang melibatkan simulasi tindakan penyelamatan diri dalam kondisi bencana. Melalui kegiatan ini, anak dapat belajar langsung cara berlindung, mencari tempat aman, dan mengikuti instruksi guru saat terjadi gempa bumi.

Kegiatan *Emergency Drills* memiliki pengaruh besar terhadap peningkatan kesiapsiagaan anak karena

memberikan pengalaman belajar yang nyata. Menurut (Sean Marta Efastri et al., 2024), *Emergency Drills* merupakan metode efektif untuk melatih anak mengenali bahaya dan mengembangkan perilaku tanggap darurat melalui latihan terstruktur. Dalam simulasi ini, anak tidak hanya mendengar penjelasan, tetapi juga mempraktikkan tindakan penyelamatan diri secara langsung. Kegiatan seperti ini membantu anak memahami bahwa gempa bumi adalah peristiwa yang dapat dihadapi dengan tenang dan langkah yang tepat, bukan dengan ketakutan. Dengan demikian, *Emergency Drills* dapat menumbuhkan kesiapsiagaan sekaligus keberanian anak dalam menghadapi situasi darurat.

Selain itu, kegiatan *Emergency Drills* tidak hanya berdampak pada keterampilan teknis, tetapi juga pada pembentukan karakter anak. Menurut (Rajabi et al., 2022), latihan tanggap darurat dapat menurunkan tingkat kecemasan anak dan meningkatkan kepercayaan diri saat menghadapi bencana. Anak yang terbiasa berlatih menjadi lebih tenang, berani, dan mampu bekerja sama dengan teman saat melakukan evakuasi. Kegiatan ini juga menumbuhkan disiplin, tanggung jawab, serta empati sosial karena anak belajar menjaga keselamatan diri dan orang lain. Dengan demikian, *Emergency Drills* berperan ganda sebagai latihan keselamatan sekaligus pembentukan karakter anak usia dini.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa penerapan *Emergency Drills* di lembaga PAUD masih sangat terbatas. Banyak guru belum memahami cara melaksanakan kegiatan simulasi dengan pendekatan yang sesuai untuk anak usia dini (Ramelan & Mayar, 2023). Kurangnya panduan pelaksanaan, sarana pendukung, dan kebijakan dari lembaga menjadi kendala utama. Padahal, pelaksanaan *Emergency Drills* tidak memerlukan

fasilitas rumit; kegiatan sederhana seperti latihan berlindung di bawah meja atau menuju titik kumpul aman sudah dapat membantu anak memahami konsep dasar kesiapsiagaan. Oleh karena itu, pelatihan bagi guru dan integrasi *Emergency Drills* dalam kegiatan pembelajaran rutin sangat diperlukan untuk menciptakan budaya tanggap bencana sejak usia dini.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pelaksanaan *Emergency Drills* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kesiapsiagaan anak dalam menghadapi situasi darurat. Sitepu et al., (2024), menjelaskan bahwa latihan tanggap darurat berbasis *Emergency Drills* mampu meningkatkan pemahaman anak terhadap prosedur keselamatan dasar dan langkah evakuasi yang benar. Demikian pula, penelitian oleh Saparwati et al., (2020) menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan anak mengenali tanda bahaya dan memahami cara menyelamatkan diri secara mandiri setelah diberikan pelatihan berbasis simulasi.

Namun, hasil penelitian sebelumnya sebagian besar berfokus pada jenis bencana tertentu, seperti kebakaran atau banjir, serta melibatkan subjek penelitian pada jenjang sekolah dasar. Sementara itu, penelitian yang secara spesifik mengkaji pengaruh kegiatan *Emergency Drills* terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada anak usia dini masih sangat terbatas. Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu lebih menyoroti efektivitas media pembelajaran berbasis animasi atau multimedia, bukan pada kegiatan praktik langsung di lingkungan pendidikan anak usia dini.

Penelitian ini memiliki kebaruan dalam tiga aspek utama. Pertama, fokus penelitian diarahkan pada pengaruh kegiatan *Emergency Drills* terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi, bukan

bencana lain seperti kebakaran atau banjir. Kedua, penelitian ini secara khusus melibatkan anak usia dini di lembaga PAUD, yang secara perkembangan memiliki karakteristik unik dalam menerima pembelajaran melalui pengalaman langsung. Ketiga, penelitian ini dilakukan di wilayah rawan gempa seperti Kabupaten Bengkulu Selatan, sehingga memberikan kontribusi kontekstual terhadap pendidikan kebencanaan di daerah berisiko tinggi.

Berdasarkan uraian di atas, kegiatan *Emergency Drills* memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada anak usia dini. Melalui kegiatan ini, anak belajar mengenali tanda bahaya, memahami langkah penyelamatan diri, dan melatih keberanian menghadapi situasi darurat. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis anak dalam tanggap bencana, tetapi juga menumbuhkan karakter mandiri, disiplin, dan tangguh sejak usia dini. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui pengaruh kegiatan *Emergency Drills* terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada anak usia dini, khususnya di wilayah rawan bencana seperti Kabupaten Bengkulu Selatan.

METODE

Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen desain *Pre-Experimental* dengan bentuk *one group pre test-post test design*. Jenis metode eksperimen ini terdapat *pre-test* yakni sebelum di beri perlakuan dan *post test* sesudah diberi perlakuan. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang paling akurat atau teliti dibanding dengann penelitian lainnyadalam menentukan sebab akiba (Arib et al., 2024). Adapun sampel yang diteliti seluruh anak kelompok B usia 5-6 tahun dengan jumlah anak 11 orang yang

terdiri dari 4 anak laki-laki dan 7 anak perempuan.

Tabel 1. Desain penelitian

Usia 5-6 tahun	<i>Pre test</i>	<i>Treatment</i>	<i>post test</i>
11 anak	O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ : Nilai *Pre test*

X : Perlakuan atau *Treatment*

O₂ : Nilai *post test*

Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro–Wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Uji homogenitas digunakan untuk melihat kesamaan varians antar kelompok, sedangkan uji hipotesis dilakukan dengan Paired Sample T-Test untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi (p-value), yaitu jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan terdapat perbedaan signifikan, sedangkan jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 diterima. Analisis dilakukan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* pada taraf signifikansi 5% (Sugiyono, 2019). Tabel di bawah ini memperlihatkan instrument observasi.

Berikut indikator yang dinilai dan digunakan oleh peneliti untuk menilai kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada anak usia dini melalui kegiatan *Emergency Drills* di PAUD Al- Royan. Terdapat lima indikator yang diamati, yaitu (1) pengetahuan tentang gempa bumi dan tanda-tandanya, (2) sikap kesiapsiagaan anak saat mengikuti simulasi, (3) tindakan yang dilakukan anak saat terjadi gempa, (4) tindakan anak setelah gempa, dan (5) kemampuan sosial serta reflektif anak setelah mengikuti kegiatan simulasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti telah melakukan pengujian dengan membandingkan data sebelum dan sesudah pemberian perlakuan (*treatment*). Penelitian berlangsung selama 15 hari, terdiri dari 5 hari untuk *pretest*, 5 hari untuk *treatment*, dan 5 hari untuk *posttest*. Kegiatan *pretest* dan *posttest* masing-masing dilakukan dalam 5 pertemuan, dengan rincian: hari pertama menilai 2 butir instrumen, hari kedua menilai 2 butir instrumen, dan hari ketiga menilai 2 butir instrumen. Sementara itu, kegiatan *treatment* dilakukan selama 5 hari, dengan setiap harinya memberikan stimulasi terhadap 2 butir instrumen.

Tabel 2. Data hasil *pretest* dan *posttest*

NAMA	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
LM	19	38
QP	24	35
RN	18	37
DM	24	36
MA	17	35
FN	21	36
EP	22	39
OL	20	36
IM	17	38
SY	24	36
DK	18	36
Jumlah	224	402

Tabel 3. Data hasil *pretest* dan *posttest*

Descriptives					
	N	Mean	Median	SD	SE
<i>pretest</i>	11	20.4	20	2.80	0.845
<i>posttest</i>	11	36.5	36	1.29	0.390

Dari data Descriptives ditemukan hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan kesiapsiagaan anak usia dini. Dapat dilihat dari nilai *pretest* yaitu dengan nilai rata-rata 20.4, yang memperlihatkan bahwa hasil sebelum dilakukan perlakuan dikategorikan kecil.

Sedangkan nilai dari *posttest* menunjukkan peningkatan dengan nilai rata-rata 36.5, yang berarti bahwa sebagian besar anak-anak mengalami peningkatan. Yang berarti dapat dikatakan bahwa kegiatan emergency drill ini mempengaruhi kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada anak usia dini.

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data tersebut berdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan jamovi dengan menggunakan metode Shapiro-Wilk dalam pengujian apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Berikut adalah kriteria pengambilan keputusan hipotesis yang didasarkan pada p-value atau tingkat signifikansi. “Jika $\text{sig} < 0,05$ H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan distribusi data normal” dan “Jika $\text{sig} > 0,05$ H_0 diterima dan H_a ditolak, yang menunjukkan distribusi data normal”

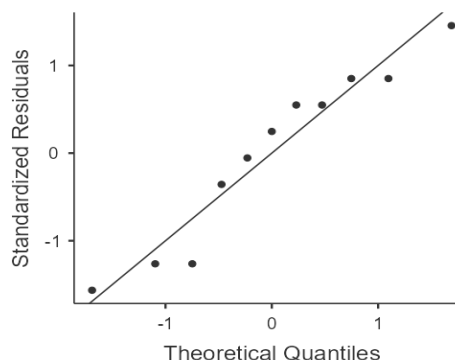
Tabel 4. Uji normalitas

Normality Test (Shapiro-Wilk)

	W	p
<i>pretest</i> - <i>posttest</i>	0.925	0.366

Note. A low p-value suggests a violation of the assumption of normality

Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, yang ditemukan dari tabel Normality Test (Shapiro-Wilk), dengan p-value $0.366 > 0,05$, yang berarti data yang terlihat dinyatakan berdistribusi normal, maka analisis dilanjutkan menggunakan Uji t.



Gambar: Skala 1. Uji normalitas

Dari data Q-Q Plot Menunjukkan bahwa data lebih banyak berada di dekat garis, sehingga data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas data, maka data berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji-t digunakan sebagai metode pengujian hipotesis mengenai perbedaan data antara sebelum dan sesudah perlakuan eksperimen diberikan. Uji-T diterapkan melalui metode Paired Sample Test dengan ketentuan tingkat signifikansi $<0,05$. Uji-t ini menggunakan jamovi digunakan sebagai alat dalam proses analisis data. Tabel berikut menyajikan hasil sebuah uji-T.

Tabel 5. Uji hipotesis

Paired Samples T-Test

			statistic	df	p
pretest	posttest	Student's t	-16.2	10.0	<.001

Note. $H_a: \mu_{\text{Measure 1}} - \mu_{\text{Measure 2}} \neq 0$

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang ditampilkan pada Tabel 6 menggunakan analisis *Paired Samples T-Test*, diperoleh nilai t hitung sebesar 16,2 dengan derajat kebebasan (df) = 10 dan nilai signifikansi (p) $< 0,001$. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji hipotesis yang menunjukkan nilai $t_{\text{hitung}} = 16,2$ dengan derajat kebebasan (df) = 10 dan taraf signifikansi 5% menghasilkan $t_{\text{tabel}} = 2,228$. Dengan demikian, H_a diterima dan H_0 ditolak karena $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ ($16,2 > 2,228$), sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan *Emergency Drills* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan

kesiapsiagaan anak usia dini dalam menghadapi bencana gempa bumi. Artinya, melalui pelaksanaan *Emergency Drills*, anak-anak menjadi lebih siap, tanggap, dan memahami langkah-langkah yang harus dilakukan ketika terjadi bencana gempa bumi.

Hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwasanya penggunaan kegiatan *emergency drills* untuk anak usia dini dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada anak. Kegiatan *emergency drills* dirancang sedemikian rupa agar anak dapat terlibat secara aktif dalam simulasi yang menyenangkan dan mudah dipahami, sesuai dengan kebutuhan perkembangan mereka, sehingga mendorong terjadinya perubahan dan pertumbuhan dalam kesiapsiagaan anak (Online, 2023). Penerapan kegiatan yang bervariasi, seperti simulasi "Drop-Cover-Hold On", role-playing evakuasi, serta pengenalan zona aman dan jalur evakuasi, dapat meningkatkan ketertarikan anak untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran kesiapsiagaan. Kegiatan yang rutin dan terstruktur ini membuat anak tidak hanya memahami secara teori, tetapi juga mempraktikkan langsung tindakan yang harus dilakukan saat gempa bumi terjadi (C. Dewi et al., 2020).

Sementara itu menurut Afifaturrahmi et al., (2022), menjelaskan bahwa latihan langsung melalui media video animasi atau simulasi lapangan mampu meningkatkan kesiapsiagaan anak usia dini secara signifikan, karena anak belajar mengenali bahaya, mengeksekusi langkah perlindungan diri, serta melatih koordinasi tubuh dan kecepatan respons. Selain itu (Solfiah et al., 2020), menambahkan bahwa pendidikan kesiapsiagaan bencana bagi anak prasekolah perlu disesuaikan dengan tahap

perkembangan anak, mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Aktivitas yang melibatkan pengalaman nyata akan lebih efektif menumbuhkan pemahaman dan kesiapsiagaan anak dalam menghadapi gempa bumi. Lebih lanjut (Hartini, L., 2023; Khairunnisa, K., dkk, 2024; Norliani, N., dkk, 2024; Rahma et al., 2024; Rahmah, A., 2023) menyatakan bahwa keterlibatan guru dan lingkungan PAUD dalam kegiatan emergency drills mendukung peningkatan kesiapsiagaan anak secara keseluruhan, karena anak belajar meniru perilaku tanggap dari orang dewasa serta memperkuat kerja sama dalam situasi darurat.

Berdasarkan hasil pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwasanya kegiatan emergency drills dalam pembelajaran usia dini mampu memberikan pengaruh terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada anak. Sehingga anak dapat mengembangkan keterampilan seperti mengenali situasi bahaya, melakukan tindakan perlindungan diri secara mandiri, serta membiasakan diri tetap tenang dan waspada ketika gempa bumi terjadi.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa implementasi Kegiatan *Emergency Drills* secara signifikan efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada anak usia 5-6 tahun. Latihan simulasi ini berhasil memperkuat kemampuan anak dalam mengenali tanda bahaya, melakukan langkah-langkah evakuasi, serta menumbuhkan sikap tenang dan tangguh saat menghadapi situasi darurat. Namun demikian, keberlanjutan jangka panjang dari keterampilan kesiapsiagaan yang diamati dan dampak latihan ini terhadap jenis bencana alam lain (di luar gempa bumi) masih belum dieksplorasi.

Studi selanjutnya perlu menyelidiki pentingnya jadwal penguatan berkala dan efektivitas komparatif dengan latihan bencana yang dipimpin oleh orang tua di rumah. Studi ini memiliki keterbatasan karena ukuran sampel yang kecil ($n=11$) dan fokus pada satu latar institusi di Kabupaten Bengkulu Selatan, yang dapat memengaruhi generalisasi temuan ke konteks geografis dan sosial budaya lainnya.

Selain itu, ketergantungan pada desain *one group pretest-posttest* membatasi kemampuan untuk mengaitkan perubahan secara definitif hanya pada intervensi *Emergency Drill* tersebut. Temuan ini memberikan dasar empiris yang kuat untuk mengintegrasikan simulasi kesiapsiagaan bencana secara wajib ke dalam kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), terutama di wilayah rawan gempa.

Langkah ini krusial untuk membangun budaya keselamatan mendasar sejak usia dini. Sangat direkomendasikan agar otoritas pendidikan setempat menstandarkan protokol *Emergency Drill*, memberikan pelatihan khusus bagi para pendidik PAUD, dan memastikan alokasi sumber daya untuk kegiatan simulasi berkelanjutan guna memaksimalkan ketahanan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifaturrahmi, A., Hartati, S., & Akbar, Z. (2022). Meningkatkan Pengetahuan Kesiapsiagaan Gempa Bumi Melalui Video Animasi Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Aulad: Journal On Early Childhood*, 5(3), 343–348.
- Amelia, R., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2023). *Mengembangkan aspek kognitif anak menggunakan model Problem Based Learning, Explicit Instruction dan media Magic Box*. Jurnal Caksana: Pendidikan Anak

- Usia Dini, 8(2), 1439–1447.
- Ani, F., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2024). *Dampak kebijakan digitalisasi pendidikan terhadap kualitas pembelajaran*. Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah, 10(2), 751–760.
- Arib, M. Farhan, Rahayu, M. S., Sidorj, R. A., & Win Afgani, M. (2024). Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan. *Journal Of Social Science Research*, 4(1), 5497–5511.
- Arsyad, M. (2017). Modul Manajemen Penanggulangan Bencana Pelatihan Penanggulangan Bencana. *Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Sumber Daya Air Dan Kontruksi*, 77.
- Azhara, D., & Purwanti, R. (2023). *Mengembangkan motorik halus menggunakan model PJBL, demonstrasi dan media flanel*. Jurnal Inovasi Pembelajaran, 1(3), 164–171.
- Abidah, N., & Purwanti, R. (2024). *Meningkatkan aktivitas dan kemampuan kognitif anak menggunakan Project Based Learning dan media loose part*. Jurnal Inovasi Kreativitas Anak Usia Dini, 5(2), 57–67.
- Badan Meteorologi Klimatologi Dan Geofisika (Bmkg) Badan. (2022). *Gempa Bumi Di Bengkulu Selatan*. <https://www.bmkg.go.id/Gempabumi>
- Dewi, C., Putri, P., Antara, P. A., & Astawan, I. G. (2020). The Earthquake Disaster Preparedness Instruments To Support Disaster Response Learning In Kindergartens. *Indonesian Journal Of Educational Research And Review*, 3, 171–178.
- Dewi, N. S., Nurrahima, A., Andriany, M., Hadi, R., Mu, M., Sari, I. I., & Masdiyanti, C. A. (2021). Peningkatan Kesiapsiagaan Bencana Pada Anak Usia Dini Melalui Program Komunitas Anak Tanggap Bencana. *Jurnal Pengandian Kepada Masyarakat*, 4, 323–328.
- Hartini, L., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2023). *Peran guru menanamkan budaya sekolah untuk pendidikan karakter*. Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan dan Pelatihan, 9(1), 167–171.
- Khairatunnisa, K., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2024). *Manajemen pendidikan adaptif di era digitalisasi*. Sindoro: Cendikia Pendidikan, 16(3), 121–130.
- Khairunnisa, K., Zuhairiah, A. R., Indrasari, W., Apriani, T., Rahmaniah, R., et al. (2024). *Motivasi nonmaterial kepala sekolah dan praktik kolaboratif guru: Studi kualitatif di SDS Tunas Cahaya*. Jurnal Serasi, 24(1), 31–53.
- Lilianti, L., Bian, Y., Jaya, A., Mokodompit, M., Juhadira, J., & Herlian, H. (2023). Transformasi Siaga Bencana: Membangun Safety Culture Melalui Pendidikan Kebencanaan Di Satuan Paud. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(5), 6215–6223.
- Norliani, N., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2024). *Dynamic synergy between strategic management and augmented reality technology in education system transformation*. Journal of English Language and Education, 10(4), 1678–1684.
- Online, A. (2023). *Disaster Education For Young Children: A Systematic Review And Thematic Analysis*.
- Rahma, A., Rizkiyani, F., Sari, D. Y., & Palupi, I. R. (2024). School Community Disaster Resilience: Promoting Geological Disaster Preparedness Among Early Childhood Education Teachers.

-
- Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 9(1), 165–180.
<https://doi.org/10.24042/Tadris.V9i1.18733>
- Rajabi, M. S., Taghaddos, H., & Zahrai, S. M. (2022). Improving Emergency Training For Earthquakes Through Immersive Virtual Environments And Anxiety Tests: A Case Study. *Buildings*, 12(11).
- Rahmah, A., Nurdohiyah, N., Sari, I. P., Annisa, U. N., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2023). *Implikasi kebijakan pendidikan terhadap penguasaan literasi dan numerasi dasar siswa*. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 8(2), 482–493.
- Ramelan, H., & Mayar, F. (2023). Pengembangan Video Animasi Self Awareness Anak Dalam Menghadapi Bencana Kabut Asap. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4), 5016–5030.
- Saparwati, M., Trimawati, & Wijayanti, F. (2020). Peningkatan Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Dengan Video Animasi Pada Anak Usia Sekolah. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 23–28.
- Sean Marta Efastri, Suharni, & Rikizaputra. (2024). Emergency Drill: Mitigasi Bencana Banjir Bagi Anak Usia Dini. *Harmoni Masyarakat*, 2(1), 20–28.
- Sitepu, J. M., Masitah, W., Nasution, M., & Ginting, N. (2024). Development Of Animated Emergency Drills Video To Enhance Early Childhood Understanding Of Fire Disasters. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 9(1), 83–94.
- Solfiah, Y. S., Risma, D., Hukmi, & Kurnia, R. (2020). Early Childhood Disaster Management Media Through Picture Story Books. *Jpud - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 14(1), 141–155.
<https://doi.org/10.21009/141.10>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (E. 21 (Ed.)). Alfabeta.