

THE EFFECTIVENESS OF HOUSE MITIGATION GAMES TO IMPROVE SELF-AWARENESS OF EARTHQUAKE DISASTER ALERT IN CHILDREN AGED 4-5 YEARS AT KB GENIUS KIDS PAUD, BUKITTINGGI CITY

Sari Kunanti¹, Enda Puspitasari², Rita Kurnia³

Email: sari.kunanti5865@student.unri.ac.id¹, enda.puspitasari@lecturer.unri.ac.id,
rita.kurnia@lecturer.unri.ac.id
Nomor HP: +62 822-8514-4708

*Study Program of Early Childhood Teacher Education
Department of Education Sciences
Faculty of Teaching and Education
University of Riau*

Abstract: *Based on field observations of self-awareness on earthquake disaster preparedness, children aged 4-5 years at PAUD KB Genius Kids, Bukittinggi City, still need to be stimulated and educated to increase self-awareness on earthquake disaster preparedness. it might happen to them. In disaster preparedness education, what researchers do has an implementation flow that will be integrated into the learning process. Seeing the phenomenon above is important for educating children regarding self-awareness of disaster preparedness. The sample in this study were children aged 4-5 years, totaling 18 children. The data collection carried out in this study was by observing the pretest and posttest. The data analysis technique in this study used a t-test using the SPSS version 23 program. This research was an experimental study using a one group pretest-posttest design. Based on the results of the pretest and posttest comparisons, comparisons before and after the game house mitigation treatment, it can be seen that most children aged 4-5 years who have been given the treatment have experienced an increase. Based on the normalized gain there is a significant effect. When researchers used mitigation house games to increase self-awareness of disaster preparedness in children aged 4-5 years at PAUD KB Genius Kids, Bukittinggi City, it was 66.43%. Referring to the results of using the G formula, it can be seen an increase in the category of 66.43% in the Moderate category.*

Keywords: *Mitigation House, Self Awareness*

EFEKTIVITAS PERMAINAN *HOUSE MITIGATION* UNTUK MENINGKATKAN *SELF-AWARENESS* SIAGA BENCANA GEMPA BUMI PADA ANAK USIA 4-5 TAHUN DI PAUD KB GENIUS KIDS KOTA BUKITTINGGI

Sari Kunanti¹, Enda Puspitasari², Rita Kurnia³

Email: sari.kunanti5865@student.unri.ac.id¹, enda.puspitasari@lecturer.unri.ac.id,
rita.kurnia@lecturer.unri.ac.id
Nomor HP: +62 822-8514-4708

Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Berdasarkan pengamatan dilapangan terhadap *self-awareness* siaga bencana gempa bumi anak usia 4-5 tahun di PAUD KB Genius Kids Kota Bukittinggi masih perlu distimulasi dan diedukasi untuk meningkatkan *self-awareness* siaga bencana gempa bumi, hal ini terlihat sebagian anak belum mengetahui resiko bencana yang sewaktu-waktu akan mungkin terjadi pada diri mereka. Dalam pendidikan siaga bencana yang peneliti lakukan memiliki alur pelaksanaan yang akan diintegrasikan dalam proses pembelajaran. Melihat fenomena di atas penting untuk mengedukasi anak terkait dengan *self-awareness* siaga bencana. Sampel dalam penelitian ini adalah anak usia 4-5 tahun yang berjumlah 18 anak. Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan observasi *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan *uji t-test* dengan menggunakan program *SPSS versi 23*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan *desain one group pretest-posttest design*. Berdasarkan hasil perbandingan *pretest* dan *posttest*, perbandingan sebelum dan sesudah perlakuan permainan *house mitigation* dapat diketahui bahwa sebagian besar anak usia 4-5 tahun yang telah diberikan perlakuan mengalami peningkatan. Berdasarkan *Gain* ternormalisasi terdapat pengaruh yang signifikan. Ketika peneliti menggunakan permainan *house mitigation* untuk meningkatkan *self-awareness* siaga bencana pada anak usia 4-5 tahun di PAUD KB Genius Kids Kota Bukittinggi sebesar 66,43%. Merujuk pada hasil penggunaan rumus *Gain*, maka dapat dilihat kategori peningkatan sebesar 66,43% dengan kategori Sedang.

Kata Kunci: *House Mitigation, Self-Awareness*

PENDAHULUAN

Bencana adalah suatu peristiwa atau rangkaian kejadian yang mengakibatkan korban penderitaan manusia, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, sarana dan prasarana serta dapat menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan masyarakat. Bencana yang timbul bisa dipengaruhi dari alam dan faktor manusia (Nurjanah&Dkk, 2012). Perlunya kesiapsiagaan menghadapi bencana merupakan bagian dari siklus penanggulangan bencana yang berguna meminimalisir resiko yang akan diakibatkan oleh bencana (Suhardjo, 2015).

Bencana alam beresiko terjadi di Indonesia di sebabkan karena Indonesia terletak di antara tiga pertemuan lempeng yaitu Lempeng Indo-Australia yang bergerak ke utara, Lempeng Eurasia yang bergerak keselatan dan Lempeng Pasifik yang bergerak dari timur ke barat. Kondisi tersebut membuat Indonesia mendapatkan julukan sebagai negara “*ring of fire*” atau lingkaran Api Pasifik yang menjadikan Indonesia rentan terhadap bencana alam dan membuat Indonesia sebagai daerah tektonik yaitu dapat disebut daerah yang aktif dengan tingkat kegempaan tinggi.

Kota Bukittinggi merupakan salah satu kota di Provinsi Sumatera Barat yang berada di kawasan rawan bencana gerakan tanah/longsor, gunung berapi, gempa bumi, kebakaran dan banjir. Kota Bukittinggi tumbuh dan berkembang di sepanjang jalur patahan aktif Sumatera yang lebih dikenal dengan Ngarai Sianok. Diperkirakan patahan ini bergeser 11 sentimeter pertahun. Kota ini juga dikelilingi oleh dua gunung berapi, yaitu Gunung Singgalang dan Gunung Marapi. Kondisi ini menyebabkan secara alamiah Kota Bukittinggi menghadapi bahaya gempa bumi yang dapat memicu gerakan tanah (RTRW Kota Bukittinggi Tahun 2010-2030). Saat ini, Pemerintah Kota Bukittinggi melalui Peraturan Daerah tentang RTRW Kota Bukittinggi Tahun 2010-2030 telah menetapkan kawasan rawan bencana longsor dan gempa bumi adalah kawasan Ngarai Sianok dengan luas total kawasan 263,19 Hektar.

Ketidakberdayaan manusia dalam menghadapi bencana bisa menyebabkan kerugian bidang infrastruktur seperti reruntuhan bangunan meski tergantung pada daya tahan bangunan, bidang ekonomi seperti harta benda masyarakat yang terkena bencana akan hilang, sulitnya mendapatkan asupan makanan dan minuman, pakaian layak pakai dan sebagainya. Hal lain dari dampak terjadinya bencana adalah terganggunya kondisi psikologis seseorang dan anak-anak menjadi korban bencana paling rentan menunjukkan bahwa anak belum mengetahui bagaimana cara menyelamatkan dirinya dari ancaman bencana.

Kerugian yang disebabkan dari peristiwa bencana alam tergantung pada kemampuan seseorang untuk menangani bencana. Sebuah penelitian tentang pengurangan risiko bencana telah menetapkan bahwa melalui pembelajaran yang efektif dapat membantu anak mengidentifikasi dan membuat keputusan mengurangi resiko bencana. Langkah-langkah pengurangan resiko bencana tersebut diperlukan agar anak memiliki sikap mengantisipasi bencana (*self-awareness*) dan dapat mengambil keputusan untuk menyelamatkan diri sendiri.

Self-awareness yang dalam bahasa Indonesia adalah kesadaran diri seseorang yang mampu memahami, menerima, dan mengelola seluruh potensi dalam diri untuk pengembangan hidup di masa depan. *Self-awareness* penting dimiliki seseorang termasuk dalam keadaan bencana. Ketika bencana individu harus mampu memosisikan diri dengan keadaan lingkungan dan situasi sosial yang ada. Individu yang memiliki *self-awareness* yang baik maka ia dapat dikatakan memiliki kecerdasan emosional yang

baik pula. *Self-awareness* yang baik akan dicapai bila individu dapat mengembangkan kemampuan untuk mengendalikan dorongan hati (*emotional self-awareness*), kemampuan untuk memahami diri (*accurate self-awareness*), dan kemampuan untuk bersikap optimis (*self-confidence*). *Self-awareness* penting dimiliki seseorang termasuk dalam keadaan bencana. Ketika terjadi bencana individu harus mampu memposisikan diri dengan keadaan lingkungan dan situasi sosial yang ada. Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik factor alam dan/ataufaktor non-alam ma upun factor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana). Bencana alam yang ada di Indonesia salah satunya gempa bumi. Gempa bumi adalah peristiwa terjadinya getaran pada bumi atau lempeng bumi.

Pada Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dijelaskan bahwa kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdayaguna. Beberapa tindakan yang termasuk kedalam kesiapsiagaan, antara lain penyusunan rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan, dan pelatihan personil, termasuk juga peningkatan *self-awareness*.

Anak usia dini masuk dalam golongan rentan di daerah bencana. Perlu upaya untuk meningkatkan kesiapsiagaan anak dalam merespon bencana, salah satunya peningkatan kesadaran diri (*self-awareness*). *Self-awareness* terhadap bencana pada anak usia dini dapat ditingkatkan melalui pendidikan kebencanaan yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak. Hal tersebut menjadikan seorang anak sadar tentang perbedaan di lingkungan sekitar dan memahami tentang dirinya lebih dini.

Metode pembelajaran untuk meningkatkan *self-awareness* dalam upaya siaga bencana pada anak usia dini dilakukan dalam metode yang menyenangkan dan edukatif, salah satunya melalui permainan *House Mitigation*. Permainan *House Mitigation* adalah kegiatan beraksi bermain di dalam sebuah rumah-rumahan yang di dalamnya terdapat beberapa rintangan. Dengan permainan ini anak diharapkan dapat bergerak aktif melewati rintangan-rintangan yang akan dilalui seperti, berlari, melompat, merangkak dan menghindari dari rintangan yang ada sebagai bentuk penyelamatan saat terjadinya bencana gempa bumi.

Periode pra sekolah merupakan masa yang penting bagi anak untuk mengembangkan semua aspek perkembangannya dalam sosial, emosional, mental, fisik dan psikomotorik melalui bermain (Kavramina & Metaforlari, 2016:376). Permainan membutuhkan keterampilan manipulatif dan memperkuat berbagai konsep (Essa,2014: 265). Konsep ini tidak terlepas dari belajar sambil bermain yang akan membuat anak lebih tertarik untuk belajar. Mayke S. Tedjasaputra (2001: xvi) menyebutkan bahwa melalui permainan, anak dapat memetik berbagai manfaat bagi perkembangan aspek fisik-motorik, kecerdasan, dan social emosional. Kepribadian positif akan timbul apabila dalam diri anak muncul rasa senang untuk memaknai setiap kegiatan bermain yang dialami.

Permainan *House Mitigation* merupakan sebuah permainan yang dirancang untuk anak sebagai antisipasi terjadinya bencana gempa bumi saat di dalam rumah. *House Mitigation* sendiri berarti rumah beraksi, dimana dengan permainan ini anak diminta untuk beraksi untuk menyelamatkan diri mereka dari tantangan-tantangan yang ada di dalam rumah tersebut. Melalui kegiatan permainan *House Mitigation* ini anak dapat

terstimulasi kemampuan sosialnya dalam hal ini meningkatkan penyelamatan diri. Karena melalui permainan, pembelajaran yang diberikan oleh pendidikan jauh lebih bermakna bagi anak. Pada permainan *House Mitigation* ini terbagi menjadi tiga pos, yang setiap posnya memiliki permainan berbeda dan memiliki tujuan berbeda.

Pos 1 Pijakan Kaki. Aktivitas pada pos satu ini menggunakan gambar jejak kaki yang disusun secara zig-zag. Anak diminta untuk melangkah sesuai jejak kaki yang injak, sebelumnya anak diminta untuk memilih barang apa yang dapat digunakan untuk melindungi diri mereka dari reruntuhan saat terjadi gempa bumi.

Pos 2 Menghindar bola gantung. Pada kegiatan di pos dua ini menggunakan bola-bola yang bergantungan. Anak melakukan aktivitas berlari sambil menghindari bola yang berayun. Ketangkasan anak sangat dibutuhkan dalam menghindari rintangan ini. Apabila ada anak yang ditengah permainan terkena bola maka harus mengulangi kembali dari awal. Aktivitas ini bertujuan untuk melatih kelincihan anak dalam menghindari runtunan atau halangan saat gempa bumi.

Pos 3 Merangkak di terowongan meja. Pada kegiatan di pos ketiga ini, permainan yang dilakukan adalah merangkak memasuki terowongan meja, terowongan meja ini diibaratkan apabila anak harus merangkak ditempat sempit diantara reruntuhan. Selain itu juga aktivitas ini bertujuan juga untuk melatih kekuatan otot tangan dan otot paha anak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model *pre-experimental* dengan *one group pretest and posttest design*. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen. Pengukuran dilakukan sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan diberikan (*posttest*). Penelitian ini dilakukan di salah satu daerah rawan bencana gempa bumi di Sumatera Barat tepatnya di Kota Bukittinggi. Peneliti menentukan lebih khusus di salah satu lembaga pendidikan anak usia dini, yaitu di PAUD KB Genius Kids. Waktu penelitian dilakukan dari bulan April sampai selesai. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh anak KB di PAUD KB Genius Kids dengan jumlah 18 anak dalam rentang usia 4-5 tahun. Rincian sampel yang diambil, yaitu 10 anak laki-laki dan 8 anak perempuan. Peneliti menggunakan lembar observasi dari aspek kemampuan *self-awareness* menurut Goleman (2015). Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data hasil eksperimen yang menggunakan data *one group pretest posttest design*, maka menggunakan rumus *t-test* (Sugiyono, 2012).

$$t = \frac{Md(xd)}{\sqrt{2N(N-1)}}$$

Keterangan:

Md : Mean dari devisi (d) antara *posttest* dan *pretest*

Xd : Perbedaan devisi dengan mean devisi

$\sum (xd)^2$: Jumlah kuadrat devisi

N : Banyaknya subyek

Df : atau db adalah *N-1*

Untuk mengetahui seberapa besar efektif pengaruh permainan *House Mitigation* terhadap peningkatan *self-awareness* pada anak usia 4-5 tahun di PAUD KB Genius

Kids Kota Bukittinggi maka dilakukan uji gain ternormalitas.

$$G = \frac{\text{Skor akhir posttest} - \text{skor awal (pretest)}}{\text{skor maksimal} - \text{skor awal}} \times 100 \%$$

- Keterangan :
- G : Selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*.
 - Posttest* : Nilai setelah dilakukan perlakuan.
 - Pretest* : Nilai sebelum perlakuan.
 - 100 : Angka tetap.
 - Skor maksimal : Jumlah skor ideal.
 - Skor awal : Jumlah skor *pretest*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan *self-awareness* (kesadaran diri) bencana gempa bumi pada anak usia 4-5 tahun melalui sebuah permainan bernama *House Mitigation*. Penggunaan permainan ini bermula dari masalah yang muncul di lapangan dengan melakukan observasi dan pengamatan. Maka dari itu peneliti menggunakan permainan *house mitigation* karena dianggap efektif untuk menstimulasi anak dalam penanggulangan bencana gempa bumi yang didalamnya terdapat 3 rintangan atau permainan dalam menghadapi bencana gempa bumi. Analisis data dilakukan menggunakan teknik statistik *t-test* dengan menggunakan *SPSS statistik 23*. Teknik statistik *t-test* digunakan untuk menguji perbedaan sebelum dan sesudah *treatment*. Pengambilan data eksperimen dilakukan dengan 6 kali pertemuan, yaitu 1 kali *pretest*, 4 kali *treatment* dan 1 kali *posttest*. Observasi dilakukan pada 18 anak usia 4-5 tahun.

Gambaran tentang data penelitian ini secara umum tentunya dapat dilihat dari tabel deskripsi data penelitian, sehingga melalui data tersebut dapat diketahui fungsi-fungsi statistik secara mendasar:

Tabel 1 Deskripsi Hasil Ujian

| Variabel | Skor X dimungkinkan (hipotetik) | | | | Skor X diperoleh (empirik) | | | |
|-----------------|---------------------------------|------|------|------|----------------------------|------|-------|-------|
| | Xmin | Xmax | Mean | SD | Xmin | Xmax | Mean | SD |
| <i>Pretest</i> | 17 | 51 | 34 | 5,67 | 17 | 22 | 19,22 | 1,555 |
| <i>Posttest</i> | 17 | 51 | 34 | 5,67 | 36 | 44 | 40,33 | 2,029 |

Sumber: Olahan Data Penelitian 2023

Tabel 2. Gambaran Umum *Self-Awareness* Siaga Bencana Gempa Bumi Pada Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD KB Genius Kids Kota Bukittinggi Sebelum Perlakuan Permainan *House Mitigation* (Pretest)

| No. | Indikator | Jumlah Item | Skor Faktual | Skor Ideal | Mean | % | Kategori |
|-------------------|---------------------------------|-------------|--------------|------------|--------------|---------------|---------------|
| 1. | <i>Emotional Self-Awareness</i> | 4 | 91 | 216 | 5,055 | 42,13% | Kurang |
| 2. | <i>Accurate Self-Awareness</i> | 10 | 201 | 540 | 11,16 | 37,22% | Kurang |
| 3. | <i>Self Confidence</i> | 3 | 54 | 162 | 3 | 33,33% | Kurang |
| Jumlah | | 17 | 346 | 918 | 19,22 | | |
| Persentase | | | | | | 37,69% | |
| Kategori | | | | | | | Kurang |

Sumber: Olahan Data Peneliti 2023

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa skor akhir tertinggi terdapat pada indikator 1 yaitu dengan skor *Emotional Self-Awareness* atau kemampuan untuk mengendahkan dorongan hati, dengan skor akhir 91 persentase 42,13% berada pada kriteria Kurang (K), skor akhir terendah terdapat pada indikator 3 yaitu *Self Confidence* atau kemampuan diri untuk bersikap optimis dengan skor 54 persentase 33,33% berada pada kriteria Kurang (K).

Berdasarkan hasil perhitungan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa persentase pada indikator tersebut sebelum diberikan perlakuan yaitu 37,69% berada pada kriteria Kurang (K). Untuk mengetahui gambaran *self-awareness* siaga bencana gempa bumi pada anak sebelum diberikan perlakuan Permainan *House Mitigation* maka dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. *Self-Awareness* Siaga Bencana Gempa Bumi Pada Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD KB Genius Kids Kota Bukittinggi sebelum perlakuan Permainan *House Mitigation* (Pretest)

| No. | Kategori | Rentang Skor | f | % |
|-------------------|------------|--------------|-----------|-------------|
| 1. | Baik (B) | 76-100% | 0 | 0% |
| 2. | Cukup (C) | 56-75% | 0 | 0% |
| 3. | Kurang (K) | 0-55% | 18 | 100% |
| Jumlah | | | 18 | |
| Persentase | | | | 100% |

Sumber: Olahan Data Peneliti, Lampiran

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa *self-awareness* siaga bencana gempa bumi anak sebelum pemberian Permainan *House Mitigation* tidak ada anak yang berada pada kriteria Baik (B) dan Kriteria Cukup (C) dengan persentase 0%, anak pada kriteria Kurang (K) sebanyak 18 orang anak dengan persentase 100%.

Penelitian selanjutnya dengan diberikannya perlakuan dengan Permainan *House Mitigation*. Pada penelitian kali ini peneliti memberikan perlakuan pada tanggal 23, 24, 25 dan 26 Mei 2023. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan *posttest* pada tanggal 27 Mei 2023 untuk dapat mengetahui gambaran *self-awareness* siaga bencana gempa bumi pada anak usia 4-5 tahun setelah diberikannya perlakuan yakni Permainan *House Mitigation*, maka dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Gambaran Umum *Self-Awareness* Siaga Bencana Gempa Bumi Pada Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD KB Genius Kids Kota Bukittinggi sesudah perlakuan Permainan *House Mitigation* (*Posttest*)

| No. | Indikator | Jumlah Item | Skor Faktual | Skor Ideal | Mean | % | Kategori |
|-------------------|---------------------------------|-------------|--------------|------------|-----------------|---------------|-------------|
| 1. | <i>Emotional Self-Awareness</i> | 4 | 169 | 216 | 9,388888889 | 78,24% | Baik |
| 2. | <i>Accurate Self-Awareness</i> | 10 | 410 | 540 | 22,777777778 | 75,93% | Cukup |
| 3. | <i>Self Confidence</i> | 3 | 147 | 162 | 8,166666667 | 90,74% | Baik |
| Jumlah | | 17 | 726 | 918 | 40,33333 | | |
| Persentase | | | | | | 79,08% | |
| Kategori | | | | | | | Baik |

Sumber: Olahan Data Peneliti 2023

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada skor akhir tertinggi pada indikator 3 yaitu *Self-Confidence* atau kemampuan untuk bersikap optimis memiliki skor 147 dengan persentase 90,74% berada pada kriteria Baik (B). Skor akhir terendah terdapat pada indikator 2 yaitu *Accurate Self-Awareness* atau pemahaman akan bencana memiliki skor 410 dengan persentase 75,93% berada pada kriteria Cukup (C).

Tabel 5. *Self-Awareness* Siaga Bencana Gempa Bumi Pada Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD KB Genius Kids Kota Bukittinggi sesudah perlakuan Permainan *House Mitigation (Posttest)*

| No. | Kategori | Rentang Skor | f | % |
|-------------------|------------|--------------|-----------|-------------|
| 1. | Baik (B) | 76-100% | 15 | 83,33% |
| 2. | Cukup (C) | 56-75% | 3 | 16,67% |
| 3. | Kurang (K) | 0-55% | 0 | 0% |
| Jumlah | | | 18 | |
| Persentase | | | | 100% |

Sumber: Olahan Data Peneliti 2023

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa *self-awareness* siaga bencana gempa bumi anak sesudah pemberian Permainan *House Mitigation* terdapat 15 anak yang berada pada kriteria Baik (B) dengan persentase 83,33% dan 3 orang anak berada pada kriteria Cukup (C) dengan persentase 16,67%. Tidak ada anak yang berada pada kriteria Kurang (K).

Perbandingan Data *Pretest* dan *Posttest*

Penelitian ini dilakukan menggunakan *one group pretest posttest design* yaitu melihat dari hasil *pretest* dan *posttest*. Adapun hasil *pretest posttest* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Rekapitulasi *Self-Awareness* Siaga Bencana Gempa Bumi Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD KB Genius Kids Kota Bukittinggi

| No. | Kategori | Rentang Skor | <i>Pretest</i> | | <i>Posttest</i> | |
|---------------|------------|--------------|----------------|-------------|-----------------|-------------|
| | | | F | % | F | % |
| 1. | Baik (B) | 76%-100% | 0 | 0% | 15 | 83,33% |
| 2. | Cukup (C) | 56%-75% | 0 | 0% | 3 | 16,67% |
| 3. | Kurang (K) | 0%-55% | 18 | 100% | 0 | 0% |
| Jumlah | | | 18 | 100% | 18 | 100% |

Sumber: Olahan Data Peneliti 2023

Berdasarkan tabel terdapat perbandingan antara sebelum dan setelah perlakuan yang dapat diketahui bahwa sebelum pemberian Permainan *House Mitigation* anak yang terdapat pada kategori Baik (B) dan Kriteria Cukup (C) tidak ada dengan menunjukkan persentase 0%. Pada kriteria Kurang (K) terdapat 18 orang anak dengan persentase 100%. Kemudian setelah diberikan perlakuan menggunakan Permainan *House Mitigation* terdapat peningkatan pada anak, yaitu kategori Baik (B) terdapat 15 orang anak dengan persentase 83,33%, pada kriteria Cukup (C) terdapat 3 orang anak dengan persentase 16,67%, dan pada kriteria Kurang (K) tidak ada anak dengan persentase 0%.

Analisis Data

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidak. Peneliti menggunakan uji normalitas dengan cara normalitas dengan analisis *kolmogorov smirnov* pada *SPSS 23*. Hasil dari uji normalitas dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 7. Uji Normalitas

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test | | | |
|------------------------------------|----------------|-------------------|---------------------|
| | | Pretest | Posttest |
| N | | 18 | 18 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 19.22 | 40.33 |
| | Std. Deviation | 1.555 | 2.029 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .168 | .133 |
| | Positive | .168 | .133 |
| | Negative | -.151 | -.129 |
| Test Statistic | | .168 | .133 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .194 ^c | .200 ^{c,d} |

Sumber: Olahan Data Penelitian 2023

Uji Homogenitas

Pada pengujian homogenitas ini dimaksud untuk memberikan keyakinan bahwa sekumpulan data yang dimanipulasi dalam serangkaian analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya. Analisis homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *chi-square* dengan bantuan *IBM SPSS ver 23*. Jika nilai pada kolom *Sig* > 0,05 maka H_0 diterima, yang berarti data penelitian berasal dari subjek yang tidak jauh berbeda keberagamannya. Berikut ini hasil uji homogenitas menggunakan uji *chi-square*:

Tabel 9. Uji Homogenitas

| | Pretest | Posttest |
|-------------|--------------------|--------------------|
| Chi-Square | 3.333 ^a | 5.111 ^b |
| Df | 5 | 7 |
| Asymp. Sig. | .649 | .646 |

Sumber: Olah Data Penelitian 2023

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode *t-test* untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan serta melihat seberapa besar efektivitas Permainan *House Mitigation* terhadap *Self-Awareness* Siaga Bencana Gempa

Bumi Pada Anak Usia 4-5 Tahun. Data dikatakan mengalami peningkatan yang signifikan jika Sig > 0,05 maka H₀ diterima, H_a ditolak dan sebaliknya jika Sig < 0,05 maka H₀ ditolak H_a diterima.

Tabel 10. Uji Hipotesis

| Paired Samples Test | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|---------|---------|--------|-----------------|------|--|
| Paired Differences | | | | | | | | | | |
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | t | df | Sig. (2-tailed) | | |
| | | | | Lower | Upper | | | | | |
| Pair 1 | Pretest - Posttest | 21.111 | .963 | .227 | -21.590 | -20.632 | 92.971 | 17 | .000 | |

Sumber: Olahan Data Penelitian 2023

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan nilai uji statistik t_{hitung} sebesar -92.971 uji dua pihak berarti harga mutlak, sehingga nilai (-) tidak dipakai (Sugiyono, 2010) sehingga t_{hitung} (92.971) karena nilai *significance one sided, two sided* = < 0,000 < 0.05. maka dapat peneliti simpulkan bahwa terdapat pengaruh *self-awareness* siaga bencana gempa bumi yang sangat signifikan setelah diberikan Permainan *House Mitigation*.

Untuk mengetahui hipotesis diterima atau ditolak berdasarkan data SPSS ver 23. Dapat dilihat dari perbandingan hasil t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} dengan dk sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Dk &= (n-1) \\ &= (18-1) \\ &= 17 \end{aligned}$$

Dengan Dk 17 dapat dilihat hasil $t_{hitung} = 92.971$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2.11$. dengan demikian H₀ = ditolak dan H_a = diterima yang berarti dalam penelitian terdapat pengaruh permainan *house mitigation* sebelum dan sesudah terhadap *self-awareness* pada anak usia 4-5 tahun di KB Genius Kids Kota Bukittinggi.

Untuk mengetahui seberapa besar efektivitas Permainan *House Mitigation* untuk meningkatkan *self-awareness* siaga bencana gempa bumi anak usia 4-5 tahun di PAUD KB Genius Kids Kota Bukittinggi.

Uji Gain Ternormalisasi

G= Skor akhirposttest-skor awal (pretest) skor maximal-skor awal x 100 %

$$G = \frac{726-346}{918-346} \times 100 \%$$

$$G = \frac{380}{572} \times 100 \%$$

$$G = 66,43\%$$

Keterangan :
 G : Selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*.
Posttest : Nilai setelah dilakukan perlakuan.
Pretest : Nilai sebelum perlakuan.
 100 : Angka tetap.
 Skor maksimal : Jumlah skor ideal.
 Skor awal : Jumlah skor *pretest*.

Tabel 11. Kategori Gain Ternormalisasi

| Gain Ternormalisasi | Kategori Penilaian |
|---------------------|--------------------|
| $G < 30\%$ | Rendah |
| $30\% < G < 70\%$ | Sedang |
| $G > 70\%$ | Tinggi |

Sumber: Olahan Data Penelitian 2023

Merujuk pada hasil penggunaan rumus G di atas, maka dapat dilihat kategori peningkatan sebesar 66,43% dengan kategori Sedang.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dituliskan sebelumnya mengenai peningkatan *self-awareness* anak usia dini tentang siaga bencana gempa bumi melalui permainan *House Mitigation*, maka dapat disimpulkan:

Sebagian besar anak usia 4-5 tahun yang telah diberikan perlakuan mengalami peningkatan. Sebelum diberikan perlakuan diperoleh data pada kategori Baik (B) dan kategori Cukup (C) tidak ada anak dengan persentase 0%, sedangkan pada kategori Kurang (K) terdapat 18 anak dengan persentase 100%. Kemudian terjadi peningkatan setelah diberikan permainan *house mitigation* yaitu 15 orang anak berada pada kriteria Baik (B) dengan persentase 83,33% dan 3 orang anak terdapat pada kriteria Cukup (C) dengan persentase 16,66%. Berdasarkan gain ternormalisasi terdapat pengaruh yang signifikan. Ketika peneliti menggunakan permainan *house mitigation* untuk meningkatkan *self-awareness* siaga bencana pada anak usia 4-5 tahun di PAUD KB Genius Kids Kota Bukittinggi sebesar 66,43%. Merujuk pada hasil penggunaan rumus G, maka dapat dilihat kategori peningkatan sebesar 66,43% dengan kategori Sedang.

Rekomendasi

Kepahaman tentang bencana perlu dimiliki bagi semua warga sekolah. Upaya pengurangan resiko bencana (PRB) di sekolah dilakukan melalui berbagai tahapan. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan bisa memperluas wilayah penelitian bukan hanya berfokus pada satu sekolah saja. Analisis mendalam perlu dilakukan untuk mengkaji variabel lain yang saling terikat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Khairul. 2010. *Wilayah Risiko Bencana Gempa Bumi Pada Jalur Patahan Semangko di Kabupaten Tanah Datar Provinsi Sumatera Barat*. Skripsi. Universitas Indonesia, Depok.
- Cahyani, Widia Arinta. 2017. *Kesiapsiagaan Anak Melalui Pelatihan Penanggulangan Bencana di Sentra Drama TK IT Baitussalam 2 Cangkringan Sleman*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- D, Siti Irene Astuti dan Sudaryono. 2010. *Peran Sekolah dalam Pembelajaran Mitigasi Bencana*. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 1(1), 30-42.
- Flurentin, Elia. 2009. *Latihan Kesadaran Diri (Self Awareness) dan Kaitannya dengan Penumbuhan Karakter*. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 9-11.
- Firmansyah, dkk. 2016. *Analisis Resiko Bencana Multi Bahaya (Multi Hazard) di Kota Bukittinggi dan Arahannya Mitigasinya*. Laporan Akhir Penelitian Dikti Hibah Bersaing. Universitas Pasundan, Bandung.
- LIPI. 2018. *Membangun Sekolah Siaga Bencana*. Bandung: LIPI.
- Ningtyas, Dhita Paranita dan Risina, Duana Fera. 2018a. *Peningkatan Self Awareness Anak Usia Dini Melalui Mitigasi Bencana Gunung Meletus*. *Al-Athfal Jurnal Pendidikan Anak*, 4(2), 113-124.
- , 2018b. *Pengembangan Permainan Sirkuit Mitigasi Bencana Gempa Bumi untuk Meningkatkan Self Awareness Anak Usia Dini*. *Jurnal Caksana Pendidikan Anak Usia Dini*, 1 (2), 172-187.
- Nurmalitasari, Femmi. 2015. *Perkembangan Sosial Emosi pada Anak Usia Prasekolah*. *Buletin Psikologi*, 23 (2), 172-187.
- Maimunah, Fitri. 2020. *Peningkatan Self Awareness Anak Usia Dini Tentang Siaga Bencana Gunung Api Melalui Outbound Petualangan Bara di Tk Pertiwi Lencoh Kabupaten Boyolali*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Permendikbud RI) Nomor 137 tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Permendikbud RI) Nomor 33 tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana.

- Rahman, Fahyumi & Umam, Qoidul. 2018. *Sena Sakti (Sekolah Bencana; Siaga, Aksi dan Mitigasi)*. Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial, 4 (1), 6-11.
- Ramli, Soehatman. 2010. *Manajemen Bencana*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sary, Annisa Novita dan Sandra. 2021. *Efektivitas Metode Permainan Berburu Harta Karun Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siaga Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Pada Anak-Anak Panti Asuhan Sayyidah Adawiyyah*. Jurnal Kesehatan Medika Saintika, 12 (2), 55-60.
- Setyowati, Dewi Liesnoor, dkk. 2016. *Panduan Pengurangan Resiko Bencana Sekolah*. Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian, Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional