PEMBELAJARAN MITIGASI BENCANA ALAM UNTUK ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN

SKRIPSI

Oleh:

INTAN SUKIA RAHMA
NIM: 1062020003

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Islam
Anak Usia Dini

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI LANGSA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

2024 M / 1446 H

PENGESAHAN PEMBIMBING

PEMBELAJARAN MITIGASI BENCANA ALAM UNTUK ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Intitut Agama Negeri Islam Langsa Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana Pendidikan Pada Program Sudi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)

Diajukan Oleh:

INTAN SUKIA RAHMA
NIM: 1062020003

Disetujui Oleh:

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Rita Mahriza, MS	Syarfina, M.Pd
NIP. 19840117 201101 2 008	NIP. 19900612 201903 2 008

PEMBELAJARAN MITIGASI BENCANA ALAM UNTUK ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN

SKRIPSI

Telah Diuji Oleh Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Langsa dan Dinyatakan Lulus Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) Dalam Ilmu Pendidikan dan Keguruan:

Pada Hari/Tanggal:

Selasa, 04 Februari 2025
Tsalasa, 05 Sya'ban 1446 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,	Sekretaris/Penguji,
Rita Mahriza, MS	**Syarfina, M.Pd**
NIP. 19840117 201101 2 008	**NIP. 19900612 201903 2 008**
Penguji I,	**Penguji II,**
Dr. Syafieh, M.Fil.I	**Ade Tursina, M.Pd**
NIP. 19740108 200901 1 004	**NIP. 19911102 201903 2 020**

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
(IAIN) Langsa

Dr. Amiruddin, MA
Nip. 197509092008011013

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Intan Sukia Rahma

Nim : 1062020003

Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / PAUD

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul **"Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Untuk Anak Usia Dini Menggunakan Metode Eksperimen"** untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa adalah benar merupakan hasil karya sendiri.

Apabila kemudian hari ternyata terbukti plagiasi hasil karya orang lain atau dibuat orang lain, maka akan dibatalkan dan saya siap menerima sanksi akademik sesuai dengn ketentuan yang berlaku.

Langsa, 05 Desember 2024

Yang membuat pernyataan,



(Intan Sukia Rahma)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan, segala puji dan syukur atas kehadirat Allah SWT yang Maha Kuasa yang telah memberikan berkat rahmat, hidayah dan karunia sehingga alhamdulillah pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi sebagai tugas akhir untuk memperoleh gelar sarjana dengan judul "**PEMBELAJARAN MITIGASI BENCANA ALAM UNTUK ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN**".

Shalawat beriringan salam semoga selalu Allah SWT curahkan kepada Rasulullah ﷺ yang telah menegakkan dan memperjuangkan tegaknya agama Islam di permukaan bumi dan membawa umatnya dari alam jahiliyah menuju alam Islamiyah. Dengan cahaya dan hidayah yang telah diberikan dan dipermudahkannya segala urusan oleh Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian karya ilmiah ini dengan baik.

Terima kasih yang sebesar-besarnya dan tak terhingga penulis ucapkan kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah membesarkan, mendidik dan senantiasa mendoakan penulis agar menjadi sosok yang berguna untuk agama, bangsa dan negara dan banyak sekali bantuan, dorongan dan semangat yang diberikan oleh keduanya hingga akhirnya penulis menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada seluruh individu-individu yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor IAIN Langsa, Bapak Prof. Dr. Ismail Fahmi Arrauf Nasution, MA beserta Wakil-Wakil Rektor, seluruh staf dan jajaran yang telah banyak membantu memberikan dan menyediakan banyak fasilitas-fasilitas kepada penulis selama menjadi mahasiswa.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, bapak Dr. Amiruddin, MA beserta Wakil-Wakil Dekan, seluruh staf dan jajaran yang senantiasa

memberikan dorongan dan semangat kepada mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan untuk menyelesaikan studi tepat waktu.

3. Bapak Veryawan, M.Pd selaku Ketua Prodi
4. Ibu Rita Mahriza, MS selaku pembimbing 1 dan Ibu Syarfina, M.Pd selaku pembimbing II, yang senantiasa dengan segala ketulusan hati mendidik, membimbing serta mengarahkan penulis sejak awal penelitian sampai dengan selesainya skripsi ini.
5. Bapak Khairul Amri, S.Pd.I, M.Pd selaku penasihat akademik peneliti
6. Para Dosen di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Langsa yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis selama duduk di bangku perkuliahan.
7. Teman-teman seperjuangan penulis di Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Unit 1 angkatan 2020 yang senantiasa mendukung dan menyemangati penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam rangka memperkaya khazanah keilmuan dan dapat memberikan sumbangsih akademik serta bisa menjadi sumber referensi bagi pembaca. Akhirnya harapan penulis kiranya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiiin.

Langsa, 05 Desember 2024

Intan Sukia Rahma

DAFTAR ISI

PENGESAHAN PEMBIMBING ..... **i**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iv**

DAFTAR ISI ..... **vi**

DAFTAR TABEL ..... **viii**

DAFTAR GAMBAR ..... **ix**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **x**

ABSTRAK ..... **xi**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Batasan Masalah 6

C. Rumusan Masalah 6

D. Tujuan Penelitian 7

E. Manfaat Penelitian 7

F. Penjelasan Istilah 8

BAB II TINJAUAN TEORITIS **11**

A. Landasan Teori 11

B. Penelitian Relevan 25

BAB III METODE PENELITIAN **32**

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian 32

B. Lokasi dan Subjek Penelitian 33

C. Sumber Data 33

D. Teknik Pengumpulan Data 34
E. Teknik Analisis Data 38
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN 41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 64
A. Kesimpulan 64
B. Saran 65
DAFTAR PUSTAKA 66

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Relevan 29
Tabel 2 Instrumen Observasi Pada Guru di TK Pembina Kota Langsa 35
Tabel 3 Instrumen Observasi Pada Anak di TK Pembina Kota Langsa 36
Tabel 4 Kisi-kisi wawancara terhadap guru di TK Pembina Kota Langsa 37
Tabel 5 Hasil Instrumen Observasi Pada Guru di TK Pembina Kota Langsa 54
Tabel 6 Hasil Instrumen Observasi Pada Anak di TK Pembina Kota Langsa 56
Tabel 7 Hasil Wawancara 57
Tabel 8 Hasil Wawancara 58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bahan dan Alat Eksperimen Gunung Meletus 43
Gambar 1.2 Eksperimen Gunung Meletus 44
Gambar 2.1 Bahan dan Alat Eksperimen Banjir 44
Gambar 2.2 Eksperimen Banjir 45
Gambar 3.1 Bahan dan Alat Eksperimen Tanah Longsor 46
Gambar 3.2 Eksperimen Tanah Longsor 47
Gambar 4.1 Bahan dan Alat Eksperimen Angin Topan 47
Gambar 4.2 Eksperimen Angin Topan 48
Gambar 5 Wawancara dengan Informan 79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Peneltian 70
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian..... 71
Lampiran 3 Surat Balasan Izin Penelitian..... 72
Lampiran 4 Lembar Observasi Guru..... 73
Lampiran 5 Lembar Observasi Anak 75
Lampiran 6 Hasil Wawancara Informan 1 76
Lampiran 7 Hasil Wawancara Informan 2 77
Lampiran 8 Lembar Dokumentasi 79

ABSTRAK

Intan Sukia Rahma NIM 1062020003, Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Untuk Anak Usia Dini Menggunakan Metode Eksperimen

Pembimbing 1. Rita Mahriza, M.S 2. Syarfina, M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pembelajaran mitigasi bencana alam untuk anak usia dini menggunakan metode eksperimen. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan *empiris*. Data dikumpulkan melalui observasi terhadap guru dan anak, wawancara dengan guru sebagai informan, serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran mitigasi bencana alam untuk anak usia dini di TK Pembina Kota Langsa, yang menggunakan metode eksperimen, memberikan dampak positif dalam membantu anak-anak memahami konsep bencana alam secara lebih konkret dan menyenangkan. Sebelumnya, TK Pembina hanya menggunakan satu metode eksperimen dalam pembelajaran mitigasi bencana, namun penelitian ini memperkenalkan empat jenis eksperimen, yaitu angin topan, gunung meletus, banjir, dan longsor. Keempat metode ini memberi pengalaman yang lebih kaya bagi anak-anak, sehingga mereka dapat memahami berbagai jenis bencana alam dengan cara yang lebih beragam dan menarik.

Kata Kunci: Mitigasi Bencana Alam, Anak Usia Dini, Metode Eksperimen

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia terletak di wilayah cincin api Pasifik, menjadikannya salah satu negara yang paling rawan bencana alam di dunia. Bencana seperti gempa bumi, letusan gunung berapi, banjir, dan tsunami sering kali terjadi dan berdampak besar pada masyarakat.[1] Tercatat pada tahun 2023, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) mencatat bahwa wilayah Indonesia dilanda sebanyak 10.789 kali gempa bumi, dengan magnitudo dan kedalaman yang bervariasi.[2]

Indonesia bukanlah satu-satunya negara yang rentan akan bencana alam, tetapi beberapa negara di dunia juga memiliki potensi yang cukup besar akan terjadinya bencana alam. Salah satu nya adalah negara Jepang. Dilansir dari BBC anak-anak di Jepang sudah akrab dengan latihan mitigasi bencana gempa bumi. Misalnya, ketika ada alarm peringatan berbunyi, anak-anak di sekolah sudah tahu langkah apa yang harus mereka lakukan, anak-anak akan mencari tempat berlindung seperti kolong meja. Pembelajaran mitigasi bencana di Jepang dilakukan secara kongkrit dan serius, seperti dilakukannya simulasi kebakaran, gempa bumi dan lainnya. Tujuan dilakukannya mitigasi bencana di sekolah adalah

[1]Andrean Winaka, "Indonesia di Lingkaran Api Pasifik", lihat di https://indonesiabaik.id/infografis/indonesia-di-lingkaran-api-pasifik diakses pada Kamis 8 Agustus 2024.

[2]CNN Indonesia, "BMKG: Indonesia Diguncang 10.789 Gempa Sepanjang 2023", lihat di https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20231231163116-199-1043779/bmkg-indonesia-diguncang-10789-gempa-sepanjang-2023 diakses pada Kamis 8 Agustus 2024

untuk membiasakan anak-anak sekolah dalam situasi gempa, sehingga kedepannya anak-anak akan lebih sigap dalam penyelamatan diri[3].

Megathrust adalah peristiwa alam yang terjadi ketika dua lempeng bumi bertabrakan dengan sangat kuat di bawah laut, sehingga bisa menyebabkan gempa bumi besar dan gelombang tsunami. Isu mengenai gempa megathrust di Indonesia kembali menjadi perhatian publik setelah gempa berkekuatan 7,1 Skala Richter (SR) mengguncang Pulau Kyushu, Jepang pada 8 Agustus lalu. Gempa dahsyat ini memicu kekhawatiran serupa di Indonesia, khususnya terkait potensi gempa dari dua zona megathrust yang kritis: Megathrust Selat Sunda dan Megathrust Mentawai-Siberut. Ada 13 megathrust yang mengepung Indonesia yaitu: Megathrust Mentawai-Pagai dan Mentawai-Siberut masing-masing dapat menyebabkan gempa dengan kekuatan M8,9. Megathrust Aceh-Andaman adalah yang paling kuat dengan potensi gempa M9,2. Megathrust Selat Sunda, Jawa Barat-Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Papua dapat memicu gempa M8,7. Megathrust Enggano dan Nias-Simelue masing-masing berpotensi menghasilkan gempa M8,4 dan M8,7. Di Sulawesi Utara, megathrust dapat menyebabkan gempa M8,5, sementara Megathrust Filipina berpotensi menimbulkan gempa M8,2. Megathrust Batu memiliki potensi gempa M7,8. Keberadaan megathrust ini menunjukkan kebutuhan pentingnya mitigasi bencana di kawasan rawan gempa ini. Kepala Pusat Gempa Bumi dan Tsunami BMKG, Daryono, memperingatkan bahwa gempa besar dari kedua zona ini hanya tinggal menunggu waktu,

[3] Aida Rahma Savitri dkk., *"Pelajaran Pada Manajemen Bencana di Jepang Untuk Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia,"* hal. 148.

menekankan urgensi untuk meningkatkan kewaspadaan dan kesiapan masyarakat di wilayah-wilayah yang berisiko tinggi terhadap gempa dan tsunami.[4]

Bagi anak-anak, penting untuk tahu bahwa meskipun megathrust bisa menakutkan, ada cara-cara yang bisa dilakukan untuk tetap aman. Misalnya, mendengarkan guru dan orang tua saat belajar tentang cara berlindung atau bagaimana menuju tempat yang aman jika ada gempa. Selain itu, latihan atau simulasi di sekolah membantu anak-anak memahami apa yang harus dilakukan saat gempa terjadi, sehingga mereka bisa merasa lebih tenang dan siap menghadapi situasi tersebut.

Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan dan tanah longsor.[5] Dampak dari bencana dapat diminimalisir dengan adanya upaya pencegahan yang dilakukan, upaya ini biasa disebut dengan mitigasi.

Mitigasi merupakan tindakan yang mengurangi dampak bencana.[6] Mitigasi merupakan tahap awal penanggulangan bencana alam meliputi kegiatan seperti memberikan penyuluhan, kegiatan yang dapat membantu menyadarkan masyarakat. Kegiatan yang dilakukan sebelum bencana terjadi untuk

---

[4] Thea Arbar, "BMKG Bilang Gempa Megathrust RI Hanya Tunggu Waktu, Ini Zona Merahnya", lihat di https://www.cnbcindonesia.com/tech/20240825063902-37-566129/bmkg-bilang-gempa-megathrust-ri-hanya-tunggu-waktu-ini-zona-merahnya di akses 31 Agustus 2024

[5] Saptadi, G., & Djamal, HAL. (2012). *Kajian Model Desa Tangguh Bencana Dalam Kesiapsiagaan Penanggulangan Bencana Bersama BPDB DI Yogyakarta.* Jurnal Dialog dan Penanggulangan Bencana, 3(2), hal. 55-67

[6] Pengertian Mitigasi Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia," diakses 15 Mei 2024, https://kbbi.web.id/mitigasi.

meminimalisir dampak yang disebabkan oleh bencana.[7] Dari pernyataan tersebut mitigasi merupakan langkah awal dalam penanggulangan bencana yang bertujuan untuk mengurangi dampak negatif dari bencana. Mitigasi melibatkan berbagai kegiatan yang dilakukan sebelum bencana terjadi, seperti penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat, dengan tujuan utama untuk meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat, sehingga dampak bencana dapat diminimalisir.

Meningkatkan kemampuan menghadapi ancaman bencana penting ditanamkan sejak dini. Sebagaimana yang tertera pada Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Arti penting mitigasi bencana dapat dilakukan secara formal melalui jalur pendidikan sesuai ketentuan pemerintah.[8] Dengan demikian, pembentukan kesadaran dan keterampilan dalam menghadapi bencana harus menjadi bagian integral dari pendidikan, untuk memastikan generasi muda siap menghadapi situasi darurat dengan pengetahuan dan tindakan yang tepat.

Anak usia dini, yang umumnya berada dalam rentang usia 0-6 tahun. Pada tahap ini, anak-anak sedang berada dalam fase perkembangan kognitif, emosional, dan sosial yang pesat. Mereka memiliki kemampuan belajar yang sangat tinggi dan rasa ingin tahu yang besar.[9] Memanfaatkan periode ini untuk mengajarkan konsep dasar mitigasi bencana dapat membantu mereka mengembangkan pemahaman yang kuat tentang bencana alam dan cara menghadapinya.

---

[7] Dennis F. Niode dkk, *Geographical Information System (GIS) untuk Mitigasi Bencana Alam Banjir di Kota Manado*, Jurnal Teknik Elektrodan Komputer, Vol. 5 No. 2 ,2016. hal. 14

[8] Dradjat Suhardjo, *"Arti Penting Pendidikan Mitigasi Bencana Dalam Mengurangi Resiko Bencana",* (Yogyakarta, Cakrawala Pendidikan, 2015), hal.184.

[9] Yuliana Nurani Sujiona, *"Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini"*, Ed. Revisi, Cet. VIII, (Jakarta: PT Indeks, 2013), hal. 10

Pembelajaran yang dilakukan pada usia dini juga cenderung lebih mudah diingat dan diterapkan di masa depan.

Berdasarkan observasi awal di TK Pembina Kota Langsa, peneliti menemukan bahwa terdapat pembelajaran mitigasi bencana alam yang terintegrasi secara menyeluruh dalam kurikulum. Sekolah telah melakukan upaya awal untuk menyampaikan konsep-konsep dasar tentang mitigasi bencana alam kepada anak-anak. Upaya yang dilakukan di TK Pembina untuk mengenalkan mitigasi bencana alam meliputi berbagai kegiatan edukatif, seperti cerita sederhana tentang bencana alam, permainan simulasi, dan diskusi ringan mengenai langkah-langkah keselamatan. Melalui cerita, anak-anak diajak memahami situasi bencana, seperti gempa, banjir, atau kebakaran. Permainan simulasi dirancang untuk melatih anak-anak secara langsung, seperti berlindung saat gempa atau mencari tempat aman saat banjir. Diskusi ringan juga dilakukan untuk membahas langkah-langkah keselamatan, melatih keberanian, dan meningkatkan pemahaman mereka. Observasi mendalam dan pengumpulan data digunakan untuk mendeskripsikan implementasi pembelajaran ini dengan metode eksperimen, sekaligus menilai efektivitas pendekatan yang diterapkan.

Metode eksperimen melibatkan serangkaian kegiatan pembelajaran yang terstruktur, termasuk penggunaan teknik-teknik aktif seperti simulasi bencana alam, permainan peran, dan eksperimen sederhana dalam pembelajaran mitigasi bencana alam di TK Pembina Kota Langsa. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menelaah lebih dalam perihal bagaimana pembelajaran mitigasi bencana alam untuk anak usia dini menggunakan metode eksperimen.

B. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas, peneliti membatasi pada anak usia dini dengan rentang usia 5-6 tahun. Batasan ini dipilih karena anak-anak pada usia tersebut sedang berada dalam tahap perkembangan kognitif dan sosial yang signifikan, sehingga metode pembelajaran tentang mitigasi bencana alam dapat disesuaikan dengan kemampuan mereka. Metode yang digunakan menggunakan metode eksperimen. Fokus mitigasi bencana mencakup beberapa jenis bencana alam utama: gempa bumi, banjir, longsor, angin topan, gunung meletus dan kebakaran hutan. Bencana dijelaskan dengan tanda-tanda, gejala, dan tindakan keselamatan yang relevan.

C. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang peneliti angkat dari penelitian ini yaitu antara lain :

1. Bagaimana pembelajaran mitigasi bencana alam untuk anak usia dini menggunakan metode eksperimen?
2. Bagaimana kendala dan hambatan pembelajaran mitigasi bencana alam untuk anak usia dini menggunakan metode eksperimen ?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu, antara lain :

1. Untuk mengetahui bagaimana pembelajaran mitigasi bencana alam untuk anak usia dini menggunakan metode eksperimen.
2. Untuk mengetahui kendala dan hambatan pembelajaran mitigasi bencana alam untuk anak usia dini menggunakan metode eksperimen.

E. Manfaat Penelitian

Secara umum penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap ilmu pendidikan anak usia dini dalam meningkatkan kemampuan kognitif melalui kegiatan eksperimen bencana alam gempa bumi. Manfaat yang diharapkan dari penelitian dapat dibagi menjadi dua, yaitu manfaat secara teoritis dan praktis.

1. Manfaat Teoritis

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan positif dalam pengembangan ilmu pengetahuan pada bidang pendidikan khususnya mengenai mitigasi bencana alam bagi siswa TK. Selain itu juga dapat digunakan dalam pembuatan penelitian yang serupa.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Siswa

      Mendukung minat belajar mengenai mitigasi bencana alam, Membantu meningkatkan pemahaman anak dalam memahami bencana alam gempa bumi serta membantu meningkatkan rasa kepedulian terhadap alam.

b. Bagi Guru

Menambah wawasan mengenai pembelajaran mitigasi bencana alam gempa bumi untuk anak usia dini. Menambah informasi pengetahuan ilmiah mengenai pembelajaran mitigasi bencana alam gempa bumi untuk anak usia dini. Memberikan kesempatan kepada guru untuk berkembang dalam memberikan pengajaran tentang mitigasi bencana alam gempa bumi untuk anak usia dini.

c. Bagi Sekolah

Menjadi harapan dapat dijadikan sebagai masukan dalam pembelajaran mengenai mitigasi bencana alam gempa bumi. Memberikan pengetahuan dalam dunia pendidikan terutama pembelajaran mitigasi bencana alam gempa bumi untuk anak usia dini dalam penerapannya di sekolah. Memberikan suasana belajar yang nyaman dan mudah dalam membantu pemahaman siswa mengenai mitigasi bencana alam gempa bumi.

F. Penjelasan Istilah

1. Pembelajaran Mitigasi

Pembelajaran biasanya diidentikkan dengan kata “mengajar” berasal dari kata “ajar” yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui (dituruti) ditambah awalan “pe” dan akhiran “an” menjadi kata “pembelajaran” yang mempunyai arti sebagai suatu proses, perbuatan, perencanaan suatu

rangkaian strategi dalam cara mengajar atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar.[10]

2. Mitigasi Bencana Alam

Dampak dari bencana dapat diminimalisir dengan adanya upaya pencegahan yang dilakukan, upaya ini biasa disebut dengan mitigasi. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Mitigasi merupakan tindakan yang mengurangi dampak bencana.[11] Dennis & Dkk mendefinisikan bahwa mitigasi merupakan tahap awal penanggulangan bencana alam meliputi kegiatan seperti memberikan penyuluhan, kegiatan yang dapat membantu menyadarkan masyarakat. Kegiatan yang dilakukan sebelum bencana terjadi untuk meminimalisir dampak disebabkan oleh bencana.[12]

3. Metode Eksperimen

Metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Dengan metode ini anak didik diharapkan sepenuhnya terlibat merencanakan eksperimen, melakukan eksperimen, menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan factor-faktor, dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata.[13] Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyiapan pelajaran dimana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar

---

[10] Nurfuadi, *"Profesionalisme Guru",* (Purwekerto, STAIN Press, 2012), hal. 133.

[11] Pengertian Mitigasi Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia," diakses 15 Mei 2024, https://kbbi.web.id/mitigasi.

[12] Dennis F. Niode dkk, *"Geographical Information System (GIS) untuk Mitigasi Bencana Alam Banjir di Kota Manado"*, Jurnal Teknik Elektrodan Komputer, Vol. 5 No. 2 ,2016. hal. 14

[13] Chairul Anwar, "*Hakikat Manusia Dalam Pendidikan"*, (Yogyakarta:Suka Press, 2014), hal.112

dengan metode percobaan ini anak diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau suatu proses.[14]

[14] Syaiful Bahri Djamara dan Aswan Zain, *"Strategi Belajar Mengajar*". (Jakarta:Rineka Cipta.2010), hal.84

BAB IV
TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Penelitian

1. Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam untuk Anak Usia Dini Menggunakan Metode Eksperimen

Pembelajaran mitigasi bencana alam untuk anak usia dini menggunakan metode eksperimen di TK Pembina dilakukan dengan cara yang inovatif dan menarik, yakni melalui kombinasi bercerita dan praktik langsung. Guru menjelaskan konsep bencana alam kepada anak-anak dengan menggunakan narasi yang disertai praktik di depan anak-anak, sehingga mereka dapat melihat dan memahami konsep secara konkret. Hal ini sesuai dengan pernyataan informan 2 yaitu:[51]

> "Dengan mengajak anak bercerita dan mempraktekkan langsung di depan anak agar anak mengetahui bagaimana konsep untuk experimen tersebut"

Hal yang sama juga di sampaikan oleh informan 1 yaitu:[52]

"Dengan cara bercerita dan praktek langsung di depan anak"

Dari pernyataan kedua informan menunjukkan bahwa bercerita dan praktik langsung adalah metode utama dalam pembelajaran mitigasi bencana alam untuk anak usia dini. Informan 2 menyebutkan bahwa dengan bercerita dan mempraktikkan langsung, anak-anak lebih mudah memahami konsep eksperimen secara konkret. Hal serupa diungkapkan oleh informan 1, yang menekankan bahwa bercerita dan praktik langsung membantu anak-anak menghubungkan teori dengan pengalaman nyata. Konsistensi ini menunjukkan bahwa pendekatan

[51] Hasil wawancara pertanyaan 1
[52] Hasil Wawancara Pertanyaan 1

tersebut efektif untuk menyampaikan materi yang kompleks kepada anak usia dini dengan cara yang menarik dan mudah dipahami.

Untuk mendukung pembelajaran ini, digunakan berbagai media seperti gambar, video, dan alat peraga sederhana yang dirancang untuk mempermudah anak dalam memahami konsep bencana. Hal ini juga disampaikan oleh informan 1 dan 2 yaitu:[53]

> "Guru mengunakan metode dengan cara mempraktekkan langsung dan bercerita kepada anak-anak ataupun dengan gambar atau menonton vidio"

Hal ini menunjukkan bahwa pernyataan dari informan 1 dan 2 yaitu guru menggunakan metode dengan cara mempraktekkan langsung dan bercerita kepada anak-anak ataupun dengan gambar atau menonton video menunjukkan bahwa guru mengkombinasikan berbagai metode pembelajaran yang visual dan praktis. Melalui praktek langsung, anak-anak dapat melihat dan terlibat dalam aktivitas yang mendukung pemahaman mereka, sementara bercerita dan menggunakan media seperti gambar dan video memperkaya pengalaman belajar dengan cara yang lebih menarik dan mudah dimengerti oleh anak usia dini. Metode ini membantu memperkuat pemahaman mereka tentang konsep yang diajarkan, seperti mitigasi bencana, dengan cara yang lebih konkret dan visual.

Metode pelajaran visual yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah metode eksperimen. Metode ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang konkret kepada anak-anak melalui pengamatan langsung terhadap fenomena yang disimulasikan. Proses pembelajaran menggunakan bahan dan alat tertentu yang dirancang untuk merepresentasikan fenomena bencana alam. Adapun jenis-

[53] Hasil Wawancara Pertanyaan 5

jenis eksperimen yang dilakukan meliputi eksperimen gunung meletus, banjir, tanah longsor, dan angin topan. Berikut adalah deskripsi lengkap dari bahan, alat, serta hasil dari masing-masing eksperimen tersebut.

Gambar 1.1 Bahan dan Alat Eksperimen Gunung Meletus



Bahan yang digunakan pada ekspeimen ini yaitu kertas karton, soda kue, cuka, pewarna makanan dan sunlight. Alat yang digunakan adalah batu dan wadah plastik. Anak-anak membuat bentuk gunung dari kertas karton yang kemudian diletakkan di dalam wadah plastik. Soda kue diletakkan di dalam gunung buatan tersebut. Campuran cuka, pewarna makanan, dan sedikit sunlight dituangkan ke dalam gunung yang telah diisi soda kue. Reaksi kimia antara soda kue dan cuka menghasilkan gas karbon dioksida yang menciptakan efek letusan gunung berapi dengan munculnya busa berwarna.

Gambar 1.2 Eksperimen Gunung Meletus



Hasil eksperimen menunjukkan anak-anak dapat melihat simulasi letusan gunung berapi dengan munculnya busa berwarna yang keluar dari "gunung". Mereka dapat memahami proses erupsi gunung berapi secara visual dan lebih mudah memahami konsep tekanan gas dan reaksi kimia.

Gambar 2.1 Bahan dan Alat Eksperimen Banjir



Bahan yang digunakan pada ekspeimen ini yaitu sampah plastik, botol bekas dan air. Alat yang digunakan adalah batu dan wadah plastik. Anak-anak membuat miniatur sungai di dalam wadah plastik dengan menempatkan batu-batu sebagai penghalang air. Kemudian, air dituangkan ke dalam wadah secara bertahap. Sampah plastik dan botol bekas dimasukkan ke dalam aliran air untuk mensimulasikan kondisi sungai yang tersumbat oleh sampah. Anak-anak mengamati aliran air yang terganggu hingga menyebabkan "banjir".

Gambar 2.2 Eksperimen Banjir



Hasil eksperimen menunjukkan Anak-anak dapat melihat bagaimana aliran air yang normal dapat terganggu oleh sampah, sehingga menyebabkan air meluap dan menciptakan efek banjir. Dari sini, mereka dapat memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, terutama dengan tidak membuang sampah sembarangan ke sungai.

Gambar 3.1 Bahan dan Alat Eksperimen Tanah Longsor



Bahan yang digunakan pada ekspeimen ini yaitu kertas origami, pasir, batu, rumput. Alat yang digunakan adalah wadah plastik. Anak-anak membuat simulasi lereng bukit dari pasir yang diletakkan di dalam wadah plastik. Batu dan rumput digunakan sebagai penguat lereng. Setelah itu, air perlahan-lahan dituangkan ke bagian atas pasir untuk mensimulasikan hujan deras. Anak-anak mengamati bagaimana air menyebabkan pasir meluncur ke bawah, menciptakan efek tanah longsor.

Gambar 3.2 Eksperimen Tanah Longsor



Hasil eksperimen menunjukkan anak-anak dapat melihat bahwa air yang meresap ke dalam pasir menyebabkan permukaan pasir menjadi labil, sehingga terjadi pergeseran tanah (longsor). Eksperimen ini membantu anak-anak memahami penyebab tanah longsor, terutama peran air dan kestabilan lereng.

Gambar 4.1 Bahan dan Alat Eksperimen Angin Topan



Bahan yang digunakan pada ekspeimen ini yaitu minyak, jescool, pewarna merah, air. Alat yang digunakan adalah aqua bekas. Botol bekas diisi dengan air, minyak, pewarna merah, dan Jescool. Botol tersebut kemudian diguncangkan secara berputar untuk menciptakan efek pusaran. Gerakan melingkar dari cairan di dalam botol mensimulasikan bentuk angin topan.

Gambar 4.2 Eksperimen Angin Topan



Hasil eksperimen menunjukkan anak-anak dapat melihat bentuk pusaran yang menyerupai angin topan di dalam botol. Efek visual ini membantu anak-anak memahami bentuk dan pola gerakan angin topan, serta bagaimana fenomena ini terjadi di alam. Eksperimen ini membuat konsep angin topan lebih mudah dipahami oleh anak-anak.

Selain itu, guru juga mengajak anak-anak untuk bermain peran, misalnya berperan sebagai petugas evakuasi atau korban bencana. Pendekatan bermain peran ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih menyenangkan tetapi juga

membantu anak lebih terlibat secara emosional dan memahami materi dengan lebih baik. Informan 2 dan informan 2 sepakat menyatakan bahwa:[54]

> “Dengan cara mengajak anak untuk bermain peran, karna bermain peran adalah cara yang paling mudah untuk di mengerti anak”

Hal ini menunjukkan bahwa kesepakatan kedua informan bahwa "bermain peran adalah cara yang paling mudah dimengerti anak" menunjukkan bahwa bermain peran merupakan salah satu metode pembelajaran yang efektif untuk anak usia dini. Metode ini memungkinkan anak memahami konsep abstrak, seperti mitigasi bencana, melalui pengalaman langsung yang melibatkan aktivitas imajinatif dan interaktif. Bermain peran tidak hanya mempermudah pemahaman anak tetapi juga melatih empati, kerja sama, dan kreativitas mereka. Hal ini mencerminkan pemahaman guru terhadap kebutuhan belajar anak usia dini dan kemampuan memilih metode yang relevan untuk menjaga minat sekaligus memfasilitasi pembelajaran yang bermakna.

2. Kendala Dan Hambatan Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Untuk Anak Usia Dini Menggunakan Metode Eksperimen

Namun, dalam proses pelaksanaannya, terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh guru. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan waktu, karena eksperimen biasanya membutuhkan waktu yang cukup lama sementara waktu pembelajaran di TK sangat terbatas. Selain itu, tidak semua anak mendapatkan giliran untuk melakukan eksperimen secara langsung, terutama jika alat peraga

[54] Hasil Wawancara Pertanyaan 6

atau media yang digunakan jumlahnya terbatas. Hal ini juga di sampaikan oleh informan 2 yaitu:[55]

> "Sebagai pendidik yang pertama yaitu kendalanya di waktu pelaksanaan yang tidak cukup karena membuat ekperimen itu membutuhkan waktu yang panjang"

Informan 1 menyatakan bahwa:[56]

> "Tidak semua anak dapat giliran eksperimen dan Waktu pelaksanaan tidak cukup."

Hal ini menjelaskan bahwa pernyataan dari informan 2 dan informan 1 mengungkapkan bahwa waktu yang terbatas menjadi kendala utama dalam pelaksanaan eksperimen. Informan 2 menyebutkan bahwa eksperimen memerlukan waktu yang panjang untuk dijalankan, sementara informan 1 menambahkan bahwa tidak semua anak dapat berpartisipasi langsung karena keterbatasan waktu. Kedua pernyataan ini menunjukkan tantangan dalam mengelola waktu secara efektif agar semua anak dapat terlibat dalam eksperimen dan memperoleh pengalaman belajar yang maksimal.

Sumber daya yang terbatas ini juga menjadi tantangan lain bagi guru, sehingga mereka harus berinovasi untuk memastikan semua anak tetap merasa terlibat dalam pembelajaran.

Untuk mengatasi kendala tersebut, guru menerapkan berbagai strategi. Eksperimen dirancang secara sederhana, menggunakan bahan dan alat yang mudah ditemukan dan mudah dipahami oleh anak-anak. Hal yang sama disampaikan oleh kedua informan bahwa:[57]

---

[55] Hasil Wawancara Pertanyaan 2
[56] Hasil Wawancara Pertanyaan 2
[57] Hasil Wawancara Pertanyaan 3

> “Yang pertama pendidik harus membuat media yang digunakan lebih dari satu agar anak lebih mudah untuk memahami ekperimen tersebut dan yang kedua menyusun kegiatan secara berkelompok kegiatan ekperimen yang dilakukan harus secara sederhana agar anak mudah memahami ekperimen tersebut”

Pernyataan kedua informan bahwa "pendidik harus membuat media yang digunakan lebih dari satu agar anak lebih mudah memahami eksperimen tersebut" dan "menyusun kegiatan secara berkelompok serta menyederhanakan eksperimen agar anak mudah memahaminya" menunjukkan bahwa guru perlu menggunakan berbagai media dan pendekatan untuk mendukung pemahaman anak. Penggunaan media yang bervariasi, seperti gambar, video, dan alat peraga, membuat eksperimen lebih mudah dipahami, sementara penyusunan kegiatan dalam kelompok kecil dan menyederhanakan eksperimen membantu anak-anak untuk lebih terlibat dan memahami materi dengan cara yang lebih praktis dan sesuai dengan tingkat perkembangan mereka.

Guru juga memperbanyak variasi media pembelajaran, misalnya dengan menyediakan lebih dari satu alat peraga atau menggunakan kombinasi gambar, video, dan cerita. Strategi ini tidak hanya mengatasi keterbatasan waktu dan alat tetapi juga meningkatkan pemahaman anak terhadap konsep yang diajarkan.

Pengukuran pemahaman anak dilakukan melalui observasi, tanya jawab, dan portofolio. Guru mengamati langsung bagaimana anak-anak berpartisipasi dalam kegiatan eksperimen dan merespons selama pembelajaran berlangsung. Tanya jawab dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana anak dapat menjelaskan kembali apa yang mereka pelajari dari eksperimen. Selain itu, guru juga

mendokumentasikan hasil karya anak-anak terkait eksperimen sebagai bagian dari portofolio pembelajaran mereka.

Untuk meningkatkan minat anak dalam belajar mitigasi bencana, guru memanfaatkan pendekatan bermain peran. Anak-anak diajak untuk memerankan skenario yang relevan dengan bencana alam, seperti proses evakuasi atau penyelamatan korban. Pendekatan ini dianggap efektif karena anak-anak merasa lebih aktif, terlibat, dan termotivasi dalam pembelajaran. Bermain peran juga membantu menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman nyata anak-anak, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Secara keseluruhan, pembelajaran mitigasi bencana alam dengan metode eksperimen di TK Pembina memberikan pengalaman praktis yang membantu anak usia dini memahami konsep bencana alam dengan cara yang konkret dan menyenangkan.

Sebelumnya, TK Pembina hanya menggunakan satu metode eksperimen dalam pembelajaran mitigasi bencana, namun penelitian ini memperkenalkan empat jenis eksperimen, yaitu angin topan, gunung meletus, banjir, dan longsor. Keempat metode ini memberi pengalaman yang lebih kaya bagi anak-anak, sehingga mereka dapat memahami berbagai jenis bencana alam dengan cara yang lebih beragam dan menarik.

Meskipun menghadapi berbagai kendala, guru mampu mengatasinya dengan strategi adaptif dan kreatif, seperti penyederhanaan eksperimen, pembelajaran kelompok, serta penggunaan media yang bervariasi. Hal ini

menunjukkan pentingnya pendekatan inovatif dalam mengajar anak usia dini, terutama untuk materi yang kompleks seperti mitigasi bencana alam.

Penelitian ini menegaskan bahwa metode eksperimen yang bervariasi, dipadu dengan pendekatan yang kreatif dan menggunakan berbagai media, sangat efektif dalam pembelajaran anak usia dini, terutama dalam materi yang berkaitan dengan mitigasi bencana alam. Pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif anak-anak dan menggunakan pendekatan yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka sangat penting untuk memastikan pemahaman yang mendalam dan berkesinambungan. Hal ini juga menunjukkan bahwa pendidikan mitigasi bencana alam harus dipandang sebagai bagian integral dari pembelajaran di tingkat pendidikan anak usia dini, karena melalui pembelajaran yang tepat, anak-anak dapat menjadi lebih siap dan tanggap terhadap bencana yang mungkin terjadi di lingkungan sekitar mereka.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, guru menunjukkan peran aktif selama proses pembelajaran dengan mengarahkan tahapan eksperimen secara jelas, menjelaskan tanda-tanda awal bencana alam, penyebabnya, serta langkah-langkah penyelamatan diri. Guru juga memberikan motivasi kepada anak-anak untuk tetap tenang dan tidak panik saat menghadapi simulasi bencana. Selain itu, guru memiliki pemahaman yang baik terhadap materi mitigasi bencana, terlihat dari kemampuannya merancang eksperimen yang relevan, mengidentifikasi kesulitan anak, menjelaskan langkah keselamatan, dan menilai pemahaman anak terhadap konsep yang diajarkan.

Tabel 5 Hasil Instrumen Observasi Pada Guru di TK Pembina Kota Langsa

No.	Aspek Yang Diamati	Deskripsi	Ya	Tidak	Catatan
1.	Guru Berperan Aktif	- Guru berpartisipasi dan mengarahkan dengan jelas tahap-tahap percobaan - Guru menjelaskan tanda-tanda awal bencana alam kepada anak dengan metode eksperimen - Guru menjelaskan penyebab bencana alam dengan metode eksperimen - Guru menjelaskan cara penyelamatan diri dari bencana alam - Guru memberikan motivasi terkait bencana alam pada anak untuk bersikap tenang dan tidak panik	√ √ √ √ √		- Guru mampu mengetahui cara menyelamatkan diri - Guru sudah mampu mengetahui tanda awal bencana alam - Guru dapat mengetahui penyebab terjadinya bencana alam - Guru sudah mampu mengetahui cara menyelamatkan diri dari bencana alam - Guru sudah dapat mengetahui untuk bersikap tenang dan tidak panik saat terjadinya bencana alam

2.	Pemahaman Guru tehadap Materi	- Guru menunjukkan pemahaman yang baik terhadap mitigasi bencana alam dengan metode eksperimen - Guru merancang eksperimen yang mendukung pemahaman anak tentang mitigasi bencana alam - Guru mengidentifikasi kesulitan atau kesalahpahaman anak dalam memahami instruksi eksperimen - Guru menjeleaskan langkah-langkah keselamatan saat terjadi bencana dnegan metode eksperimen - Guru melakukan penilaian pemahaman anak terhadap konsep mitigasi bencana alam	√ √ √ √		- Guru sudah dapat mengerti tentang pemahaman terhadap bencana alam - Guru sudah mampu merancang ekperimen untuk mendukung pemahaman anak - Guru dapat mengetahui kesulitan dan kesalah pahaman anak - Guru mampu mengetahui langkah-langkah keselamatan saat terjadinya bencana alam - Guru dapat mengetahui penilaian pemahaman anak terhadap bencana alam

Anak-anak menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan pembelajaran. Mereka terlibat aktif dalam setiap tahap eksperimen, mengikuti instruksi dengan baik, dan menunjukkan rasa ingin tahu yang besar. Pemahaman anak-anak terhadap materi juga tercermin dari kemampuan mereka menjelaskan kembali konsep yang diajarkan, mempraktikkan langkah-langkah mitigasi melalui simulasi, dan menjawab pertanyaan terkait materi dengan tepat.

Tabel 6 Hasil Instrumen Observasi Pada Anak di TK Pembina Kota Langsa

No.	Aspek Yang Diamati	Deskripsi	Ya	Tidak	Catatan
1.	Keterlibatan Anak dalam Pembelajaran	- Anak-anak tampak antusias dan tertarik. - Anak-anak berpartisipasi aktif. - Anak-anak mengikuti instruksi dengan baik.	√ √ √		-Anak sangat semangat -Anak sudah dapat melakukan dengan baik -Anak melakukan dengan tertib
2.	Pemahaman Anak Terhadap Materi	- Anak-anak dapat menjelaskan kembali konsep yang diajarkan. - Anak-anak menunjukkan pemahaman melalui praktek. - Anak-anak dapat menjawab pertanyaan terkait materi.	√ √ √		-Anak sudah dapat mengetahui konsep bencana alam -Anak sudah mampu menunjukkan pemahaman melalui praktek -Anak sudah dapat menjawab pertanyaan

Berdasarkan wawancara, penelitian ini mendeskripsikan proses pembelajaran mitigasi bencana alam untuk anak usia dini menggunakan metode

eksperimen. Guru menjelaskan konsep bencana alam melalui bercerita dan praktik langsung, seperti simulasi gempa dengan pasir atau banjir menggunakan model mini. Meskipun metode ini menarik dan efektif, terdapat kendala dalam pelaksanaannya, seperti keterbatasan waktu dan kesempatan bagi semua anak untuk terlibat langsung. Untuk mengatasi hal ini, guru menyederhanakan eksperimen, menyusun kegiatan dalam kelompok, dan menggunakan berbagai media pendukung seperti gambar. Pemahaman anak diukur melalui observasi, wawancara, dan portofolio, yang menunjukkan bahwa anak-anak dapat mengenali langkah mitigasi sederhana setelah mengikuti kegiatan. Selain itu, metode bermain peran diterapkan untuk meningkatkan minat anak, di mana mereka dapat berperan sebagai "penyelamat" atau "korban" dalam simulasi.

Informan 1

Tabel 7 Hasil Wawancara

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana guru menjelaskan konsep bencana alam kepada anak usia dini dengan metode eksperimen?	Dengan cara bercerita dan praktek langsung di depan anak
2.	Apa saja kendala dalam melakukan eksperimen tentang bencana alam dengan anak usia dini?	- Tidak semua anak dapat giliran eksperimen - Waktu pelaksanaan tidak cukup
3.	Bagaimana strategi untuk menyederhanakan eksperimen bencana alam agar sesuai dengan pemahaman anak usia dini?	-Kegiatan ekperimen yang dilakukan harus sedehana -Menyusun kegiatan secara berkelompok -Media yang digunakan lebih dari satu

4.	Bagaimana guru mengukur pemahaman anak usia dini setelah melakukan eksperimen tentang bencana alam?	-Observasi -Wawancara/Tanya jawab -Portopolio
5.	Jenis metode apa saja yang dipakai dalam pembelajaran mitigasi bencana alam di TK Pembina?	-Bercerita dengan gambar/vidio -Praktek langsung
6.	Apa yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan minat anak usia dini dalam belajar mitigasi bencana bencana alam melalui metode eksperimen, meskipun ada kendala dalam sumber daya?	-Bermain peran

Informan 2

Tabel 8 Hasil Wawancara

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana guru menjelaskan konsep bencana alam kepada anak usia dini dengan metode eksperimen?	Dengan mengajak anak bercerita dan mempraktekkan langsung di depan anak agar anak mengetahui bagaimana konsep untuk experimen tersebut
2.	Apa saja kendala dalam melakukan eksperimen tentang bencana alam dengan anak usia dini?	Sebagai pendidik yang pertama yaitu kendalanya di waktu pelaksanaan yang tidak cukup karena membuat ekperimen itu membutuhkan waktu yang panjang
3.	Bagaimana strategi untuk menyederhanakan eksperimen bencana alam agar sesuai dengan pemahaman anak usia dini?	-Yang pertama pendidik harus membuat media yang digunakan lebih dari satu agar anak lebih mudah untuk memahami

		ekperimen tersebut -Yang kedua menyusun kegiatan secara berkelompok Kegiatan Ekperimen yang dilakukan harus secara sederhana agar anak mudah memahami Ekperimen tersebut
4.	Bagaimana guru mengukur pemahaman anak usia dini setelah melakukan eksperimen tentang bencana alam?	Dengan cara tanya jawab kepada anak-anak tersebut bagaimana Ekperimen yang telah dilakukan dan melakukan sebuah observasi
5.	Jenis metode apa saja yang dipakai dalam pembelajaran mitigasi bencana alam di TK Pembina?	Guru mengunakan metode dengan cara mempraktekkan langsung dan bercerita kepada anak-anak ataupun dengan gambar atau menonton vidio
6.	Apa yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan minat anak usia dini dalam belajar mitigasi bencana bencana alam melalui metode eksperimen, meskipun ada kendala dalam sumber daya?	Dengan cara mengajak anak untuk bermain peran, karna Berman peran adalah cara yang paling mudah untuk di mengerti anak

Dari hasil dokumentasi dapat dilihat, bahwa pembelajaran mitigasi bencana alam melalui metode eksperimen melibatkan berbagai aktivitas yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Dokumentasi menunjukkan anak-anak sangat antusias saat mengikuti kegiatan, seperti simulasi gempa menggunakan media pasir dan air untuk memahami banjir. Anak-anak

terlihat aktif berpartisipasi, bekerja sama dalam kelompok, dan menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi.

B. Pembahasan

Mitigasi merupakan tahap awal penanggulangan bencana alam dalam meminimalisir dampak. Mitigasi adalah kegiatan sebelum bencana terjadi. Contoh kegiatannya antara lain membuat peta wilayah rawan bencana, membangun bangunan yang lebih kokoh agar terhindar dari gempa, reboisasi, dan mendaur ulang sampah-sampah yang bisa didaur ulang.[58] Mitigasi bencana adalah serangkaian upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana, baik secara fisik maupun dari kesadaran masing-masing dalam menghadapi ancaman bencana.[59]

Secara umum, dapat disimpulkan pengertian dari mitigasi bencana alam adalah serangkaian tindakan dan kemampuan yang dilakukan untuk mencegah dan meminimalisir dampak negatif dari terjadinya suatu bencana alam. Bencana alam adalah suatu peristiwa alam yang mempunyai dampak besar bagi lingkungan, kersusakan lingkungan dan mengakibatkan korban jiwa yang tidak sedikit jumlah angka kematiannya. Namun, bencana alam juga dapat terjadi disebabkan karena ulah manusia atau aktivitas manusia yang serakah serta kurangnya manajemen keadaan darurat.

Pembelajaran mitigasi bencana alam dapat dilakukan dengan berbagai metode, salah satunya yaitu metode eksperimen. Metode eksperimen (percobaan)

---

[58] Dennis F Niode, Yaulie D Y Rindengan, dan Stanley D S Karouw, "Geographical Information System (GIS) untuk Mitigasi Bencana Alam Banjir di Kota Manado" 5, no. 2 (2016): 7

[59] Republik Indonesia Undang-Undang Dasar Pasal 21 Tahun 2008. Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana."

adalah cara penyiapan pelajaran dimana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini anak diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau suatu proses.[60]

Teknik eksperimen adalah salah satu cara mengajar, di mana anak melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati proses dan menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru (Roestiyah, 2001).[61] Sementara menurut Syaiful Bahri dan Aswan metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, di mana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini, anak diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarikkesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan, atau proses sesuatu.[62]

Dari pendapat para ahli di atas dapat penulis simpulkan bahwa metode pembelajaran eksperimen ialah proses pembelajaran pada anak ketika menerapkan percobaan dengan melampauhi prosesnya serta menentukan sendiri tentang sesuatu yang telah dipelajarinya. Metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode dimana anak diberikan kebebasan untuk

---

[60] Syaiful Bahri Djamara dan Aswan Zain. "*Strategi Belajar Mengajar"*. (Jakarta:Rineka Cipta, 2010). hal.84

[61] Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), hal. 80

[62] Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 82

melakukan percobaan dengan petunjuk dan bimbingan dari guru. Metode ini mencoba membantu siswa untuk lebih terlibat aktif dalam kegiatan yang diberikan oleh guru.

Langkah-langkah dalam metode pembelajaran eksperimen yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran mitigasi bencana alam adalah sebagai berikut:[63]

1. Menetapkan Tujuan Mitigasi: Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman anak-anak tentang bencana alam tertentu dan cara-cara untuk mengurangi risiko serta dampaknya.
2. Mempersiapkan Alat dan Bahan: Persiapan meliputi pemilihan alat dan bahan yang relevan dengan tema mitigasi bencana alam, seperti peta daerah rawan bencana, model sederhana dari fenomena bencana, atau simulasi situasi darurat.
3. Menyiapkan Tempat Pelaksanaan: Pelaksanaannya adalah di TK Pembina Kota Langsa
4. Keamanan dan Kesehatan: Menunjukkan pentingnya aspek keamanan dalam kegiatan ini, dengan mengidentifikasi dan mengurangi risiko terkait dengan bencana alam yang dipelajari, serta memastikan anak-anak memahami tindakan darurat yang tepat.
5. Tata Tertib dan Disiplin: Anak-anak perlu diberitahu tentang tata tertib dan disiplin dalam situasi darurat, termasuk cara menggunakan peralatan penyelamatan dan mengikuti prosedur evakuasi.

[63] Khadijah *"Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini",* (Medan: Perdana Publishing, 2016), hal. 104.

Berikut adalah tahapan yang perlu dilakukan anak-anak selama pembelajaran mitigasi bencana alam melalui metode eksperimen:

1. Pengenalan Konsep: Anak-anak diperkenalkan dengan konsep dasar tentang bencana alam yang dipelajari dan tujuan mitigasi yang ingin dicapai.
2. Pemahaman Alat dan Bahan: Mereka mempelajari alat-alat dan bahan-bahan yang digunakan untuk simulasi atau percobaan, seperti memahami fungsi peta, mengidentifikasi titik evakuasi, atau mempraktikkan teknik pertolongan pertama.
3. Pelaksanaan Eksperimen: Anak-anak melaksanakan eksperimen atau simulasi untuk mengamati dan mengerti bagaimana fenomena bencana alam terjadi, serta menguji strategi mitigasi yang dipelajari.
4. Diskusi dan Evaluasi: Setelah eksperimen selesai, mereka berdiskusi tentang apa yang dipelajari dan bagaimana mereka dapat berkontribusi dalam mengurangi risiko bencana alam di sekitar mereka. Guru dapat mengevaluasi pemahaman mereka melalui diskusi dan pertanyaan.

Dengan mengadopsi metode eksperimen dalam pembelajaran mitigasi bencana alam, anak-anak tidak hanya belajar teori tetapi juga mendapatkan pengalaman langsung yang mendalam tentang bagaimana mereka dapat bertindak untuk melindungi diri mereka sendiri dan komunitas mereka dari ancaman bencana alam.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran mitigasi bencana alam untuk anak usia dini di TK Pembina Kota Langsa, yang menggunakan metode eksperimen, memiliki dampak positif dalam membantu anak-anak memahami konsep bencana alam secara lebih konkret dan menyenangkan. Penelitian ini menjawab dua rumusan masalah. **Pertama**, terkait bagaimana pembelajaran mitigasi bencana alam dilakukan, penelitian ini menemukan bahwa sebelumnya TK Pembina hanya menggunakan satu eksperimen, namun penelitian ini memperkenalkan empat jenis eksperimen, yaitu angin topan, gunung meletus, banjir, dan longsor. Keempat eksperimen ini memberikan pengalaman yang lebih beragam, sehingga anak-anak dapat memahami berbagai jenis bencana alam dengan cara yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik usia mereka. **Kedua**, mengenai kendala dan hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran di TK Pembina, ditemukan beberapa tantangan seperti keterbatasan waktu, sumber daya, dan tidak semua anak dapat terlibat langsung dalam eksperimen. Namun, guru berhasil mengatasi kendala ini dengan strategi kreatif, seperti menyederhanakan eksperimen agar sesuai dengan kemampuan anak usia dini, membagi anak dalam kelompok-kelompok kecil untuk memastikan partisipasi, dan memanfaatkan berbagai media pembelajaran, seperti gambar, video, dan alat peraga. Strategi ini membantu memastikan bahwa pembelajaran tetap efektif dan menarik bagi anak-anak.

B. Saran

1. Untuk Peneliti:

Disarankan agar penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi lebih banyak metode eksperimen yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini dalam pembelajaran mitigasi bencana alam. Selain itu, penelitian dapat difokuskan pada efektivitas penggunaan berbagai media pembelajaran serta dampaknya terhadap pemahaman anak. Penelitian lanjutan juga dapat mencakup analisis ketersediaan dan pemanfaatan sumber daya pendidikan yang lebih optimal dalam mendukung pembelajaran mitigasi bencana di tingkat TK.

2. Untuk Guru:

Guru diharapkan dapat terus meningkatkan kreativitas dalam merancang dan mengembangkan kegiatan pembelajaran mitigasi bencana dengan menggunakan metode eksperimen yang lebih variatif. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan tingkat perkembangan anak perlu lebih diperhatikan. Guru juga disarankan untuk menyederhanakan eksperimen agar lebih mudah dipahami anak serta menerapkan pendekatan aktif, seperti bermain peran, untuk meningkatkan minat dan pemahaman anak terhadap mitigasi bencana alam.