

**PENTINGNYA MITIGASI BAGI ANAK USIA DINI DI SEKOLAH
DI KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG**

TESIS

**Untuk memenuhi salah satu syarat ujian
guna memperoleh Gelar Magister Administrasi Publik
pada Program Studi Ilmu Administrasi Publik**

Oleh :

ERMAWATI P, S.I.P

NIM 0910581123050



**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER ADMINISTRASI PUBLIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDENRENG RAPPANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENTINGNYA MITIGASI BENCANA BAGI ANAK USIA DINI
DI SEKOLAH KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG**

TESIS

Disusun dan diajukan oleh

ERMAWATI P, S.I.P
NIM 0910581123050

**Telah disetujui oleh Tim Pembimbing
untuk diseminarkan atau diujikan**

Rappang, 2025

Menyetujui

Pembimbing I




Dr. Andi Sinrang, M.Si.
NIDN. 0005106001

Pembimbing II



Dr. Ir. H. Muh Rais Rahmat Razak, M.Si.
NIDN. 0412076802

Mengetahui:
Ketua Program Studi



Dr. Andi Nilwana, SE, M.Si.
NIDN. 0901096401

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ERMAWATI P, S.I.P

NPM : 0910581123050

Program Studi : Magister Administrasi Publik

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis ini merupakan hasil penelitian dan benar merupakan hasil karya saya, bukan pengambilalihan tulisan atau karya orang lain. Apabila ada di kemudian hari terbukti bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Rappang, 2025
Yang menyatakan,

ERMAWATI P, S.I.P

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah *وتعالى سبحانه* atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “*Analisis Faktor Keberlanjutan Infrastruktur Air Minum dalam Program Berbasis Masyarakat di Kabupaten Sidenreng Rappang*” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister pada Program Studi Magister Administrasi Publik, Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang.

Tesis ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Jamaluddin Ahmad, M.Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang;
2. Dr. Nuraini Kasman, M.Pd., selaku Direktur Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang;
3. Dr. Andi Nilwana, SE, M.Si., selaku ketua Program Studi Magister Administrasi Publik Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang;
4. Dr. Andi Sinrang, M.Si. selaku pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan tesis ini;
5. Dr. Ir. H. Muh Rais Rahmat Razak, M.Si. selaku pembimbing II, atas kesediaan, waktu, dan kontribusi pemikiran dalam penyusunan tesis ini;
6. Prof. Dr. H. Jamaluddin, M.Si., Dr. Muliani S, S.IP, M.Si., dan Dr. Ir. Drs. Muh. Tamrin, ST, MM, IPP. selaku tim penguji atas saran dan masukan untuk penyempurnaan tesis ini;
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Magister Administrasi Publik yang telah memberi ilmu pengetahuan, wawasan, dan pengalaman selama penulis menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang;
8. Kedua orang tua, istri dan anak-anak tercinta, kakak, adik serta sahabat yang selalu memberikan doa, dukungan moral, serta semangat yang tak ternilai dalam penyelesaian tesis ini;

9. Rekan-rekan mahasiswa/i RPL Angkatan 2 Program Studi Magister Administrasi Publik Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang angkatan 2024, serta pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Rappang, 2025
Penulis,

ERMAWATI P, S.I.P

ABSTRAK

ERMAWATI P, S.I.P, 2025. *Pentingnya Mitigasi Bencana Bagi Anak usia Dini di Sekolah di Kabupaten Sidenreng Rappang*, dibimbing oleh Andi Sinrang dan Muh. Rais Rahmat Razak .

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor partisipasi masyarakat, kelembagaan dan kualitas layanan terhadap keberlanjutan infrastruktur air minum pada program berbasis masyarakat di Kabupaten Sidenreng Rappang. Penelitian ini dilaksanakan di 31 Desa/Kelurahan yang merupakan lokasi Program Pamsimas di Kabupaten Sidenreng Rappang. Pelaksanaan survei dilakukan dengan metode *Purposive Sampling*, yang melibatkan 33 responden.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif untuk menganalisis faktor, Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pentingnya mitigasi bencana bagi anak usia dini di sekolah, khususnya di lembaga PAUD dan TK di Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidenreng Rappang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang didukung oleh data kualitatif. Survei dilakukan terhadap 30 responden guru PAUD/TK, dengan pengambilan data menggunakan teknik *purposive sampling*, serta didukung oleh wawancara mendalam. Analisis data dilakukan menggunakan SPSS versi 25 dengan uji validitas, reliabilitas, dan analisis deskriptif. dengan menggunakan SPSS 21 (*Statistical Package for the Social Sciences*) sebagai alat analisis statistik.

Berdasarkan *output* SPSS diperoleh hasil penelitian dengan indikator Kurikulum Mitigasi Bencana memperoleh nilai rata-rata 4,35 (kategori sangat baik), Sarana dan Prasarana 4,01 (baik), Peran Sekolah 3,95 (baik), Pelatihan Guru 3,42 (cukup), dan Kegiatan Simulasi 3,37 (cukup). Dari sisi anak usia dini, nilai rata-rata indikator adalah: Pemahaman Anak 3,25 (cukup), Respon Simulasi 3,30 (cukup), Perilaku Aman 3,31 (cukup), Ketertarikan terhadap Materi Bencana 4,00 (baik), dan Partisipasi Anak 3,33 (cukup). Hal ini menunjukkan bahwa implementasi pendidikan mitigasi bencana di PAUD/TK secara umum berada pada kategori baik, didukung oleh kurikulum yang sangat baik serta sarana prasarana dan peran sekolah yang memadai. Namun, beberapa aspek masih perlu ditingkatkan, terutama pelatihan guru, kegiatan simulasi, dan pemahaman serta perilaku aman anak, yang masih berada pada kategori cukup.

Kata Kunci : Mitigasi bencana, anak usia dini, kesiapsiagaan, PAUD, sekolah

ABSTRACT

ERMAWATI P., S.I.P., 2025. The Importance of Disaster Mitigation for Early Childhood in Schools in Sidenreng Rappang Regency, supervised by Andi Sinrang and Muh. Rais Rahmat Razak .

This research aims to analyze the importance of disaster mitigation for early childhood in schools, particularly in PAUD and kindergarten institutions in Maritengngae District, Sidenreng Rappang Regency. The study applied a quantitative approach supported by qualitative data. The survey was conducted among 30 early childhood education teachers, selected through purposive sampling, and complemented by in-depth interviews. Data analysis was performed using SPSS version 21 with validity testing, reliability testing, and descriptive analysis.

The research findings show that the Disaster Mitigation Curriculum obtained an average score of 4.35 (categorized as very good), Facilities and Infrastructure scored 4.01 (good), School's Role scored 3.95 (good), Teacher Training scored 3.42 (fair), and Simulation Activities scored 3.37 (fair). From the perspective of early childhood indicators, the average scores were: Children's Understanding – 3.25 (fair), Simulation Response – 3.30 (fair), Safe Behavior – 3.31 (fair), Interest in Disaster-Related Materials – 4.00 (good), and Children's Participation in Mitigation Activities – 3.33 (fair).

Based on the SPSS output, the results show that the Disaster Mitigation Curriculum indicator has an average score of 4.35 (very good), Facilities and Infrastructure 4.01 (good), School Role 3.95 (good), Teacher Training 3.42 (fair), and Simulation Activities 3.37 (fair). Meanwhile, for early childhood indicators, the average scores are: Children's Understanding 3.25 (fair), Simulation Response 3.30 (fair), Safe Behavior 3.31 (fair), Interest in Disaster Materials 4.00 (good), and Children's Participation 3.33 (fair).

These findings indicate that the implementation of disaster mitigation education in early childhood institutions (PAUD/TK) is generally in the good category. This achievement is mainly supported by a very good curriculum, as well as adequate facilities, infrastructure, and school involvement. However, several aspects still require improvement, particularly teacher training, simulation activities, and children's understanding and safe behavior, which are still in the fair category.

Keywords: *disaster mitigation, early childhood, preparedness, PAUD, school*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Tinjauan Konsep dan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
B. Tinjauan Hasil Penelitian Terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
C. Faktor-faktor yang Mempengaruhi	Error! Bookmark not defined.
D. Kerangka Pikir dan Hipotesis Penelitian	27
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Lokasi penelitian dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Pendekatan Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
D. Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
E. Teknik Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
F. Definisi Operasional Variabel.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN. Error! Bookmark not defined.	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Simpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
C. Rekomendasi.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	:	Tabel Operasional Variabel Penelitian.....	6
Tabel 1.2	:	Tabel Uji Validitas Instrumen Variabel Mitigasi Bencana.....	8
Tabel 3.1	:	Tabel Uji Reliabilitas Variabel Mitigasi Bencana.....	43
Tabel 3.2	:	Tabel Distribusi Frekuensi: Kurikulum Mitigasi Bencana.....	51
Tabel 4.1	:	Tabel Distribusi Frekuensi: Pelatihan Guru.....	54
Tabel 4.2	:	Tabel Distribusi Frekuensi: Sarana dan Prasarana Mitigasi....	55
Tabel 4.3	:	Tabel Distribusi Frekuensi: Kegiatan Simulasi Mitigasi.....	55
Tabel 4.4	:	Tabel Distribusi Frekuensi: Peran Sekolah dalam Mitigasi.....	57
Tabel 4.5	:	Tabel Distribusi Frekuensi: Pemahaman Anak tentang Bencana.....	58
Tabel 4.6	:	Tabel Distribusi Frekuensi: Perilaku Aman Anak.....	60
Tabel 4.7	:	Tabel Distribusi Frekuensi: Ketertarikan Anak terhadap Materi Bencana.....	61
Tabel 4.8	:	Tabel Distribusi Frekuensi: Partisipasi Anak dalam Kegiatan Mitigasi.....	62
Tabel 4.9	:	Tabel Rata-Rata Skor Setiap Indikator Variabel Independen dan Dependen	63
Tabel 4.11	:	Rekapitulasi Indikator Pentingnya Mitigasi (X)	64
Tabel 4.14	:	Rekapitulasi Indikator Bagi Anak Usia Dini (Y).....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Diagram Alur Kerangka Berpikir.....	39
Gambar 4.1	: Peta Administrasi Kabupaten Sidenreng Rappang.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Keputusan Penetapan Judul Tesis dan Dosen Pembimbing	92
Lampiran 2	: Izin Penelitian	94
Lampiran 3	: Daftar Pertanyaan Kuesioner	95
Lampiran 4	: Rekapitulasi Hasil Kuesioner Penelitian	101

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara dengan tingkat kerawanan bencana tertinggi di dunia. Letak geografisnya yang berada di antara tiga lempeng besar dunia—Lempeng Eurasia, Lempeng Indo-Australia, dan Lempeng Pasifik—menjadikan wilayah ini sangat rawan terhadap bencana geologi seperti gempa bumi, letusan gunung berapi, dan tsunami (BNPB, 2021). Di samping itu, kondisi iklim tropis Indonesia yang lembap dan hangat serta pengaruh perubahan iklim global secara signifikan turut meningkatkan frekuensi bencana hidrometeorologi seperti banjir, tanah longsor, angin puting beliung, kekeringan, serta abrasi pantai (BMKG, 2020).

Dari tahun ke tahun, jumlah kejadian bencana di Indonesia mengalami peningkatan. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat lebih dari 2.500 kejadian bencana pada tahun 2022 yang sebagian besar didominasi oleh bencana hidrometeorologi. Bencana-bencana tersebut tidak hanya menimbulkan kerugian materil yang besar, tetapi juga korban jiwa, termasuk dari kelompok rentan seperti lansia, perempuan, dan anak-anak (BNPB, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa upaya penanggulangan dan mitigasi bencana perlu dilakukan secara

sistematis dan menyeluruh, termasuk dalam dunia pendidikan sejak usia dini.

Salah satu wilayah yang memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap bencana adalah Kabupaten Sidenreng Rappang di Provinsi Sulawesi Selatan. Kabupaten ini memiliki karakteristik geografis dan ekologis yang menyebabkan wilayah-wilayah tertentu sering terdampak banjir musiman, kekeringan, hingga kebakaran lahan. Kawasan pertanian yang luas, tata kelola drainase yang belum optimal, serta maraknya konversi lahan turut memperbesar risiko bencana. Berdasarkan laporan BPBD Kabupaten Sidenreng Rappang (2022), wilayah Kecamatan Maritengngae termasuk salah satu kecamatan yang paling sering mengalami banjir akibat luapan sungai dan sistem irigasi yang tersumbat.

Dalam setiap bencana, anak-anak—terutama anak usia dini—merupakan kelompok yang paling rentan. Anak usia dini berada pada fase perkembangan yang sangat sensitif, di mana mereka belum memiliki kemampuan berpikir logis dan refleks yang cepat dalam menghadapi situasi darurat. Menurut UNICEF (2020), anak-anak usia 0–6 tahun memiliki keterbatasan dalam memahami risiko, mengontrol emosi, serta mengambil tindakan penyelamatan diri secara mandiri, sehingga mereka lebih mudah mengalami stres, trauma, bahkan cedera fatal saat terjadi bencana.

Lebih lanjut, anak usia dini sering kali tidak dilibatkan dalam kegiatan kesiapsiagaan bencana karena dianggap terlalu kecil untuk memahami situasi tersebut. Padahal, penelitian menunjukkan bahwa pendidikan mitigasi bencana yang diberikan sejak dini dapat memberikan dampak signifikan terhadap kesiapan dan respons anak. Studi yang dilakukan oleh Yuliana (2020) menemukan bahwa anak-anak yang mendapatkan pelatihan mitigasi melalui pendekatan bermain dan simulasi memiliki tingkat ketenangan dan kesadaran yang lebih tinggi saat menghadapi simulasi evakuasi bencana dibandingkan dengan anak-anak yang tidak pernah terpapar pendidikan kebencanaan.

Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal memegang peran sentral dalam membentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan dasar anak terkait mitigasi bencana. Sekolah bukan hanya tempat untuk memperoleh pelajaran akademik, tetapi juga lingkungan yang dapat menumbuhkan rasa aman dan kesiapan dalam menghadapi kondisi darurat. Pengenalan mitigasi bencana melalui kurikulum yang sesuai dengan tahap perkembangan anak dapat menjadi upaya preventif yang efektif dalam melindungi mereka dari dampak bencana yang lebih besar.

Sayangnya, kenyataan di lapangan masih jauh dari ideal. Di Kabupaten Sidenreng Rappang, khususnya di Kecamatan Maritenggae, banyak lembaga pendidikan anak usia dini (PAUD dan TK) belum memiliki program atau kurikulum yang secara khusus mengajarkan

mitigasi bencana. Guru-guru belum mendapatkan pelatihan yang memadai mengenai strategi penyampaian materi kebencanaan yang ramah anak. Media pembelajaran yang digunakan pun belum dirancang untuk menyampaikan informasi kebencanaan secara sederhana dan menyenangkan sesuai usia anak (Fitriyani, 2019).

Kendala lainnya adalah minimnya sarana dan prasarana pendukung. Sebagian besar sekolah tidak memiliki peta jalur evakuasi, tidak tersedia alat pemadam api ringan, kotak P3K, ataupun sistem peringatan dini. Bahkan, simulasi bencana yang seharusnya menjadi latihan rutin untuk membentuk refleks tanggap darurat jarang dilaksanakan. Tidak kalah penting, keterlibatan orang tua dalam mendukung kesiapsiagaan anak juga masih sangat rendah. Padahal, keberhasilan pendidikan mitigasi bencana sangat bergantung pada keterlibatan keluarga dan komunitas sekitar.

Dari sisi regulasi, pemerintah Indonesia telah mengatur dengan jelas bahwa penanggulangan bencana merupakan tanggung jawab bersama. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menekankan bahwa seluruh elemen masyarakat, termasuk lembaga pendidikan, memiliki peran penting dalam menciptakan ketangguhan terhadap bencana. Untuk memperkuat peran pendidikan, BNPB bersama Kementerian Pendidikan meluncurkan program Sekolah/Madrasah Aman Bencana (SMAB) yang menekankan pada tiga

pilar utama, yaitu keamanan bangunan, manajemen risiko berbasis sekolah, dan integrasi pendidikan pengurangan risiko bencana dalam kurikulum. Namun, pelaksanaan program ini masih belum optimal, terutama di wilayah pedesaan seperti Kecamatan Maritengngae (BNPB, 2021).

Pendidikan mitigasi bencana pada anak usia dini juga berkontribusi terhadap pembentukan karakter dan budaya sadar bencana. Anak-anak yang sejak kecil diajarkan untuk mengenali risiko, menjaga lingkungan, dan bekerja sama dalam kondisi darurat cenderung memiliki kepribadian yang lebih adaptif dan tangguh. Menurut Supriyanto (2021), pendidikan karakter berbasis kebencanaan tidak hanya melatih keberanian dan kepedulian anak, tetapi juga membangun solidaritas sosial sejak dini.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendidikan mitigasi bencana untuk anak usia dini merupakan kebutuhan mendesak, terutama di daerah rawan bencana seperti Kecamatan Maritengngae. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kondisi aktual, tantangan, dan peluang dalam implementasi pendidikan mitigasi bencana di lembaga PAUD dan TK di wilayah tersebut. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam merancang kebijakan dan strategi yang efektif serta kontekstual dalam menciptakan lingkungan sekolah yang aman dan tanggap bencana.

Adapun permasalahan Pada penelitian ini yaitu upaya implementasi pendidikan mitigasi bencana bagi anak usia dini di Kecamatan Maritengngae masih menghadapi berbagai kendala mendasar yang bersifat sistemik maupun teknis. Masalah utama terletak pada rendahnya integrasi materi kebencanaan dalam kurikulum pembelajaran di lembaga PAUD dan TK, yang menyebabkan anak-anak tidak memperoleh pengetahuan dasar tentang risiko dan tindakan saat terjadi bencana. Selain itu, sebagian besar guru belum memiliki kompetensi pedagogis dan metodologis yang memadai dalam menyampaikan materi mitigasi secara edukatif, kontekstual, dan menyenangkan sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini. Sarana dan prasarana pendukung seperti jalur evakuasi, alat peraga kebencanaan, hingga sistem peringatan dini juga masih sangat terbatas di banyak sekolah. Tidak kalah penting, keterlibatan orang tua dan komunitas sekitar dalam mendukung pembelajaran kebencanaan juga masih minim, sehingga terjadi ketimpangan antara pendidikan di sekolah dan kesiapsiagaan di lingkungan rumah. Meskipun secara regulatif pemerintah telah mendorong integrasi pendidikan kebencanaan melalui program Sekolah Aman Bencana (SMAB), implementasinya di tingkat lokal—khususnya di wilayah pedesaan seperti Kecamatan Maritengngae masih jauh dari optimal. Kesenjangan antara kebijakan nasional dan kondisi nyata di lapangan ini menghambat pembentukan budaya sadar bencana sejak usia dini. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mendalam untuk mengeksplorasi kondisi aktual, tantangan yang dihadapi,

serta peluang strategis yang dapat dioptimalkan dalam pelaksanaan pendidikan mitigasi bencana di lembaga PAUD dan TK di Kecamatan Maritengngae, agar terwujud sistem pendidikan yang lebih tanggap, inklusif, dan adaptif terhadap risiko bencana. Oleh karena itu, calon peneliti tertarik untuk meneliti masalah tersebut dengan judul **“Pentingnya Mitigasi Bagi Anak Usia Dini Disekolah”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kesadaran dan pemahaman tentang mitigasi bencana pada anak usia dini di sekolah-sekolah Kabupaten Sidenreng Rappang?
2. Bagaimana strategi yang dapat dikembangkan untuk memperkuat pelaksanaan mitigasi bencana yang efektif dan ramah anak di sekolah-sekolah anak usia dini?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis tingkat kesadaran dan pemahaman tentang mitigasi bencana pada anak usia dini di sekolah-sekolah Kabupaten Sidenreng Rappang.

2. Untuk mengetahui dan menganalisis strategi yang dapat dikembangkan untuk memperkuat pelaksanaan mitigasi bencana yang efektif dan ramah anak di sekolah-sekolah anak usia dini.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat akademis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan kebencanaan dan pendidikan anak usia dini. Temuan-temuan dari penelitian ini dapat memperkaya kajian tentang pentingnya pendidikan mitigasi bencana sebagai bagian dari pembentukan karakter dan perlindungan anak, serta menjadi referensi bagi penelitian-penelitian sejenis di masa mendatang.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Lembaga Pendidikan (PAUD/TK):

Memberikan gambaran nyata tentang kondisi kesiapsiagaan dan implementasi mitigasi bencana di lingkungan sekolah anak usia dini. Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh sekolah untuk merancang strategi penguatan program mitigasi bencana yang ramah anak dan sesuai dengan konteks lokal.

b. Bagi Guru dan Tenaga Pendidik:

Memberikan wawasan dan rekomendasi terkait pentingnya pelatihan serta integrasi materi mitigasi bencana dalam kegiatan belajar mengajar anak usia dini, guna meningkatkan kapasitas mereka dalam menciptakan lingkungan belajar yang aman dan tanggap bencana.

c. Bagi Pemerintah Daerah (Dinas Pendidikan, BPBD):

Sebagai dasar pengambilan kebijakan dalam menyusun program-program pendampingan, pelatihan, serta penyediaan sarana dan prasarana mitigasi bencana yang berorientasi pada anak usia dini di wilayah Kabupaten Sidenreng Rappang.

d. Bagi Orang Tua dan Masyarakat:

Meningkatkan kesadaran akan pentingnya keterlibatan keluarga dan masyarakat dalam membentuk budaya sadar bencana sejak usia dini, serta memperkuat sinergi antara rumah, sekolah, dan lingkungan dalam upaya melindungi anak dari risiko bencana.

3. Manfaat Akademis

Menambah khazanah keilmuan di bidang pendidikan anak usia dini, khususnya dalam kaitannya dengan pendidikan kebencanaan, yang selama ini masih jarang dikaji secara mendalam di tingkat pendidikan dasar awal.

Mengembangkan kajian interdisipliner antara ilmu pendidikan, mitigasi bencana, dan perlindungan anak, sehingga dapat memperkaya perspektif akademik dalam memahami pentingnya pendekatan edukatif dalam membangun ketangguhan anak sejak usia dini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Mitigasi Bencana

1. Pengertian Mitigasi Bencana

Mitigasi bencana merupakan suatu upaya sistematis yang dilakukan untuk mengurangi dan/atau menghilangkannya dampak negatif dari suatu bencana, baik secara struktural maupun non-struktural. Secara struktural, mitigasi bisa diwujudkan dalam bentuk pembangunan fisik seperti bendungan, tanggul, jalur evakuasi, dan bangunan tahan gempa. Sementara secara non-struktural, mitigasi dapat dilakukan melalui peningkatan kapasitas masyarakat, penyusunan regulasi, serta pendidikan dan pelatihan kebencanaan.

Indonesia sebagai negara rawan bencana telah merancang Undang-Undang yang mengatur tentang penanggulangan bencana sebagai upaya untuk pencegahan bencana alam, dalam Undang-Undang tersebut terdapat pengertian bencana alam dan mitigasi. Menurut Undang-undang RI No 24 tahun 2007, tentang penanggulangan bencana, Bencana adalah peristiwa musibah yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan oleh banyak faktor alam dan faktor manusia. Menurut Saptadi dan Djamal, (2012) 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.

Dampak dari bencana dapat diminimalisir dengan adanya upaya pencegahan yang dilakukan, upaya ini biasa disebut dengan mitigasi. Mitigasi adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan secara terus menerus sebagai upaya pencegahan terjadinya suatu bencana.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Mitigasi merupakan tindakan yang mengurangi dampak bencana. 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.

Mitigasi bencana adalah serangkaian upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana, baik secara fisik maupun dari kesadaran masing-masing dalam menghadapi ancaman bencana. 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.

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB, 2021), mitigasi merupakan bagian dari siklus penanggulangan bencana yang bertujuan untuk mengurangi kerentanan dan meningkatkan kesiapsiagaan

individu maupun kelompok dalam menghadapi risiko bencana. Dalam konteks kebijakan nasional, mitigasi bencana juga menjadi fokus dalam rencana pembangunan jangka menengah, sebagai upaya memperkuat ketahanan masyarakat terhadap perubahan iklim dan potensi bencana alam.

United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR,2009) Mitigasi bencana adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk meminimalkan atau mengurangi dampak negatif dari suatu bencana, baik terhadap manusia, aset, maupun lingkungan. Tindakan mitigasi dapat berupa langkah struktural (fisik) maupun non-struktural (regulasi, pendidikan, pelatihan).

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB, 2021) Mitigasi bencana adalah upaya untuk mengurangi risiko dan dampak buruk yang ditimbulkan oleh bencana melalui pembangunan yang berkelanjutan, penguatan kelembagaan, penyadaran masyarakat, dan penyediaan infrastruktur yang tahan terhadap risiko.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud, 2022) Mitigasi bencana dalam konteks pendidikan adalah proses sistematis dalam memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang risiko bencana dan cara menghadapi bencana secara tepat. Pendidikan mitigasi berperan sebagai instrumen penting dalam menciptakan budaya sadar bencana sejak usia dini.

Yuliana(2022) Menurut Yuliana, mitigasi bencana adalah proses yang melibatkan pendidikan karakter, kesadaran lingkungan, serta penguatan kapasitas individu dan komunitas dalam menghadapi potensi ancaman. Dalam konteks anak usia dini, mitigasi harus disampaikan melalui pendekatan bermain, simulasi, dan narasi edukatif yang sesuai dengan perkembangan anak.

Di wilayah-wilayah yang memiliki tingkat kerentanan tinggi seperti Kecamatan Maritengngae, upaya mitigasi menjadi sangat penting. Beberapa wilayah di kecamatan ini secara periodik mengalami bencana seperti banjir musiman akibat curah hujan tinggi serta angin kencang yang berisiko terhadap keselamatan warga, termasuk anak-anak. Sayangnya, upaya mitigasi di tingkat lokal belum sepenuhnya terintegrasi dalam kebijakan pendidikan, terutama di lembaga pendidikan anak usia dini.

BNPB (2021) – Badan Nasional Penanggulangan Bencana

Dalam program Sekolah/Madrasah Aman Bencana (SMAB), BNPB menjelaskan indikator seperti:

- a. Integrasi kurikulum kebencanaan
- b. Pelatihan guru
- c. Sarana prasarana siaga bencana
- d. Simulasi berkala
- e. Dukungan kebijakan internal sekolah

B. Anak Usia Dini dan Kerentanannya terhadap Bencana

Anak usia dini merupakan kelompok yang sedang berada dalam fase awal perkembangan fisik, mental, emosional, dan sosial. Dalam konteks pendidikan, menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, anak usia dini adalah anak yang berada dalam rentang usia 0–6 tahun. Pada masa ini, anak berada dalam periode krusial yang disebut sebagai *golden age*, yaitu fase di mana kemampuan kognitif, afeksi, serta motorik berkembang pesat dan menjadi fondasi bagi kehidupan selanjutnya. Namun di sisi lain, pada fase ini pula anak-anak menjadi kelompok paling rentan, terutama ketika menghadapi situasi bencana alam maupun non-alam.

Kerentanan anak usia dini terhadap bencana disebabkan oleh keterbatasan mereka dalam memahami, merespons, dan bertindak terhadap risiko yang mengancam. Mereka belum memiliki kemampuan mengenali bahaya, mengambil keputusan secara cepat, atau menyelamatkan diri secara mandiri. UNICEF (2020) mencatat bahwa anak-anak, khususnya yang berusia 0–6 tahun, sangat bergantung pada orang dewasa dalam situasi darurat. Kondisi ini menjadikan mereka kelompok yang paling rentan mengalami cedera, kehilangan, bahkan kematian saat terjadi bencana. Selain dampak fisik, anak-anak juga rentan mengalami trauma psikologis yang mendalam akibat pengalaman bencana yang menegangkan dan menakutkan.

Aspek lingkungan juga berkontribusi besar terhadap tingkat kerentanan anak usia dini. Lingkungan yang tidak aman, kurangnya fasilitas mitigasi di lembaga pendidikan anak usia dini, dan minimnya keterlibatan orang dewasa yang kompeten dalam tanggap darurat memperbesar risiko yang dihadapi anak-anak. Di banyak wilayah, termasuk Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidenreng Rappang, banyak PAUD dan TK yang tidak memiliki jalur evakuasi, tidak pernah melakukan latihan evakuasi bencana, serta tidak dilengkapi dengan media edukatif kebencanaan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Kondisi tersebut menandakan adanya ketidaksiapan sistemik dalam melindungi anak-anak pada saat terjadi bencana.

Kondisi sosial ekonomi juga memengaruhi tingkat kerentanan anak usia dini. Anak-anak yang berasal dari keluarga dengan status sosial ekonomi rendah cenderung tinggal di wilayah-wilayah rawan bencana seperti bantaran sungai, lereng bukit, atau kawasan padat penduduk yang minim infrastruktur. Hal ini menjadikan mereka lebih rentan terhadap dampak buruk bencana. Di sisi lain, banyak orang tua yang belum memiliki pengetahuan atau kesadaran mengenai pentingnya kesiapsiagaan keluarga terhadap bencana. Dalam konteks ini, pendidikan kebencanaan tidak hanya menjadi tanggung jawab sekolah, tetapi juga harus menjadi gerakan bersama antara keluarga, masyarakat, dan pemerintah daerah.

Pentingnya pendidikan mitigasi bencana sejak usia dini menjadi semakin relevan dalam konteks Indonesia yang dikenal sebagai negara dengan tingkat kerawanan bencana tertinggi di dunia. Memberikan pendidikan mitigasi kepada anak usia dini tidak hanya bertujuan untuk menyampaikan informasi teknis tentang bagaimana menyelamatkan diri saat terjadi bencana, melainkan juga sebagai bagian dari perlindungan hak anak atas rasa aman dan pendidikan yang layak. Pendidikan ini perlu disampaikan dengan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini, seperti metode bermain, bernyanyi, bercerita, dan simulasi sederhana yang menyenangkan namun tetap edukatif (Yuliana, 2020).

Melalui pendidikan kebencanaan yang terintegrasi dengan kurikulum PAUD, anak-anak dapat mengembangkan keterampilan dasar seperti mengenali suara sirine, mengikuti jalur evakuasi, atau memahami simbol-simbol bahaya. Selain itu, mereka juga belajar tentang pentingnya tolong-menolong, kepedulian terhadap sesama, dan menghargai lingkungan. Dengan demikian, pendidikan kebencanaan pada anak usia dini dapat menjadi media pembentukan karakter anak yang tangguh, disiplin, dan memiliki kecerdasan sosial sejak dini.

Lebih jauh, implementasi pendidikan mitigasi bencana di sekolah dapat menciptakan budaya sadar risiko yang berkelanjutan. Sekolah menjadi tempat yang ideal untuk menanamkan nilai-nilai kesiapsiagaan karena anak-anak menghabiskan sebagian besar waktunya di sana. Namun,

agar hal ini berjalan optimal, perlu dukungan kebijakan yang kuat, pelatihan berkelanjutan bagi guru, penyediaan media pembelajaran yang memadai, serta sinergi antara pemerintah daerah, lembaga pendidikan, dan komunitas lokal.

Menurut, Yuliana (2020), Bahwa Indikator dari Usia Dini Anak di Sekolah, yaitu: Anak usia dini adalah individu berusia 0–6 tahun yang sedang berada pada fase perkembangan awal. Dalam konteks ini, variabel dependen merujuk pada sejauh mana anak-anak memahami dan mampu merespons edukasi mitigasi bencana di sekolah.

1. Pemahaman Sederhana Anak tentang Bencana: kemampuan mengenali jenis bencana secara verbal atau visual.
2. Respon Simulasi: kemampuan mengikuti instruksi saat simulasi evakuasi.
3. Perilaku Aman: tindakan refleks yang menunjukkan pemahaman tentang perlindungan diri (misalnya, menunduk dan berlindung saat gempa).
4. Ketertarikan Anak terhadap Materi Bencana: perhatian dan antusiasme saat bermain atau belajar tentang kebencanaan.
5. Partisipasi dalam Kegiatan Mitigasi: keterlibatan anak dalam kegiatan praktik atau bermain yang berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana.

C. Peran Sekolah dalam Pendidikan Mitigasi Bencana

Sekolah memegang peranan vital dalam menyampaikan nilai-nilai kesiapsiagaan terhadap bencana, terutama bagi peserta didik pada jenjang

pendidikan anak usia dini. Sebagai lembaga pendidikan formal, sekolah tidak hanya bertugas memberikan pengetahuan akademik, tetapi juga membentuk karakter, sikap, dan keterampilan hidup yang relevan dengan kebutuhan zaman, termasuk kesiapsiagaan terhadap bencana. Dalam konteks ini, pendidikan mitigasi bencana bukan semata-mata menjadi tanggung jawab pemerintah atau lembaga penanggulangan bencana, melainkan telah menjadi bagian integral dari misi strategis pendidikan nasional, yaitu mewujudkan masyarakat yang cerdas, tangguh, dan sadar risiko.

Pendidikan kebencanaan di sekolah harus dirancang dengan pendekatan yang sesuai dengan usia dan tahapan perkembangan anak. Bagi anak usia dini, pengenalan terhadap konsep bencana dan langkah mitigasinya tidak dapat disampaikan secara abstrak atau teknis, melainkan melalui metode bermain, bercerita, bernyanyi, simulasi sederhana, dan pengalaman langsung yang menyenangkan. Strategi-strategi ini membantu anak untuk memahami apa itu bencana, bagaimana mengenali tandatandanya, serta langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk melindungi diri. Dengan demikian, pendidikan mitigasi bencana di sekolah bukan hanya menjadi sarana edukasi, tetapi juga upaya perlindungan terhadap hak anak atas keselamatan dan rasa aman.

Namun, di banyak wilayah, peran sekolah dalam upaya mitigasi bencana masih belum optimal. Di Kabupaten Sidenreng Rappang,

khususnya di Kecamatan Maritengngae, sebagian besar lembaga pendidikan anak usia dini belum mengintegrasikan materi kebencanaan ke dalam kurikulum pembelajaran. Banyak sekolah tidak memiliki rencana tanggap darurat, fasilitas evakuasi yang memadai, ataupun sumber belajar yang kontekstual tentang kebencanaan. Hal ini diperparah dengan belum adanya pelatihan berkelanjutan bagi pendidik terkait bagaimana menyampaikan materi mitigasi bencana kepada anak secara efektif.

Kondisi ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara kebijakan nasional dengan realitas di tingkat lokal. Sekolah sebagai lembaga yang seharusnya menjadi pusat perubahan belum sepenuhnya diberdayakan sebagai agen peningkatan kapasitas masyarakat terhadap bencana. Padahal, jika dilakukan secara sistematis, sekolah dapat menjadi pusat informasi, pelatihan, dan pengembangan budaya sadar bencana di tingkat komunitas. Selain itu, keterlibatan guru, kepala sekolah, dan tenaga kependidikan lainnya menjadi kunci penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang aman dan tanggap bencana.

Pendidikan mitigasi bencana di sekolah anak usia dini juga perlu melibatkan peran serta orang tua dan masyarakat. Kolaborasi antara guru dan orang tua sangat penting untuk memastikan bahwa nilai-nilai kesiapsiagaan yang diajarkan di sekolah juga diterapkan di rumah. Selain itu, tokoh masyarakat, pemerintah desa, dan relawan kebencanaan juga dapat dilibatkan dalam pelatihan, simulasi evakuasi, serta penyediaan

sarana prasarana pendukung. Dengan kolaborasi yang kuat antara berbagai pihak, sekolah dapat bertransformasi menjadi pusat kesiapsiagaan yang mampu menginspirasi kesadaran kolektif dalam menghadapi risiko bencana.

D. Program Sekolah/Madrasah Aman Bencana (SMAB)

Program Sekolah/Madrasah Aman Bencana (SMAB) merupakan salah satu inisiatif strategis nasional yang diluncurkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) sebagai bagian dari upaya sistemik untuk menanggulangi dampak bencana di sektor pendidikan. Program ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang aman, inklusif, dan tangguh bencana bagi seluruh peserta didik, mulai dari pendidikan anak usia dini (PAUD) hingga jenjang pendidikan menengah. Keberadaan program SMAB menandai pengakuan pentingnya sekolah sebagai institusi vital dalam membangun ketahanan komunitas terhadap risiko bencana.

Program ini dirancang berdasarkan tiga pilar utama yang saling terintegrasi. Pertama, fasilitas sekolah yang aman secara fisik, mencakup infrastruktur bangunan yang tahan terhadap ancaman bencana seperti gempa bumi, banjir, atau kebakaran. Hal ini termasuk penguatan struktur bangunan, penataan jalur evakuasi yang jelas, dan penyediaan peralatan

keselamatan dasar. Kedua, manajemen bencana berbasis sekolah, yang mencakup penyusunan rencana kontinjensi, pembentukan tim siaga bencana di lingkungan sekolah, serta pelaksanaan simulasi rutin untuk melatih kesiapsiagaan warga sekolah. Ketiga, integrasi pendidikan pengurangan risiko bencana dalam kurikulum, yakni bagaimana nilai-nilai, konsep, dan keterampilan kebencanaan diajarkan secara sistematis melalui mata pelajaran maupun kegiatan pembelajaran tematik.

BNPB berharap bahwa setiap sekolah, termasuk lembaga PAUD dan TK, mampu menjadi entitas yang secara aktif mengidentifikasi potensi risiko bencana di sekitarnya dan menyusun langkah mitigasi yang relevan dengan konteks lokal. Dengan pendekatan berbasis komunitas, SMAB juga menekankan pentingnya kolaborasi antara sekolah, orang tua, masyarakat sekitar, serta pemerintah daerah dalam membangun budaya sadar bencana sejak dini. Harapannya, sekolah tidak hanya menjadi tempat berlindung dari bencana, tetapi juga menjadi pusat penyebaran pengetahuan dan keterampilan mitigasi kepada masyarakat luas.

Namun demikian, implementasi SMAB di berbagai wilayah masih menemui tantangan serius, terutama di daerah pedesaan dan wilayah dengan kapasitas sumber daya yang terbatas seperti Kecamatan Maritengngae di Kabupaten Sidenreng Rappang. Masih banyak sekolah, terutama lembaga PAUD dan TK, yang belum mendapatkan pelatihan tentang manajemen risiko bencana. Guru-guru di daerah tersebut

umumnya belum memiliki kompetensi dalam menyampaikan materi kebencanaan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini. Di sisi lain, infrastruktur sekolah masih banyak yang belum memenuhi standar keamanan, dan dana untuk mendukung kegiatan mitigasi sering kali tidak tersedia atau dialokasikan secara terbatas.

Rendahnya pemahaman stakeholder pendidikan—termasuk kepala sekolah, komite, dan aparat pemerintah desa—tentang pentingnya program SMAB juga menjadi kendala tersendiri. Ketidaktahuan ini menyebabkan kurangnya inisiatif dari sekolah untuk mengintegrasikan aspek kebencanaan dalam kegiatan pembelajaran atau manajemen sekolah. Akibatnya, ketika bencana terjadi, sekolah tidak memiliki sistem tanggap darurat yang memadai, dan anak-anak menjadi kelompok yang sangat rentan karena tidak memiliki keterampilan dasar dalam menghadapi situasi krisis.

Kabupaten Sidenreng Rappang secara umum, dan Kecamatan Maritenggae secara khusus, memerlukan perhatian lebih dalam pelaksanaan program SMAB. Wilayah ini memiliki jumlah lembaga PAUD dan TK yang relatif banyak, yang tersebar hingga ke pelosok-pelosok desa. Hal ini menjadikan daerah ini sebagai lokasi strategis untuk penguatan program sekolah aman bencana berbasis komunitas. Intervensi awal dapat dimulai dari penyusunan modul pelatihan guru yang relevan dengan konteks lokal, pengembangan Standar Operasional Prosedur (SOP)

tanggap bencana yang sederhana namun efektif, serta pengadaan media pembelajaran berbasis permainan, cerita, dan simulasi yang mudah dipahami oleh anak-anak.

Pemerintah daerah, melalui Dinas Pendidikan dan BPBD setempat, perlu memainkan peran lebih aktif dalam memfasilitasi pelatihan, pendampingan, serta alokasi anggaran khusus untuk program SMAB, terutama pada jenjang pendidikan anak usia dini. Pelibatan organisasi masyarakat, LSM, serta tokoh adat dan agama juga penting untuk memperkuat basis sosial dari program ini. Dengan demikian, pelaksanaan SMAB tidak hanya menjadi program teknokratis dari atas, tetapi benar-benar menjadi gerakan kolektif yang tumbuh dari bawah, berakar pada nilai-nilai lokal, dan mampu menciptakan sekolah sebagai ruang aman, ramah, dan tangguh bagi anak-anak.

Dengan penguatan implementasi SMAB secara menyeluruh dan berkelanjutan, diharapkan seluruh sekolah di Kecamatan Maritengngae dapat menjadi pelopor perubahan budaya sadar bencana di tingkat komunitas. Hal ini akan sangat berkontribusi terhadap pencapaian target nasional dalam pengurangan risiko bencana di sektor pendidikan serta perlindungan maksimal terhadap hak-hak anak untuk mendapatkan pendidikan yang aman dan bermartabat.

E. Kajian Empiris Terkait Mitigasi Bencana pada Anak Usia Dini

Pendidikan mitigasi bencana pada anak usia dini telah menjadi perhatian berbagai kalangan akademisi dan praktisi kebencanaan dalam beberapa tahun terakhir. Banyak studi menunjukkan bahwa pengenalan konsep kesiapsiagaan bencana sejak usia dini merupakan investasi jangka panjang dalam membangun masyarakat yang tangguh. Anak-anak bukan hanya kelompok yang rentan, tetapi juga dapat menjadi agen perubahan di tengah keluarga dan komunitas jika dibekali dengan pengetahuan serta keterampilan dasar menghadapi bencana. Konsep ini mendorong semakin banyak penelitian yang mengeksplorasi bagaimana pendidikan kebencanaan dapat diterapkan secara efektif di lingkungan PAUD dan taman kanak-kanak.

Salah satu studi penting dilakukan oleh Yuliana (2020), yang meneliti efektivitas metode pembelajaran berbasis simulasi dalam meningkatkan kesiapsiagaan anak usia dini terhadap bencana gempa bumi. Penelitian ini menunjukkan bahwa metode seperti bermain peran (role play), mendongeng dengan skenario bencana, serta latihan evakuasi sederhana mampu meningkatkan daya ingat dan reaksi anak saat situasi simulasi. Anak-anak menjadi lebih tenang dan dapat mengikuti arahan guru dengan baik, dibandingkan anak-anak yang belum pernah mendapatkan pelatihan sejenis. Hasil ini memperkuat pentingnya pendekatan pedagogis yang

sesuai dengan perkembangan kognitif dan emosional anak dalam pendidikan mitigasi.

Selaras dengan temuan tersebut, Fitriyani (2019) menekankan pentingnya keterlibatan orang tua dalam proses pendidikan mitigasi bencana. Studi yang dilaksanakan di sejumlah PAUD di Jawa Barat ini menunjukkan bahwa dukungan orang tua di rumah, baik dalam bentuk diskusi, permainan edukatif, maupun penguatan pesan dari sekolah, memberikan kontribusi besar terhadap pemahaman dan kesiapan anak. Dalam kegiatan simulasi evakuasi yang diadakan sekolah, anak-anak yang mendapat dukungan dan latihan berulang di rumah menunjukkan sikap lebih siap dan tidak mudah panik. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa pendidikan mitigasi tidak hanya menjadi tanggung jawab sekolah, tetapi harus melibatkan keluarga sebagai mitra strategis.

Lebih lanjut, Nuraini (2021) dalam penelitiannya mengenai kesiapsiagaan bencana berbasis sekolah di daerah pesisir Sumatera Barat menyebutkan bahwa faktor utama keberhasilan pendidikan mitigasi adalah keberadaan kebijakan sekolah yang mendukung, pelatihan guru, serta ketersediaan media pembelajaran yang sesuai dengan usia anak. Sekolah-sekolah yang memiliki kebijakan internal tentang tanggap darurat, seperti jalur evakuasi dan simulasi berkala, cenderung lebih siap ketika bencana terjadi. Di sisi lain, kurangnya pelatihan bagi guru dalam

mengintegrasikan materi mitigasi ke dalam kurikulum PAUD menjadi kendala signifikan di banyak daerah.

Namun demikian, sebagian besar penelitian yang dilakukan masih terfokus pada wilayah perkotaan atau daerah yang memiliki akses terhadap bantuan lembaga donor atau pemerintah pusat. Wilayah-wilayah seperti di Kabupaten Sidenreng Rappang masih belum banyak dikaji, padahal karakteristik geografis dan sosio-kultural wilayah pedesaan seperti ini juga memiliki risiko bencana yang tinggi. Di banyak sekolah PAUD di wilayah tersebut, akses terhadap informasi kebencanaan masih sangat terbatas, guru belum pernah mengikuti pelatihan PRB, dan sarana keselamatan seperti peta jalur evakuasi serta media pembelajaran masih minim atau tidak tersedia sama sekali.

Kesenjangan literatur ini menunjukkan perlunya kajian lokal yang mendalam untuk memahami realitas pendidikan mitigasi bencana di daerah-daerah yang belum tersentuh oleh program besar seperti Sekolah/Madrasah Aman Bencana (SMAB). Setiap wilayah memiliki tantangan dan potensi yang berbeda, sehingga pendekatan yang digunakan pun perlu disesuaikan dengan kondisi setempat. Penelitian yang difokuskan pada daerah seperti Kecamatan Maritengngae akan sangat penting untuk memetakan kebutuhan, mengevaluasi kondisi eksisting, dan merumuskan strategi yang bersifat kontekstual, partisipatif, dan berkelanjutan.

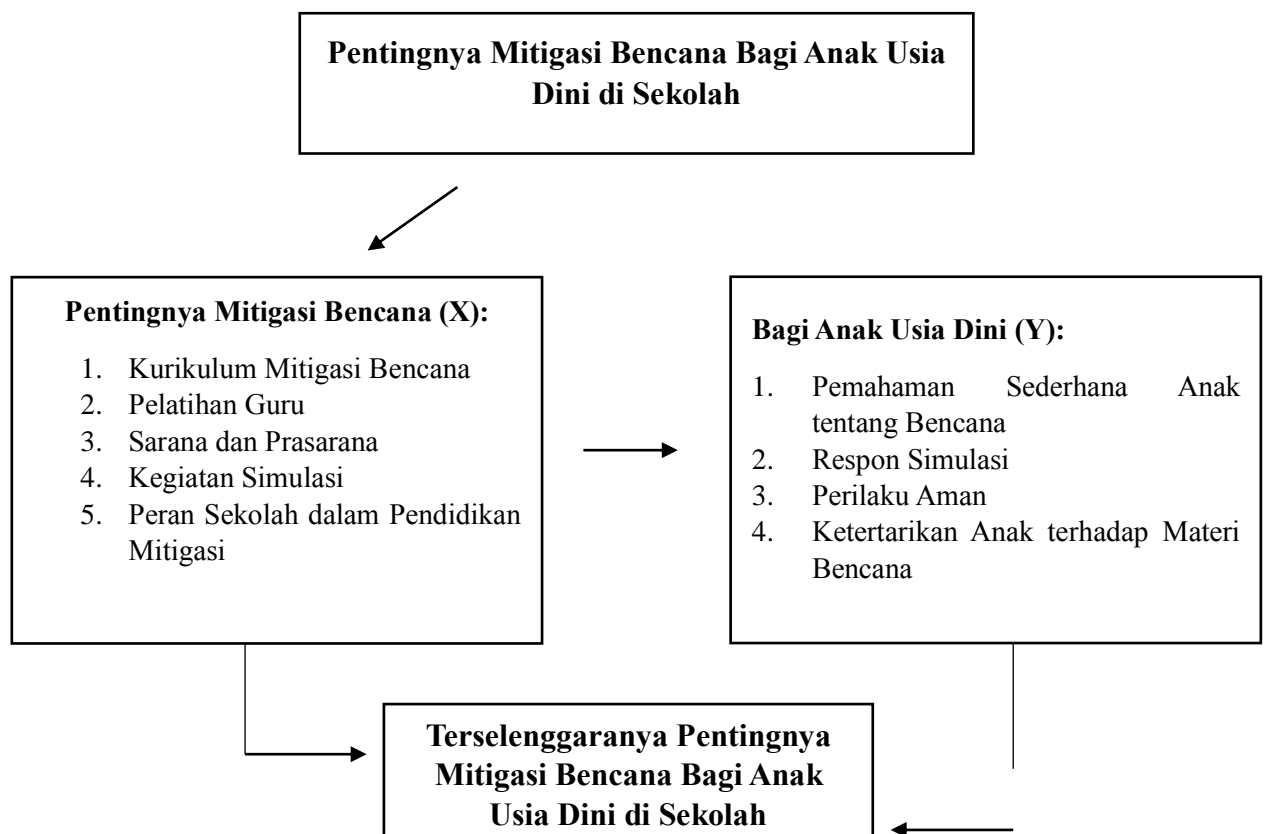
Lebih dari itu, hasil-hasil kajian lokal juga dapat menjadi dasar advokasi bagi pemerintah daerah dan lembaga terkait untuk menyusun kebijakan serta program intervensi yang relevan. Dengan data dan temuan empiris, pihak-pihak pemangku kepentingan pendidikan dan kebencanaan dapat merancang pelatihan guru, modul pembelajaran, serta mekanisme koordinasi yang lebih efektif. Hal ini pada akhirnya akan memperkuat sistem pendidikan tanggap bencana dari bawah, mulai dari lembaga PAUD yang tersebar di pelosok desa hingga tingkat pengambil kebijakan di kabupaten. Upaya ini juga sejalan dengan amanat Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, yang menekankan pentingnya keterlibatan sektor pendidikan dalam menciptakan masyarakat yang sadar risiko dan tangguh bencana sejak dini.

F. Kerangka Pikir dan Hipotesis Penelitian

1. Kerangka Pikir

Kerangka pikir adalah sebuah model konseptual yang menjelaskan alur logika dan hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian ilmiah. Kerangka berpikir yang baik akan memberikan penjelasan teoritis mengenai hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Dengan demikian, penting untuk menguraikan secara jelas hubungan antara variabel independen dan dependen. Jika dalam penelitian terdapat variabel moderator dan intervening, maka perlu pula dijelaskan mengapa variabel-variabel tersebut dilibatkan. Hubungan antar variabel ini kemudian dirumuskan dalam bentuk paradigma penelitian. Oleh karena itu, setiap

penyusunan paradigma penelitian harus berlandaskan pada kerangka berpikir yang telah ditetapkan. (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini, kerangka pikir dirancang untuk memetakan hubungan antara variabel-variabel yang memengaruhi Pentingnya Mitigasi bencana Bagi anak Usia Dini Fokus kerangka pikir mencakup tiga faktor utama: Kurikulum Mitigasi Bencana, Pelatihan Guru, Sarana dan Prasarana, Kegiatan Simulasi, dan Peran Sekolah dalam Pendidikan Mitigasi. Dalam kerangka pikir ini, faktor-faktor tersebut saling terkait dan mendukung Anak usia Dini di sekolah.



Gambar 2.1 Diagram Alur Kerangka Berpikir

2. Hipotesis Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2013) Hipotesis adalah sebuah jawaban sementara yang diajukan untuk merespon rumusan masalah dalam penelitian, di mana rumusan masalah tersebut biasanya disajikan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Karena sifatnya yang masih bersifat sementara, perlu dilakukan pembuktian kebenarannya melalui data empiris yang terkumpul. Berdasarkan penjelasan sebelumnya, hipotesa dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. H_a : *Pentingnya Mitigasi Bencana* berpengaruh pada Anak usia Dini di Sekolah.
- b. H_o : *Pentinnya Mitigasi bencana* tidak berpengaruh pada Anak Usia Dini di Sekolah

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini akan dilaksanakan di Sekolah Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan. Lokasi ini dipilih karena Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan, dengan pertimbangan bahwa wilayah ini termasuk daerah yang rawan terhadap bencana seperti banjir dan angin kencang. Selain itu, sebagian besar lembaga PAUD di daerah ini belum secara optimal menerapkan pendidikan mitigasi bencana dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini dilakukan selama 2 Bulan terhitung dari terbitnya izin Penelitian.

B. Tipe dan Jenis Penelitian

Penelitian ini memiliki dua variabel, variable pertama disebut variable bebas yakni Pentingnya Mitigasi Bencana dan variabel kedua disebut variable terikat yakni Bagi Anak Usia Dini. Pendekatan ini menggunakan metode Kuantitatif. Penelitian kuantitatif digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan, atau meringkaskan berbagai kondisi, situasi Phenomena, atau berbagai variable penelitian menurut kejadian sebagaimana adanya yang dapat dipotret, diwawancarai, observasi, serta yang dapat diungkapkan melalui bahan-bahan dokumenter.

Menurut Jamaluddin Ahmad (2015:176) deskriptif kuantitatif akan mendeskripsikan keadaan suatu gejala yang telah direkam dengan alat ukur kemudian diolah sesuai dengan fungsinya. Hasil pengolahan tersebut selanjutnya dipaparkan dalam bentuk angka-angka sehingga memberikan suatu kesan lebih mudah ditangkap maknanya oleh siapapun yang membutuhkan informasi tentang keadaan gejala tersebut.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Jamaluddin Ahmad (2015:137) Populasi adalah kumpulan dari keseluruhan pengukuran, obyek, atau individu yang sedang dikaji sesuai dengan yang disampaikan Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya.

Berdasarkan pendapat di atas, maka peneliti mengangkat populasi dalam penelitian ini yaitu jumlah keseluruhan masyarakat yang telah menerima pelayanan dari Juli-September 2025 di Kabupaten Sidenreng Rappang sebanyak 55orang.

2. Sampel

Sugiyono (Jamaluddin, 2015) mengatakan bahwa sampel merupakan sebagian atau jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi, jadi hal ini dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan sebagian dari populasi. Jadi untuk menentukan ukuran sampel pendekatan yang digunakan dalam menentukan sampel menggunakan rumus slovin.

Pada penelitian ini dilakukan penentuan jumlah sampel minimum yang dapat mewakili populasi dengan menggunakan Rumus *Slovin*.

$$\text{Rumus Slovin } n = N / (1 + (N \times e^2))$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

E = tingkat kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan.

$$n = \frac{55}{1 + 55 (0,1)} = \frac{55}{1 + 5,5} = \frac{55}{6,5} = 9 \text{ Sampel}$$

Jadi, sampel yang digunakan yaitu sebanyak 9 orang.

Jadi, dari 9 jumlah populasi yang ada dan setelah diolah dengan menggunakan rumus slovin, maka jumlah sampel yang akan digunakan sebanyak 33 Sampel. Metode pemeriksaan yang digunakan yaitu *Nonprobability Sampling*. Teknik nonprobability sampling yaitu *Sampling Insidental* dalam

Ahmad (Ahmad, Metode Penelitian Administrasi Publik Teori dan Aplikasi, 2015)), diartikan sebagai prosedur pemeriksaan mengingat kemungkinan, sehingga siapa saja yang tiba-tiba atau tidak sengaja bertemu dengan seorang spesialis dapat digunakan sebagai contoh apabila cocok dan sesuai sebagai sumber data. Responden pada penelitian ini yaitu masyarakat yang secara kebetulan ditemui oleh peneliti dan berdomisili di Kecamatan Panca Rijang.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data ide, pembuat menggunakan strategi penyusunan data berikut:

1. Observasi

Observasi secara umum adalah kegiatan pengamatan pada sebuah objek secara langsung dan detail untuk mendapatkan informasi yang benar terkait objek tersebut.

2. Penelitian pustaka (*library research*)

Penelitian Pustaka yaitu penelitian pustaka diperoleh berupa data sekunder yang didapat melalui konsekuensi dari memahami buku, buku harian, web, dan sumber-sumber membaca lainnya yang benar-benar berkaitan dengan masalah yang sedang dieksplorasi Pentingnya Mitigasi Bagi anak Usia Dini.

3. Kuisisioner (angket)

Kuisisioner yaitu peneliti secara langsung turun ke lokasi penelitian mendatangi titik lokasi memberikan daftar pernyataan atau pertanyaan yang disusun di atas kertas terkait Pentingnya Mitigasi Bagi anak Usia Dini.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Dalam eksplorasi kuantitatif, pemeriksaan informasi adalah tindakan setelah data dari seluruh responden atau berbagai sumber data terkumpul. Praktik dalam melihat data adalah mengumpulkan data berdasarkan unsur dan jenis responden, mengurutkan data berdasarkan variabel dari semua responden, menyajikan data untuk setiap variabel yang dipertimbangkan, melakukan komputasi untuk menjawab definisi masalah. ((Sugiyono, 2017)). Dalam penilaian kuantitatif, penilaian data merupakan perkembangan setelah data dari responden atau berbagai sumber data terkumpul. Data yang telah dikumpulkan diselidiki dengan memanfaatkan hasil analisis berupa statistik deskriptif.

Pemeriksaan terukur yang menarik digunakan untuk memecah informasi dengan menggambarkan atau menggambarkan informasi yang dikumpulkan apa adanya tanpa bermaksud untuk tujuan yang berlaku untuk masyarakat umum atau spekulasi(Sugiyono, 2017).Pada penelitian kuantitatif analisis data merupakan kegiatan setelah data dari responden terkumpul, data yang telah terkumpul dilakukan analisis dengan bantuan program IBM SPSS Statistics 21, analisis regresi linear sederhana dan Uji Kualitas Data (uji validitas dan uji reliabilitas).

Langkah terakhir adalah menggambarkan konsekuensi pemeriksaan informasi dengan tujuan agar pada akhirnya dapat ditarik suatu kesimpulan. Informasi yang diperoleh melalui survei dipecah menggunakan model skala Likert yang telah diubah oleh pembuatnya ((Sellang, 2016)).

Menurut Sugiyono, skala Likert digunakan untuk mengukur pola pikir, tekad, dan perspektif seseorang atau kelompok tentang kualitas persahabatan yang buruk yang tidak sepenuhnya diselesaikan oleh master, yang selanjutnya disebut sebagai faktor penelitian. Dengan model skala Likert, unsur-unsur yang akan dinilai diubah menjadi penanda variabel, kemudian penanda tersebut digunakan sebagai tahapan dasar untuk mengurutkan hal-hal instrumen yang dapat berupa pertanyaan.

Berdasarkan pemahaman di atas, dalam menentukan sifat tanggapan, pencipta akan menggunakan nilai standar, untuk lebih spesifik

- a. Untuk jawaban (a) harga bobot adalah 5
- b. Untuk jawaban (b) nilai bobotnya adalah 4
- c. Untuk jawaban (c) nilai beratnya adalah 3
- d. Untuk jawaban (d) nilai bobotnya adalah 2
- e. Untuk jawaban (e) harga bobot adalah 1

Kemudian hal-hal instrumen yang digunakan dalam model skala Likert yang telah diubah oleh pencipta adalah:

Tabel 2.3
Skala Likert

Jenis Jawaban		Bobot
Sangat Baik	Sangat Setuju	5
Baik	Setuju	4
Kurang Baik	Kurang Setuju	3
Tidak Baik	Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber Skala Likert (Ahmad, 2015)

Dalam menentukan model untuk skor (x), penting untuk menentukan skala peregangan dalam menentukan ukuran tanggapan responden, sesuai Nazir (Kamaruddin, 2016) bahwa untuk menemukan jumlah bintang menggunakan resep berikut:

$$Interval(I) = \frac{Nilai\ tertinggi - Nilai\ terendah}{Jumlah\ kategori(Likert)}$$

Maka:

$$I = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

Jadi besarnya regangan (I) adalah 0,8, pemisahan dari yang paling kecil sebesar 1,00 sampai yang paling penting sebesar 5,00. Oleh karena itu, sangat baik dapat dilihat ukuran pemahaman skor dalam pandangan rentang, khususnya:

- a. Skor normal (x) 4,21-5,00 model umumnya sangat baik
- b. Skor normal (x) 3,41-4,20 ukuran besar
- c. Skor normal (x) 2,61-3,40 ukuran tidak bagus
- d. Skor normal (x) 1,81-2,60 ukuran tidak bagus
- e. Skor tipikal (x) adalah 1,00-1,80 aturan yang sangat buruk.

Dalam menentukan aturan untuk tarif tipikal (x), penting untuk menentukan skala peregangan dalam menentukan tarif normal, sesuai Nasir (Kamaruddin, 2016) bahwa resep untuk menemukan bintang adalah sebagai berikut:

$$Interval(I) = \frac{100}{Jumlah\ kategori\ (Likert)}$$

Maka:

$$I = \frac{100}{5} = 20$$

Jadi regangan (I) adalah 20, pemisahan dari yang paling kecil 0% sampai yang paling tinggi 100 persen. Oleh karena itu, sangat baik dapat dilihat aturan untuk tarif tipikal mengingat bentangan:

- a. Rata-rata persentase 81%-100 % sangat baik
- b. Rata-rata persentase 61% - 80% kriteria baik
- c. Rata-rata persentase 41%-60% kriteria kurang baik
- d. Rata-rata persentase 21% -40% kriteria tidak baik
- e. Tingkat standar 0% - 20% kriteria sangat tidak baik.

Sejak saat itu, tahapan selanjutnya adalah memecah informasi dan pemahaman yang ditetapkan untuk diwaspadai dan menggambarkan efek samping yang muncul atau terjadi pada objek eksplorasi. (Kamaruddin, 2016).(Sellang, 2016)

2. Uji Kualitas Data (uji validitas dan uji reliabilitas)

Uji kualitas informasi dilakukan dengan menggunakan uji legitimasi dan uji ketergantungan. Uji legitimasi digunakan untuk mengukur keabsahan atau legitimasi suatu hal dalam survei. Sebuah survei seharusnya sah dengan asumsi bahwa pertanyaan pada polling dapat mengungkap sesuatu yang akan diperkirakan oleh polling. Model pengujian ini bertujuan untuk merevisi hal-hal yang berhubungan dengan cara untuk menghadapi pengujian keabsahan batin dari segala sesuatu dalam survei yang disusun dalam suatu skala. Untuk memutuskan apakah suatu hal dinyatakan sah atau tidak, para ahli menetapkan

patokan untuk koefisien hubungan hal lengkap yang diperbaiki sebesar 0,25 atau 0,30 sejauh mungkin untuk sesuatu yang substansial atau tidak. Artinya, setara dengan atau lebih penting dari 0,25 atau 0,30 menunjukkan hal tersebut memiliki legitimasi yang memadai.

Uji kualitas tak tergoyahkan adalah alat yang digunakan untuk mengukur konsistensi suatu polling yang merupakan tanda dari suatu variabel atau berkembang. Sebuah survei seharusnya dapat diandalkan atau solid jika solusi seseorang untuk sebuah pertanyaan dapat diandalkan atau stabil dalam jangka panjang. Sebuah pengembangan atau variabel dianggap solid jika memberikan Cronbach Alpha senilai 0,60.

3. Analisis Regresi Linear Sederhana

Pemeriksaan relaps langsung tergantung pada hubungan praktis atau kausal. Sesuai (Sugiyono, 2017) persamaan kekambuhan langsung adalah: $Y' = a + bX$. Parade (ketepatan) kemampuan langsung kekambuhan dalam menilai nilai asli dapat diperkirakan dari kepatutan harga diri. Secara terukur, pada dasarnya hal ini dapat diperkirakan dari nilai pengukuran f, nilai pengukuran t, dan nilai koefisien kepastian. Uji pengukuran f digunakan untuk menunjukkan apakah setiap faktor otonom yang diingat untuk model saling mempengaruhi variabel terikat. Nilai dari pengukuran F dikatakan kritis jika f-hitung $< 0,05$, atau sebaliknya jika f-hitung $> f$ -tabel.

Uji t-measurable pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh dampak dari satu faktor informatif/bebas secara bebas masuk akal terhadap keragaman variabel terikat. Perhitungan nilai t terukur disebut besar dengan asumsi nilai uji faktual berada di wilayah dasar (wilayah di mana H_0 dihilangkan), dan

disebut tidak material jika nilai uji faktual berada di ruang dimana H_a diakui. Atau sebaliknya dengan membandingkan tingkat kepentingan t dan $0,05$ ($\alpha = 5\%$) atau membandingkan t hitung dan t -tabel. Dengan asumsi tingkat kepentingan t -hitung $< 0,05$ atau sebaliknya jika nilai t -hitung $> t$ -tabel, maka spekulasi tersebut diakui.

F. Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional Variabel adalah salah satu bagian dalam penelitian dimana definisi operasional variabel harus didefinisikan dengan jelas dan tegas. Hal ini senada dengan dikemukakan oleh (Ahmad, 2015). Definisi Operasional Variabel adalah pengertian variabel yang diungkap dalam definisi konsep tersebut secara operasional, secara praktis, secara *real*, secara nyata dalam lingkup obyek penelitian atau obyek yang diteliti.

A. Variabel Independen (X): Pentingnya Mitigasi Bencana

Pentingnya mitigasi bencana merujuk pada sejauh mana proses edukatif, preventif, dan kesiapsiagaan diimplementasikan dalam lingkungan sekolah untuk mengurangi risiko dan dampak bencana terhadap anak usia dini.

Pentingnya mitigasi bencana dioperasionalkan sebagai tingkat implementasi komponen-komponen mitigasi bencana di sekolah PAUD/TK, yang meliputi:

1. Kurikulum Mitigasi Bencana: keberadaan dan integrasi materi mitigasi bencana dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini.

2. Pelatihan Guru: pelatihan atau sosialisasi yang diterima guru terkait edukasi kebencanaan untuk anak.
3. Sarana dan Prasarana: ketersediaan fasilitas pendukung mitigasi seperti jalur evakuasi, peta bencana, alat P3K, dan media pembelajaran tematik kebencanaan.
4. Kegiatan Simulasi: frekuensi dan kualitas kegiatan simulasi evakuasi atau latihan tanggap bencana di sekolah.
5. Peran Sekolah dalam Pendidikan Mitigasi: kebijakan internal sekolah dalam pelaksanaan program kesiapsiagaan bencana.

B. Variabel Dependen (Y): Anak Usia Dini di Sekolah

Anak usia dini adalah individu berusia 0–6 tahun yang sedang berada pada fase perkembangan awal. Dalam konteks ini, variabel dependen merujuk pada sejauh mana anak-anak memahami dan mampu merespons edukasi mitigasi bencana di sekolah.

1. Pemahaman Sederhana Anak tentang Bencana: kemampuan mengenali jenis bencana secara verbal atau visual.
2. Respon Simulasi: kemampuan mengikuti instruksi saat simulasi evakuasi.
3. Perilaku Aman: tindakan refleks yang menunjukkan pemahaman tentang perlindungan diri (misalnya, menunduk dan berlindung saat gempa).

4. Ketertarikan Anak terhadap Materi Bencana: perhatian dan antusiasme saat bermain atau belajar tentang kebencanaan.
5. Partisipasi dalam Kegiatan Mitigasi: keterlibatan anak dalam kegiatan praktik atau bermain yang berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana.

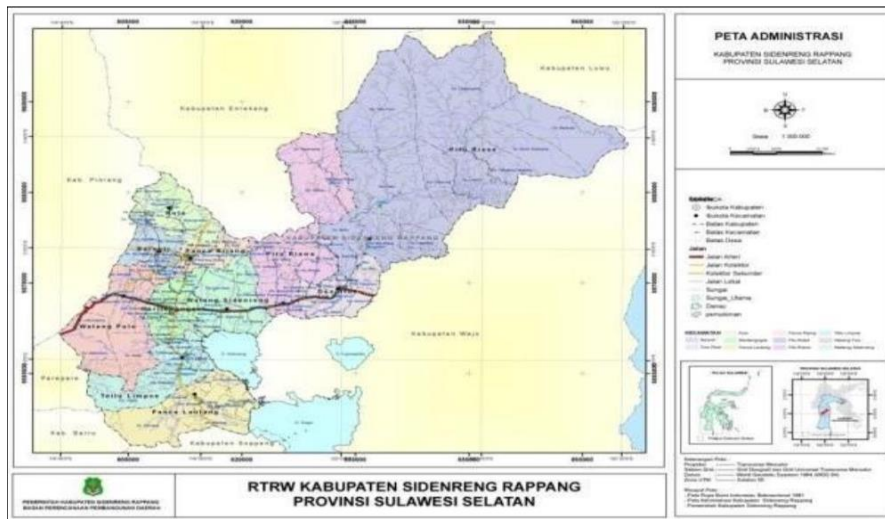
BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Sidenreng Rappang merupakan salah satu kabupaten yang terletak di wilayah Provinsi Sulawesi Selatan, sekitar 183 km di utara Kota Makassar, yang merupakan ibukota provinsi. Dengan luas wilayah kurang lebih mencapai 1.883,25 km², Sidenreng Rappang terbagi menjadi 11 kecamatan serta 106 desa dan kelurahan. Secara geografis, kabupaten ini terletak di antara 30°43' – 40°09' Lintang Selatan dan 119°041' – 120°010' Bujur Timur. Kabupaten Sidenreng Rappang berbatasan langsung dengan:

1. Di sebelah utara, terdapat Kabupaten Enrekang dan Kabupaten Pinrang.
2. Di sebelah timur, wilayahnya berbatasan dengan Kabupaten Luwu dan Kabupaten Wajo.
3. Di sebelah selatan, wilayah berbatasan Kabupaten Barru dan Kabupaten Soppeng.
4. Di sebelah barat, berbatasan dengan Kota Parepare dan Kabupaten Pinrang.



Sumber : RTRW Kabupaten Sidenreng Rappang Tahun 2012

Gambar 4.1 Peta Administrasi Kabupaten Sidenreng Rappang

Berdasarkan data dari Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, jumlah penduduk Kabupaten Sidenreng Rappang pada tahun 2023 mencapai 326.330 jiwa. Dari angka tersebut, terdapat 160.986 jiwa penduduk laki-laki dan 165.334 jiwa penduduk perempuan. Kecamatan Maritengngae menjadi wilayah dengan jumlah penduduk terbanyak, yaitu sebanyak 54.475 jiwa. Rasio jenis kelamin, atau sex ratio, merupakan perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan di suatu daerah dalam periode waktu tertentu. Pada tahun 2023, rasio jenis kelamin di Kabupaten Sidenreng Rappang tercatat sebesar 97. Ini berarti, dari setiap 100 penduduk perempuan, terdapat sekitar 97 penduduk laki-laki. Kepadatan penduduk merupakan ukuran jumlah penduduk yang terdapat dalam satu kilometer persegi. Indikator ini dapat digunakan untuk memahami penyebaran penduduk di suatu wilayah. Pada tahun 2023, kepadatan penduduk di Kabupaten Sidenreng Rappang mencapai sekitar 173,28 jiwa per kilometer persegi. Kecamatan Panca Rijang mencatatkan kepadatan tertinggi, dengan sekitar

953,35 jiwa per kilometer persegi. Sebaliknya, Kecamatan Pitu Riase memiliki kepadatan terendah, yaitu sekitar 28 jiwa per kilometer persegi.

Untuk penelitian ini dilaksanakan di PAUD/TK di Kabupaten Sidenreng Rappang lokasi sasaran di Kabupaten Sidenreng Rappang Provinsi Sulawesi Selatan. Dimana setiap TK sampel diberikan 13 kuesioner yaitu Kelas TK, dan Guru 20 untuk mengajar di TK/PAUD dengan total jumlah populasi sebanyak 33 responden .

B. Hasil Penelitian

Untuk mengetahui Pentingnya Mitigasi Bagi Anak Usia Dini di Sekolah Kabupaten Sidenreng Rappang, maka perlu diminta tanggapan responden mengenai indikator Pentingnya Mitigasi Bencana, dan Usia Dini di Sekolah.

Dengan demikian, untuk mengetahui Pentingnya Mitigasi Bencana bagi Anak Usia Dini di Sekolah Kabupaten Sidenreng Rappang berpengaruh secara signifikan terhadap Anak Usia Dini di Sekolah Kabupaten Sidenreng Rappang, maka perlu diminta tanggapan responden mengenai indikator Pentingnya Mitigasi Bencana dan faktor yang mempengaruhi Usia Anak di Sekolah , sebagaimana menurut pendapat responden digambarkan dalam tabel sebagai berikut:

1. Pentingnya Mitigasi Bagi Bencana

a. Kurikulum Mitigasi Bencana

Tabel 4.8 tanggapan responden tentang keberadaan dan integrasi materi mitigasi bencana dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini.

No	Tanggapan Responden	Bobot	Frekuensi	Skor	Persentase %
	<i>z</i>	(b)	(f)	(fxb)	
1.	Sangat <u>baik</u>	5	1	5	3%
2.	Baik	4	2	8	6%
3.	Kurang baik	3	10	30	30%
4.	Tidak baik	2	14	28	42%
5.	Sangat tidak baik	1	6	6	18%
Jumlah			33	77	100%
Rata-rata skor = $\frac{\sum F.X}{N} = \frac{77}{33} = 2,33$ Rata rata persentase = $2,33 \times 100 \% = 47 \%$ <div style="text-align: center;">5</div>					

Sumber: Olah Data Kuesioner, Juli 2025

Dari hasil pengolahan data kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa dari jumlah 33 responden yang menjawab sangat baik terdapat 1 orang dengan jumlah persentase 3%, responden yang menjawab baik terdapat 2 orang dengan jumlah persentase 6%, responden yang menjawab Kurang baik terdapat 10 orang dengan jumlah persentase 30% . responden yang menjawab tidak baik terdapat 14 orang dengan jumlah persentase 42% . responden yang menjawab sangat tidak baik terdapat 6 orang dengan jumlah persentase 18% Adapun rata-rata persentase yang diperoleh berdasarkan tabel diatas yaitu , 47% dengan kategori “ kurang baik”.

b. *Pelatihan Guru*

Tabel 4.8 tanggapan responden tentang keberadaan dan integrasi materi mitigasi bencana dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini.

No	Tanggapan Responden	Bobot	Frekuensi	Skor	Persentase %
1.	Sangat baik	5	3	15	9%

2.	Baik	4	6	36	18%
3.	Kurang baik	3	7	18	21%
4.	Tidak baik	2	8	16	24%
5.	Sangat tidak baik	1	9	9	27%
Jumlah			33	94	100%

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{\sum F.X}{N} = \frac{94}{33} = 2,84$$

$$\text{Rata rata persentase} = \frac{2,84}{5} \times 100 \% = 57 \%$$

Sumber: Olah Data Kuesioner, Juli 2025

Dari hasil pengolahan data kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa dari jumlah 33 responden yang menjawab sangat baik terdapat 3 orang dengan jumlah persentase 9%, responden yang menjawab baik terdapat 6 orang dengan jumlah persentase 18%, responden yang menjawab Kurang baik terdapat 7 orang dengan jumlah persentase 21% . responden yang menjawab tidak baik terdapat 8 orang dengan jumlah persentase 24% . responden yang menjawab sangat tidak baik terdapat 9 orang dengan jumlah persentase 27% Adapun rata-rata persentase yang diperoleh berdasarkan tabel diatas yaitu , 57% dengan kategori “ kurang baik”.

c. Sarana dan Sarana

Tabel 4.8 tanggapan responden tentang ketersediaan fasilitas pendukung mitigasi seperti jalur evakuasi, peta bencana, alat P3K, dan media pembelajaran tematik kebencanaan.

No	Tanggapan Responden	Bobot	Frekuensi	Skor	Persentase %
	z	(b)	(f)	(fxb)	
1.	Sangat baik	5	1	5	3%
2.	Baik	4	8	32	24%
3.	Kurang baik	3	7	18	21%
4.	Tidak baik	2	8	16	24%
5.	Sangat tidak baik	1	9	9	27%
Jumlah			33	80	100%
$\text{Rata-rata skor} = \frac{\sum F.X}{N} = \frac{80}{33} = 2,42$ $\text{Rata rata persentase} = \frac{2,42}{5} \times 100 \% = 49 \%$					

Sumber: Olah Data Kuesioner, Juli 2025

Dari hasil pengolahan data kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa dari jumlah 33 responden yang menjawab sangat baik terdapat 1 orang dengan jumlah persentase 3%, responden yang menjawab baik terdapat 8 orang dengan jumlah persentase 24%, responden yang menjawab Kurang baik terdapat 7 orang dengan jumlah persentase 21% . responden yang menjawab tidak baik terdapat 8 orang dengan jumlah persentase 24% . responden yang menjawab sangat tidak baik terdapat 9 orang dengan jumlah persentase 27% Adapun rata-rata persentase yang diperoleh berdasarkan tabel diatas yaitu , 49% dengan kategori “ kurang baik”.

d. Kegiatan Simulasi

Tabel 4.8 tanggapan responden tentang frekuensi dan kualitas kegiatan simulasi evakuasi atau latihan tanggap bencana di sekolah.

No	Tanggapan Responden	Bobot	Frekuensi	Skor	Persentase %
	z	(b)	(f)	(fxb)	
1.	Sangat baik	5	3	15	9%
2.	Baik	4	7	28	21%
3.	Kurang baik	3	10	30	30%
4.	Tidak baik	2	4	8	12%
5.	Sangat tidak baik	1	9	9	27%
Jumlah			33	90	33

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{\sum F.X}{N} = \frac{90}{33} = 2,72$$

$$\text{Rata rata persentase} = \frac{2,72}{5} \times 100 \% = 54\%$$

Sumber: Olah Data Kuesioner, Juli 2025

Dari hasil pengolahan data kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa dari jumlah 33 responden yang menjawab sangat baik terdapat 3 orang dengan jumlah persentase 9%, responden yang menjawab baik terdapat 7 orang dengan jumlah persentase 21%, responden yang menjawab Kurang baik terdapat 10 orang dengan jumlah persentase 30% . responden yang menjawab tidak baik terdapat 4 orang dengan jumlah persentase 12% . responden yang menjawab sangat tidak baik terdapat 9 orang dengan jumlah persentase 27% Adapun rata-rata persentase yang diperoleh berdasarkan tabel diatas yaitu , 54% dengan kategori “ kurang baik”.

e. Peran Sekolah dalam Pendidikan Mitigasi

Tabel 4.8 tanggapan responden tentang Kebijakan Internak sekolah dalam Pelaksanaan Program Kesiapsiagaan bencana

No	Tanggapan Responden	Bobot	Frekuensi	Skor	Persentase %
		(b)	(f)	(fxb)	
1.	Sangat baik	5	7	35	21%
2.	Baik	4	10	40	30%
3.	Kurang baik	3	7	21	21%
4.	Tidak baik	2	9	18	27%
5.	Sangat tidak baik	1	33	33	27%
Jumlah			33	147	100%
$\text{Rata-rata skor} = \frac{\sum F.X}{N} = \frac{147}{33} = 4,45$ $\text{Rata rata persentase} = \frac{4,45}{5} \times 100 \% = 89\%$					

Sumber: Olah Data Kuesioner, Juli 2025

Dari hasil pengolahan data kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa dari jumlah 33 responden yang menjawab sangat baik terdapat 7 orang dengan jumlah persentase 21%, responden yang menjawab baik terdapat 10 orang dengan jumlah persentase 30%, responden yang menjawab Kurang baik terdapat 7 orang dengan jumlah persentase 21% . responden yang menjawab tidak baik terdapat 9 orang dengan jumlah persentase 27% . responden yang menjawab sangat tidak baik terdapat 33 orang dengan jumlah persentase 27% Adapun rata-rata persentase yang diperoleh berdasarkan tabel diatas yaitu , 89% dengan kategori “ Baik”.

Tabel 4.26
Rekapitulasi Indikator Pentingnya Mitigasi Bencana

No	Indikator Pentingnya mitigasi bencana	Rata- Rata persentase
1.	Kurikulum Mitigasi Bencana	47%
2.	Pelatihan Guru	57%
3.	Sarana dan Prasarana	49%
4.	Kegiatan Simulasi	54%
5.	Peran Sekolah dalam Pendidikan Mitigasi	89%
	Jumlah	296/5
	Persentase	59%

Dengan mengakumulasi hasil rata-rata persentase dari 5 pertanyaan pada indikator Pentingnya Mitigasi Bencana, maka di dapatkan hasil rata rata persentase yaitu 59%. Jadi dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pada indikator ini berada pada 59% kategori “ Kurang Baik”.

Adapun keseluruhan frekuensi dari variabel X adalah sebesar 574 Untuk mengetahui jumlah presentase, maka dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Hasil Ideal} &= \frac{\text{Total Frekuensi Jawaban}}{\text{Bobot Tertinggi X Jumlah Pertanyaan X Jumlah Responden}} \\ &= \frac{574}{5 \times 5 \times 33} = \frac{574}{825} = 0,6957 \times 100\% = 70\% \end{aligned}$$

Jadi nilai dari Pentingnya Mitigasi Bagi Bencana bagi anak usia dini di sekolah sebesar 70 % dari 100% yang di harapkan, dimana ini tergolong dalam kategori “ Baik”.

2. Bagi Anak Usia Dini

a. *Pemahaman Sederhana Anak tentang Bencana*

Tabel 4.8 tanggapan responden tentang kemampuan mengenali jenis bencana secara verbal atau visual.

No	Tanggapan Responden	Bobot	Frekuensi	Skor	Persentase %
	<i>z</i>	(b)	(f)	(fxb)	
1.	Sangat baik	5	7	35	21%
2.	Baik	4	10	40	30%
3.	Kurang baik	3	7	21	21%
4.	Tidak baik	2	9	18	27%
5.	Sangat tidak baik	1	-	1	-
Jumlah			33	115	100%
Rata-rata skor = $\frac{\sum F.X}{N} = \frac{115}{33} = 3,48$ Rata rata persentase = $3.48 \times 100 \% = 70\%$ 5					

Sumber: Olah Data Kuesioner, Juli 2025

Dari hasil pengolahan data kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa dari jumlah 33 responden yang menjawab sangat baik terdapat 7 orang dengan jumlah persentase 21%, responden yang menjawab baik terdapat 10 orang dengan jumlah persentase 30%, responden yang menjawab Kurang baik terdapat 7 orang dengan jumlah persentase 21% . responden yang menjawab tidak baik terdapat 9 orang dengan jumlah persentase 27% . Adapun rata-rata persentase yang diperoleh berdasarkan tabel diatas yaitu , 70% dengan kategori “ baik”.

b. Respon Simulasi

Tabel 4.8 tanggapan responden tentang kemampuan mengikuti instruksi saat simulasi evakuasi

No	Tanggapan Responden	Bobot	Frekuensi	Skor	Persentase %
	<i>z</i>	(b)	(f)	(fxb)	
1.	Sangat baik	5	2	10	6%
2.	Baik	4	2	8	6%
3.	Kurang baik	3	27	81	81%
4.	Tidak baik	2	2	4	6%
5.	Sangat tidak baik	1	-	33	-
Jumlah			33	136	100
<p>Rata-rata skor = $\frac{\sum F.X}{N} = \frac{136}{33} = 4,12\%$</p> <p>Rata rata persentase = $4,12 \times 100 \% = 82\%$</p>					

Sumber: Olah Data Kuesioner, Juli 2025

Dari hasil pengolahan data kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa dari jumlah 33 responden yang menjawab sangat baik terdapat 2 orang dengan jumlah persentase 6%, responden yang menjawab baik terdapat 2 orang dengan jumlah persentase 6%, responden yang menjawab Kurang baik terdapat 27 orang dengan jumlah persentase 81% . responden yang menjawab tidak baik terdapat 92orang dengan jumlah persentase 6% . Adapun rata-rata persentase yang diperoleh berdasarkan tabel diatas yaitu , 82% dengan kategori “ baik”.

c. *Perilaku Aman*

Tabel 4.8 tanggapan responden tentang tindakan refleksi yang menunjukkan pemahaman tentang perlindungan diri (misalnya, menunduk dan berlindung saat gempa).

No	Tanggapan Responden	Bobot	Frekuensi	Skor	Persentase %
	<i>z</i>	(b)	(f)	(fxb)	
1.	Sangat baik	5	2	10	6%
2.	Baik	4	9	36	27%
3.	Kurang baik	3	8	24	24%
4.	Tidak baik	2	10	20	30%
5.	Sangat tidak baik	1	4	4	12%
Jumlah			33	94	100%
Rata-rata skor = $\frac{\sum F.X}{N} = \frac{94}{33} = 2,84\%$ Rata rata persentase = $\frac{4,12}{5} \times 100 \% = 57\%$					

Sumber: Olah Data Kuesioner, Juli 2025

Dari hasil pengolahan data kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa dari jumlah 33 responden yang menjawab sangat baik terdapat 2 orang dengan jumlah persentase 6%, responden yang menjawab baik terdapat 9 orang dengan jumlah persentase 27%, responden yang menjawab Kurang baik terdapat 8 orang dengan jumlah persentase 24% . responden yang menjawab tidak baik terdapat 10 orang dengan jumlah persentase 30% , responden yang menjawab sangat tidak baik terdapat 4 orang dengan jumlah persentase 12%,. Adapun rata-rata persentase yang diperoleh berdasarkan tabel diatas yaitu , 57% dengan kategori “ baik”.

d. *Ketertarikan Anak terhadap Materi Bencana*

Tabel 4.8 tanggapan responden tentang perhatian dan antusiasme saat bermain atau belajar tentang kebencanaan.

No	Tanggapan Responden	Bobot	Frekuensi	Skor	Persentase %
	z	(b)	(f)	(fxb)	
1.	Sangat baik	5	4	20	12%
2.	Baik	4	10	40	30%
3.	Kurang baik	3	7	21	21%
4.	Tidak baik	2	6	12	18%
5.	Sangat tidak baik	1	6	6	18%
Jumlah			33	99	100%
$\text{Rata-rata skor} = \frac{\sum F.X}{N} = \frac{99}{33} = 2,33 \%$ $\text{Rata rata persentase} = \frac{2,33}{5} \times 100 \% = 47\%$					

Sumber: Olah Data Kuesioner, Juli 2025

Dari hasil pengolahan data kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa dari jumlah 33 responden yang menjawab sangat baik terdapat 4 orang dengan jumlah persentase 12%, responden yang menjawab baik terdapat 7 orang dengan jumlah persentase 21%, responden yang menjawab Kurang baik terdapat 6 orang dengan jumlah persentase 18% . responden yang menjawab tidak baik terdapat 6 orang dengan jumlah persentase 18% , responden yang menjawab sangat tidak baik terdapat 6 orang dengan jumlah persentase 18%,. Adapun rata-rata persentase yang diperoleh berdasarkan tabel diatas yaitu , 47% dengan kategori “Kurang baik”.

e. *Partisipasi dalam Kegiatan Mitigasi*

Tabel 4.8 tanggapan responden tentang keterlibatan anak dalam kegiatan praktik atau bermain yang berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana.

No	Tanggapan Responden	Bobot	Frekuensi	Skor	Persentase %
	z	(b)	(f)	(fxb)	
1.	Sangat baik	5	8	40	24%
2.	Baik	4	12	48	36%
3.	Kurang baik	3	5	15	15%
4.	Tidak baik	2	2	4	6%
5.	Sangat tidak baik	1	6	6	18%
Jumlah			33	113	100%
$\text{Rata-rata skor} = \frac{\sum F.X}{N} = \frac{113}{33} = 3,42 \%$ $\text{Rata rata persentase} = \frac{3,42 \times 100}{5} = 68\%$					

Sumber: Olah Data Kuesioner, Juli 2025

Dari hasil pengolahan data kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa dari jumlah 33 responden yang menjawab sangat baik terdapat 8 orang dengan jumlah persentase 24%, responden yang menjawab baik terdapat 12 orang dengan jumlah persentase 36%, responden yang menjawab Kurang baik terdapat 5 orang dengan jumlah persentase 15% . responden yang menjawab tidak baik terdapat 2 orang dengan jumlah persentase 6% , responden yang menjawab sangat tidak baik terdapat 6 orang dengan jumlah persentase 18%,. Adapun rata-rata persentase yang diperoleh berdasarkan tabel diatas yaitu , 68% dengan kategori “Kurang baik”.

Tabel 4.26
Rekapitulasi Indikator Bagi Usia Dini di Sekolah

No	Indikator Bagi usia Dini di Sekolah	Rata- Rata persentase
1.	Pemahaman Sederhana Anak tentang Bencana	70%
2.	Respon Simulasi	82%
3.	Perilaku Aman	57%
4.	Ketertarikan Anak terhadap Materi Bencana	47%
5.	Partisipasi dalam Kegiatan Mitigasi	68%
	Jumlah	324/5
	Persentase	65%

Dengan mengakumulasi hasil rata-rata persentase dari 5 pertanyaan pada indikator Bagi Anak usia Dini , maka di dapatkan hasil rata rata persentase yaitu 65%. Jadi dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pada indikator ini berada pada 65% kategori “Baik”.

Adapun keseluruhan frekuensi dari variabel Y adalah sebesar 519 Untuk mengetahui jumlah presentase, maka dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Hasil Ideal} &= \frac{\text{Total Frekuensi Jawaban}}{\text{Bobot Tertinggi} \times \text{Jumlah Pertanyaan} \times \text{Jumlah Responden}} \\ &= \frac{519}{5 \times 5 \times 33} = \frac{519}{825} = 0,6290 \times 100\% = 63\% \end{aligned}$$

Jadi nilai dari Bagi Usia Dini di Sekolah sebesar 63% dari 100% yang di harapkan, dimana ini tergolong dalam kategori “ Baik”.

C. Teknik analisis data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis Statistik Deskriptif merupakan statistik yang menggambarkan fenomena atau karakteristik data. Karakteristik data yang digambarkan dalam penelitian ini adalah karakteristik distribusinya, yang terdiri dari nilai frekuensi, pengukuran tendensi pusat, dan dispersi data. Nilai frekuensi dilihat dari demografi responden (umur, jenis kelamin, pendidikan, tingkat penghasilan), pengukuran tendensi pusat meliputi *mean*, *median*, dan *mode*; dan dispersi data meliputi *range*, *standard deviation*, dan *variances* (Jogiyanto, 2004).

Tabel 4.27

Descriptive Statistics
Pentingnya Mitigasi Bencana (X)

No. Res	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
x1	33	1	5	3.67	.957
x2	33	1	5	3.42	1.324
x3	33	1	5	3.48	1.228
x4	33	1	5	3.27	1.329
x5	33	2	5	3.55	1.121
Valid N (listwise)	33				

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 21, 2024

Tabel 4.28
Descriptive Statistics
Bagi Anak Usia Dini di Sekolah (Y)

No. Res	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
y1	33	1	5	3.8	.808
y2	33	1	5	3.1	1.211
y3	33	1	5	3.1	1.149
y4	33	1	5	3.0	1.323
y5	33	1	5	2.5	1.415
Valid (listwise)	33				

Hasil Olah Data SPSS 21, 2024

Tabel 4.29
Descriptive Statistics Pentingnya Mitigasi Bencana Bagi Anak Usia Dini

No. Res	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pentingnya Mitigasi Bencana bagi anak Usia Dini	33	12	23	17.39	2.474
Valid N (listwise)	33	11	19	15.73	1.892

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 21, 2024

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa variabel Pentingnya Mitigasi dengan jumlah data (N) sebanyak 33 mempunyai jumlah rata-rata 17.39% dengan standar deviasi 2.474 dan jumlah Variabel Usia Dini dengan jumlah data (N) sebanyak 33 mempunyai jumlah rata-rata 15.73% dengan standar deviasi 1.892.

2. Uji Kualitas data

a. Uji Validitas Variabel X

Tabel 4.30

Item-Total Statistics
Pentingnya Mitigasi Bencana (X)

No. Res	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	31.12	22.485	.119	.560
x2	31.36	23.176	-.035	.626
x3	31.30	18.030	.474	.431
x4	31.52	23.695	-.076	.641
x5	31.24	17.752	.580	.400
T.X	17.39	6.121	1.000	-.220 ^a

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 21, 2025

Berdasarkan hasil olah data di atas, diketahui bahwa 5 item pertanyaan yang digunakan untuk mengukur variabel Pentingnya Mitigasi Bencana (X) dinyatakan valid dengan nilai *corrected item-total correlation* lebih besar dari $> 0.25, 0.30$ (*corrected item-total correlation* $> 0.25, 0.30$).

Sedangkan uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur konsistensi suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan *reliabel* atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Suatu konstruk atau variabel dikatakan *reliabel* jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* ≥ 0.60 . (Ghozali, 2009)

Tabel 4.31

Reliability Statistics
Pentingnya Mitigasi (X)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.547	.461	6

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 21, 2025

Berdasarkan tabel *reliability statistics* di atas, kuesioner penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel Pentingnya Mitigasi *reliabel* atau handal karena *Cronbach Alpha* yang diperoleh adalah sebesar 0.5447 yang berarti lebih besar dari 0.60 ($0.595 > 0.60$)

b. Uji Validitas Variabel Y

Tabel 4.32

Item-Total Statistics
Bagi Anak Usia Dini di Sekolah (Y)

No. Res	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
y1	27.64	12.301	.240	.222
y2	28.27	14.705	-.199	.459
y3	28.30	14.343	-.155	.426
y4	28.45	11.943	.068	.306
y5	28.88	11.172	.121	.269
T.Y	15.73	3.580	1.000	-1.261 ^a

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 21, 2025

Berdasarkan tabel hasil olah data di atas, diketahui bahwa 5 item pertanyaan yang digunakan untuk mengukur variabel Bagi Anak Usia Dini di Sekolah valid dengan nilai *corrected item-total correlation* lebih besar dari $> 0.25, 0.30$ (*corrected item-total correlation* $> 0.25, 0.30$).

Tabel 4.32
Reliability Statistics
Bagi Anak Usia Dini di Sekolah (Y)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.297	.153	6

Berdasarkan tabel *reliability statistics* di atas, kuesioner penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel Bagi Anak Usia Dini (Y) dikatakan *reliabel* atau handal karena *Cronbach Alpha* yang diperoleh adalah sebesar 0.297 yang berarti lebih besar dari 0.60 ($0.675 > 0.60$).

2. Model Regresi dan Pengujian Hipotesis

Tabel 4. 33

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.17 ^a	.014	.018	.496

a. Predictors: (Constant), T.X

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 21, 2025

Hasil dari tabel *Model Summary*, Pada bagian ini ditampilkan nilai R = 0.18 dan koefisien Determinasi R_{Square} atau (R^2) sebesar 0.014 (adalah pengkuadratan dari koefisien korelasi, atau $0.17 \times 0.17 = 0.0289 \times 100\% = 2.89\%$), sedangkan sisanya ($100\% - 2.89\% = 97.11\%$) Hal ini menunjukkan pengertian bahwa untuk mencari besar faktor Mitigasi Bencana (X) terhadap Usia Dini Anak di Sekolah (Y) dengan ini nilai yang dicari yaitu sebesar 2,89%. Namun untuk membuktikan dari hipotesis pada bab II maka akan di uji One sample t Test sebagai berikut :

Tabel 4.34

One- Sample Test

Variabel	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Mitigasi	40.386	32	.000	17.394	16.52	18.27

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 21, 2025

Pada tabel *one sample Test* menunjukkan nilai statistik yaitu: $t = 40.386$ (nilai $t_{\text{hitung}} = 40.386$); df (*degree of freedom*) = 96 (derajat kebebasan = 96); $\text{Sig. (2-tailed)} = .001$ (signifikansi dengan uji 2 pihak = 0,001).

Hasil tersebut untuk membuktikan hipotesis yang dibuat. Untuk membuat keputusan apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak, maka dilakukan dengan cara sebagai berikut.

- a. $H_a : \mu \geq 70\%$
- b. $H_o : \mu \leq 70\%$

Kaidah keputusan:

- a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_a : diterima dan H_o ditolak
- b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_o ; diterima dan H_a ditolak

Ini ada hubungannya dengan t_{hitung} pada tabel *one sample test* dengan menggunakan tabel t. Berdasarkan hasil analisis SPSS $t_{hitung} = 40.386$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0.001$. carilah nilai t_{tabel} menggunakan tabel t untuk uji dua pihak dengan rumus: $df N - 1 = 33 - 1 = 32$ sehingga nilai $t_{tabel} = 1.693$

Ternyata $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $40.386.27 \geq 1.693$ maka H_o diterima dan H_a ditolak yang artinya faktor-faktor Pentingnya Mitigasi Bencana terhadap Bagi anak usia Dini di Sekolah di Kabupaten Sidenreng Rappang tidak sebesar 70% dari rata-rata nilai ideal dengan ini nilainya sebesar 17,3%.

Tabel 4.35

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constant)	4.985	.694		.056	.000
	Mitigasi	153	233	.117	657	.516

a. Dependent Variable: Bagi Anak Usia Dini

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 21, 2025

Berdasarkan tabel hasil dari uji *coefficients*, pada bagian ini dikemukakan nilai konstanta (a) = 4.985 dan beta = 0.153 serta harga t_{hitung} dan tingkat signifikansi = 0.000. Maka model regresi yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur pengaruh Pentingnya Mitigasi Bencana bagi anak usia Dini di

Sekolah di Kabupaten Sidenreng Rappang , dapat dianalisa berdasarkan koefisien-koefesiennya sebagai berikut :

$$Y = 4.985 + 0.153 X$$

Dari fungsi regresi di atas, maka dapat dijelaskan:

- a. Jika variabel Pentingnya Mitigasi Bencana (X) berubah, maka Bagi Anak Usia Dini di Sekolah (Y) juga akan berubah. Tanda positif menunjukkan perubahan yang searah. Apabila Pentingnya Mitigasi Bencana Bagi Anak usia Dini di Sdekolah juga akan meningkat dengan koefisien regresi sebesar 0.153 Dan sebaliknya, jika Pentingnya Mitigasi Bencana menurun, maka Bagi Anak Usia Dini di Sekolah juga akan menurun dengan koefisien regresi sebesar 0.153.
- b. Nilai konstanta sebesar 4.985 menunjukkan bahwa, jika semua variabel konstan maka Mitigasi masih bersifat positif.
- c. Berdasarkan nilai beta 0.153, diketahui bahwa variabel yang berpengaruh dominan terhadap Bagi Anak Usia Dini di Sekolah (Y) adalah Pentingnya Mitigasi Bencana (X), berdasarkan nilai beta yang besar.

Tabel 3.36

ANOVA^b

<i>Model</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Regression</i>	<i>.688</i>	<i>1</i>	<i>.688</i>	<i>431</i>	<i>.000^a</i>
<i>Residual</i>	<i>93.191</i>	<i>1</i>	<i>.232</i>		
<i>total</i>	<i>95.879</i>	<i>2</i>			

a. Dependent Variable: Mitigasi

b. Predictors: (Constant), Anak Usia Dini

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 21, 2025

Hasil dari uji ANOVA pada bagian ini ditampilkan hasil yang diperoleh adalah nilai F = 432 dengan tingkat probabilitas sig. 0.000. oleh karena

probabilitas (0.000) jauh lebih kecil dari 0.05, maka model regresi bisa dipakai untuk memprediksi Bagi Anak Usia Dini. Untuk menguji kebenaran hipotesis dalam penelitian ini, dilakukan uji F . Untuk mengetahui bahwa ada pengaruh/Signifikan dapat diketahui dengan melihat dari *level of significant* $\alpha = 0,05$. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil olah data pada tabel ANOVA, maka diketahui nilai F_{hitung} yang diperoleh sebesar 431 dengan tingkat signifikan 0.000 ($F < 0.05$) yang berarti bahwa variabel Pentingnya Mitigasi Bencana (X) mempunyai pengaruh/signifikan yang Bagi Anak Usia Dini di Sekolah di Kabupaten Sidenreng Rappang (Y). Dari hasil tersebut berarti bahwa model regresi dapat digunakan untuk memprediksi Pelayanan Berbasis Digital.

Uji statistik t untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual menerangkan variasi variabel *dependen* berdasarkan tabel *coefficients* hasil olah data SPSS, maka diketahui bahwa:

- a. Nilai t_{hitung} variabel Pentingnya Mitigasi Bencana (X) 657 dengan tingkat signifikansi 0.000.
- b. Hipotesis berdasarkan uji t dirumuskan secara statistik berikut.

$$H_a : P_{yx} \neq 0$$

$$H_0 : P_{yx} = 0$$

Hipotesis bentuk kalimat :

- a. Hipotesis H_a : Pentingnya Mitigasi Bencana berpengaruh/Signifikan terhadap Bagi Anak Usia Dini di Sekolah di Kabupaten Sidenreng Rappang.

- b. Hipotesis H_0 : Pentingnya Mitigasi Bencana tidak berpengaruh/Signifikan terhadap Bagi Anak usia Dini di Sekolah di Kabupaten Sidenreng Rappang.

Kaidah keputusan :

- a. Jika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, Maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya Signifikan
- b. Jika nilai Jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, Maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak Signifikan

Tabel *Coefficients* diperoleh $t_{hitung} = 657$ prosedur mencari statistik tabel dengan kriteria

- a. Tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$) untuk uji dua pihak
- b. df atau dk (derajat kebebasan) = Jumlah data $- 2 = 33 - 2 = 31$
- c. sehingga didapat $t_{tabel} = 1.693$

Keputusan :

ternyata nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau $157 > 1.668$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan. Jadi, Pentingnya Mitigasi Bencana berpengaruh/signifikan terhadap Bagi Anak Usia Dini di Sekolah di Kabupaten Sidenreng Rappang.

D. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

1. Hasil penelitian Kurikulum Mitigasi Bencana dapat disimpulkan bahwa dari Hasil penelitian terhadap aspek Kurikulum Mitigasi Bencana menunjukkan bahwa berdasarkan olahan data kuesioner, indikator ini berada pada kategori “sangat baik”. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar lembaga PAUD/TK di Kecamatan Maritengngae telah mengintegrasikan materi mitigasi bencana dalam proses pembelajaran, baik secara tematik maupun insidental. Wawancara dengan beberapa guru juga mendukung temuan ini, di mana mereka menyebutkan adanya upaya untuk memperkenalkan konsep bencana melalui cerita, gambar, dan kegiatan bermain. Meskipun demikian, integrasi tersebut belum secara formal tertuang dalam kurikulum tertulis atau silabus pembelajaran, melainkan masih bersifat inisiatif pribadi guru.
2. Hasil penelitian Pelatihan Guru Berdasarkan dari hasil pembahasan diatas ditemukan bahwa, Berdasarkan hasil pembahasan dan olahan data kuesioner, ditemukan bahwa indikator Pelatihan Guru dalam mitigasi bencana berada pada kategori “cukup”. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar guru PAUD dan TK di Kecamatan Maritengngae belum secara optimal menerima pelatihan yang relevan terkait penyampaian materi kebencanaan kepada anak usia dini. Hasil wawancara mendukung temuan tersebut, di mana beberapa guru mengakui bahwa mereka belum pernah mengikuti pelatihan formal mengenai pendidikan kebencanaan, baik yang diselenggarakan oleh Dinas Pendidikan maupun oleh lembaga kebencanaan seperti BPBD. Sebagian besar guru hanya mengandalkan pengalaman pribadi, sumber dari internet, atau

informasi tidak resmi dalam menyampaikan materi tentang bencana kepada anak-anak.

3. Hasil penelitian Sarana dan Prasarana Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner, indikator Sarana dan Prasarana dalam pendidikan mitigasi bencana dikategorikan berada pada tingkat “baik”. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar lembaga PAUD dan TK di Kecamatan Maritengngae telah memiliki sebagian komponen dasar sarana pendukung mitigasi bencana, meskipun dalam jumlah dan kualitas yang masih bervariasi.
4. Hasil penelitian Kegiatan Simulasi Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner, indikator Kegiatan Simulasi berada pada kategori “cukup”. Skor ini menunjukkan bahwa sebagian besar lembaga PAUD dan TK di Kecamatan Maritengngae belum secara rutin melaksanakan kegiatan simulasi evakuasi atau latihan tanggap darurat sebagai bagian dari pendidikan mitigasi bencana bagi anak usia dini. Hasil wawancara dengan beberapa guru dan kepala sekolah mengungkapkan bahwa kegiatan simulasi bencana, seperti evakuasi saat gempa atau kebakaran, jarang dilakukan karena keterbatasan waktu, sarana, dan panduan pelaksanaan yang sesuai untuk anak usia dini.
5. Hasil penelitian Peran Sekolah dalam Mitigasi Hasil olahan data kuesioner menunjukkan bahwa indikator Peran Sekolah dalam Mitigasi Bencana berada pada kategori “baik”. Ini menunjukkan bahwa lembaga PAUD dan TK di Kecamatan Maritengngae mulai menunjukkan keterlibatan aktif dalam membentuk lingkungan belajar yang sadar dan tanggap terhadap risiko bencana, meskipun belum sepenuhnya terstruktur dan sistematis.

Wawancara dengan sejumlah kepala sekolah dan guru mengungkapkan bahwa terdapat kesadaran institusional mengenai pentingnya kesiapsiagaan bencana, yang tercermin dari beberapa upaya internal sekolah seperti membuat rambu evakuasi sederhana, melibatkan guru dalam penyusunan skenario bencana ringan, serta mengadakan diskusi informal dengan anak-anak tentang apa yang harus dilakukan ketika terjadi gempa atau banjir.

Berdasarkan dari hasil pembahasan diatas ditemukan bahwa, dari kelima Indikator diatas Pentingnya Mitigasi yang diterapkan di Sekolah di Kabupaten Sidenreng Rappang sehingga terciptanya Pencegahan Mitigasi bencana di Usia Anak Usia Dini yang baik dan maksimal yaitu, Pelatihan Guru, Kegiatan Simulasi dan Peran Sekolah dalam Pendidikan Mitigasi.

1. Hasil Penelitian Pemahaman Sederhana Anak tentang Bencana Pemahaman Sederhana Anak tentang Bencana menunjukkan bahwa tingkat pemahaman anak usia dini terhadap jenis-jenis bencana berada pada kategori “cukup”. Berdasarkan data kuesioner yang diisi oleh guru-guru PAUD dan TK di Kecamatan Maritengngae, sebagian besar anak memang mulai mengenali bentuk-bentuk bencana seperti gempa bumi, banjir, dan kebakaran, namun belum sepenuhnya memahami karakteristik dan dampaknya. Wawancara mendalam dengan guru mengindikasikan bahwa pemahaman anak seringkali terbatas pada hal-hal yang bersifat visual dan naratif. Misalnya, anak mengenali gempa dari cerita guru atau gambar bangunan roboh, mengenali banjir dari gambar rumah terendam, atau mengenali api dari warna merah dan asap. Namun, pemahaman tersebut belum disertai dengan kesadaran tentang apa yang harus dilakukan saat bencana terjadi.

2. Hasil Penelitian Respon Simulasi menunjukkan bahwa kemampuan anak usia dini dalam mengikuti simulasi kebencanaan berada pada kategori “cukup”. Hal ini berdasarkan hasil kuesioner yang diisi oleh guru PAUD dan TK di Kecamatan Maritengngae, yang menggambarkan bahwa meskipun sebagian anak mampu mengikuti arahan dasar selama kegiatan simulasi, namun respon mereka belum konsisten dan masih perlu banyak pendampingan.
3. Hasil Penelitian Perilaku Aman menunjukkan bahwa tingkat kemampuan anak usia dini dalam menampilkan tindakan perlindungan diri saat terjadi bencana berada pada kategori “cukup”. Berdasarkan hasil kuesioner yang diisi oleh guru-guru PAUD dan TK di Kecamatan Maritengngae, sebagian anak telah menunjukkan respons awal terhadap situasi darurat, seperti menunduk, mencari tempat berlindung, atau mengikuti guru menuju titik evakuasi, namun perilaku tersebut belum muncul secara otomatis dan konsisten.
4. Hasil Penelitian Ketertarikan Anak terhadap Materi Bencana menunjukkan bahwa tingkat perhatian dan minat anak usia dini terhadap pembelajaran seputar bencana berada pada kategori “baik”. Berdasarkan hasil kuesioner yang diisi oleh guru-guru PAUD dan TK di Kecamatan Maritengngae, mayoritas anak menunjukkan antusiasme dan rasa ingin tahu ketika guru menyampaikan materi bencana melalui cerita, gambar, video animasi, maupun permainan tematik.
5. Hasil Penelitian Partisipasi dalam Kegiatan Mitigasi menunjukkan bahwa tingkat keterlibatan anak usia dini dalam aktivitas kesiapsiagaan bencana berada pada kategori “cukup”. Berdasarkan hasil kuesioner yang dikumpulkan dari guru-guru PAUD dan TK di Kecamatan Maritengngae, diketahui bahwa

partisipasi anak dalam kegiatan praktik mitigasi—seperti latihan evakuasi, bermain simulasi, serta aktivitas tematik kebencanaan—masih terbatas dan belum dilakukan secara rutin.

Berdasarkan dari hasil pembahasan diatas ditemukan bahwa, dari kelima Indikator diatas Bagi Anak Usia Dini di Sekolah yang diterapkan di Sekolah di Kabupaten Sidenreng Rappang sehingga terciptanya penerapan Bagi Anak Usia Dini yang baik dan maksimal yaitu, Pemahaman Sederhana anak tentang Bencana, Respon Simulasi, dan Partisipasi dalam Kegiatan Mitigasi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan Hasil Penelitian yang telah diuraikan pada Bab IV, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kurikulum mitigasi bencana telah diimplementasikan dengan cukup baik di sejumlah PAUD dan TK. Hasil analisis menunjukkan bahwa aspek ini dikategorikan sangat baik, meskipun sebagian besar integrasinya belum tertuang secara formal dalam dokumen kurikulum, melainkan bersifat inisiatif individu guru.
2. Pelatihan guru dalam mitigasi bencana masih tergolong cukup. Mayoritas guru belum pernah mengikuti pelatihan formal terkait edukasi kebencanaan untuk anak usia dini, sehingga mengandalkan pengalaman pribadi atau sumber tidak resmi dalam penyampaian materi bencana.
3. Sarana dan prasarana pendukung mitigasi bencana di sekolah dinilai baik, namun masih belum merata dan belum seluruhnya memenuhi standar aman bencana. Beberapa sekolah memiliki fasilitas dasar seperti jalur evakuasi dan P3K, tetapi kekurangan dalam hal alat pemadam, sistem peringatan dini, serta media pembelajaran mitigasi.
4. Kegiatan simulasi bencana di sekolah berada pada kategori cukup. Simulasi belum dilakukan secara rutin dan belum sesuai dengan

pendekatan pembelajaran anak usia dini. Hal ini berdampak pada minimnya pembentukan refleks tanggap darurat pada anak.

5. Peran sekolah dalam pendidikan mitigasi bencana tergolong baik, namun belum didukung oleh kebijakan internal yang kuat seperti SOP bencana, tim siaga, atau dokumen perencanaan kontinjensi yang sesuai untuk lingkungan PAUD/TK.

B. Saran

Berdasarkan Kesimpulan yang telah dipaparkan, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk Lembaga PAUD dan TK
Diperlukan penguatan kelembagaan melalui penyusunan kurikulum berbasis mitigasi bencana secara formal, pengadaan media pembelajaran tematik bencana, serta pembentukan SOP tanggap bencana yang melibatkan semua unsur sekolah.
2. Untuk Guru PAUD/TK Pemerintah daerah dan Dinas Pendidikan perlu secara rutin menyelenggarakan pelatihan khusus tentang edukasi kebencanaan berbasis usia dini agar guru memiliki kemampuan pedagogis dan teknis dalam menyampaikan materi secara efektif dan aman.
3. Untuk Pemerintah Daerah dan BPBD Perlu adanya sinergi antar instansi dalam mendukung program Sekolah Aman Bencana, termasuk penyediaan sarana dan prasarana yang sesuai dengan standar,

pelaksanaan simulasi berkala, dan pelibatan sekolah dalam program kebencanaan daerah.

4. Untuk Orang Tua dan Komite Sekolah Diperlukan keterlibatan aktif dalam mendukung kegiatan mitigasi bencana di sekolah, seperti membantu penyediaan perlengkapan siaga, mengikuti sosialisasi, dan melatih anak di rumah mengenai tindakan perlindungan diri saat bencana.
5. Untuk Peneliti Selanjutnya Disarankan untuk mengeksplorasi lebih lanjut pendekatan-pendekatan inovatif dalam pendidikan kebencanaan berbasis karakter anak usia dini, serta mengembangkan instrumen pembelajaran tematik yang berbasis lokalitas dan budaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2021). *Petunjuk teknis Sekolah/Madrasah Aman Bencana (SMAB)*. Jakarta: BNPB.
- Brodjonegoro, B. (2014). *Mitigasi bencana berbasis pendidikan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Pedoman pelaksanaan pendidikan siaga bencana di sekolah*. Jakarta: Depdiknas.
- Harits, M. (2022). Efektivitas pelatihan guru dalam peningkatan kesiapsiagaan bencana di TK binaan BPBD. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 18(2), 100–110.
- Kemendikbud. (2022). *Modul pembelajaran mitigasi bencana untuk anak usia dini*. Direktorat PAUD, Direktorat Jenderal PAUD, Dikdas dan Dikmen.
- Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak. (2020). *Panduan perlindungan anak dalam situasi bencana*. Jakarta: KemenPPPA.
- Lestari, N., & Wulandari, T. (2020). Perilaku aman anak usia dini dalam menghadapi bencana melalui pendekatan bermain peran. *Jurnal PAUD Kreatif*, 9(1), 21–30.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Nasution, S. (2003). *Berbagai pendekatan dalam proses belajar dan mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ningsih, E. S. (2021). Implementasi kurikulum tanggap bencana di lembaga PAUD. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 33–42.

- Permana, Y. (2021). Peran sekolah dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana pada anak usia dini. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 23(2), 87–96.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Bandung: Alfabeta.
- Sutopo, H. B., & Arief, A. (2010). *Metodologi penelitian kualitatif: Dasar teori dan terapannya dalam penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- UNDRR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction). (2009). *Disaster risk reduction in the education sector: Guidance notes for education sector planning*. Geneva: UNISDR/UNESCO.
- UNICEF. (2020). *Early childhood development in emergencies: Integrated programme guidance*. New York: United Nations Children's Fund.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Widodo, J., & Kurniawan, D. (2022). Simulasi bencana sebagai media pembelajaran mitigasi untuk anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 7(1), 55–66. <https://doi.org/10.32509/jpa.v7i1.2022>
- Yuliana, R. (2020). Pendidikan mitigasi bencana berbasis bermain pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 14(1), 45–56. <https://doi.org/10.21009/JPUD.141.05>