

**PENGARUH BERMAIN TEKA-TEKI SILANG (TTS) TERHADAP  
PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG MITIGASI  
BENCANA GEMPA BUMI PADA MURID  
KELAS V SDN 20 KALUMBUK**

**SKRIPSI**

Diajukan pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Politeknik  
Kesehatan Padang sebagai Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan  
Politeknik Kesehatan Padang



**OLEH :**

**IBNU HIDAYAT**  
**NIM : 193310783**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI PADANG  
TAHUN 2023**

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi** : Pengaruh Bermain Teka-Teki Silang (TTS) terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi pada Murid Kelas V SDN 20 Kalumbuk

**Nama** : Ibnu Hidayat

**NIM** : 193310783

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi untuk diseminarkan dihadapan Tim Penguji Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.

Padang, 26 Mei 2023

Komisi Pembimbing :

**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Pendamping**

**(Ns. Tisnawati, S.Kep, S.ST, M.Kes)**  
NIP. 19650716 198803 2 002

**(Ns. Zolla Amely Ilda, S.Kep., M.Kep)**  
NIP. 19791019 200212 2 001

**Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan-Ners**

**(Ns. Nova Yanti, M.Kep, Sp.Kep.MB)**  
NIP. 19801023 200212 2 002

## PERNYATAAN PENGESAHAN

**Judul Skripsi** : Pengaruh Bermain Teka-Teki Silang (TTS) terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi pada Murid Kelas V SDN 20 Kalumbuk

**Nama** : Ibnu Hidayat

**NIM** : 193310783

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui, dan diseminarkan di hadapan Dewan Penguji Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Padang, 05 Juni 2023

Dewan Penguji  
Ketua

**Ns. Elvia Metti, M.Kep, Sp.Kep.Mat**  
**NIP: 19800423 200212 2 001**

Anggota

Anggota

Anggota

**Tasman, S.Kp, M.Kep, Sp.Kom**  
**NIP : 19700522 199403 1 001**

**Ns. Tisnawati, S.Kep, S.ST, M.Kes**  
**NIP : 19650716 198803 2 002**

**Ns. Zolla Amely Ilda, S.Kep, M.Kep**  
**19791019 200212 2 001**

## **PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya

Nama Lengkap : Ibnu Hidayat  
NIM : 193310783  
Tanggal Lahir : 08 November 2000  
Tahun Masuk : 2019  
Nama PA : Ns. Devia Roza, S.Kep., M.Biomed.  
Nama Pembimbing 1 : Ns. Tisnawati, S.Kep, S.ST, M.Kes  
Nama Pembimbing 2 : Ns. Zolla Amely Ilda, S.Kep, M.Kep

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan laporan hasil skripsi saya yang berjudul : Pengaruh Bermain Teka-Teki Silang (TTS) terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi pada Murid Kelas V SDN 20 Kalumbuk

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, Mei 2023

(Ibnu Hidayat)  
NIM. 193310783

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



### IDENTITAS

Nama : Ibnu Hidayat

Tempat/Tanggal Lahir : Padang/ 08 November 2000

Alamat : Jalan Kalumbuk RT 02/ RW 03 Kelurahan Kalumbuk,  
Kecamatan Kuranji, Kota Padang

Status Keluarga : Belum Menikah

No. Telp/Hp : 0823-9130-6691

*Email* : [hibnu1100@gmail.com](mailto:hibnu1100@gmail.com)

Nama Orang Tua

Ayah : Kamarlis

Ibu : Suarlis (alm.)

### RIWAYAT PENDIDIKAN

| NO | Pendidikan   | Tahun Lulus | Tempat |
|----|--|-------------|--------|
| 1. | SDN 20 Kalumbuk  | 2013        | Padang |
| 2. | SMPN 18 Padang   | 2016        | Padang |
| 3. | SMAN 10 Padang   | 2019        | Padang |
| 4. | Prodi Sarjana Terapan Keperawatan<br>Poltekkes Kemenkes Padang | 2023        | Padang |

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Bermain Teka-Teki Silang (TTS) terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Usia Sekolah tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi pada Murid Kelas V di SD Negeri 20 Kalumbuk”**. Penyusunan dan penulisan Skripsi ini merupakan suatu rangkaian dari proses pendidikan pada Program Sarjana Terapan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang dan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan-Ners di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Ns. Tisnawati, S. Kep, S. St, M. Kes. selaku pembimbing I dan Ibu Ns. Zolla Amely Ilda, M. Kep. sebagai pembimbing II skripsi, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis dalam pembuatan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga penulis tujukan kepada :

1. Ibu Renidayati, M.Kep., Sp. Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang.
2. Ibu Desra Sulastri, S.Pd selaku Kepala Sekolah SDN 20 Kalumbuk.
3. Bapak Tasman, S.Kp., M.Kep. selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Padang.
4. Ibu Ns. Nova Yanti, M.Kep., Sp.Kep.MB selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan-Ners Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang.
5. Ns. Devia Roza, S.Kep., M.Biomed. selaku Pembimbing Akademik selama kuliah di Poltekkes Kemenkes Padang
6. Bapak dan Ibu Dosen sebagai pengajar Di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang yang telah memberikan ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

7. Terutama kepada orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman yang telah membantu dan menemani penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
9. Serta pihak yang telah membantu dalam perkuliahan dan proses penulisan Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penulisan skripsi ini peneliti menyadari keterbatasan kemampuan yang dimiliki, sehingga masih ada kekurangan dalam hal isi maupun kemampuan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu peneliti terbuka dalam menerima kritikan maupun saran yang bersifat membangun guna tercapainya kesempurnaan dalam skripsi ini. Semoga dengan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih dan semoga proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca dan terutama bagi peneliti sendiri. Aamiin.

Padang, 12 Mei 2023

Peneliti

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>PERNYATAAN PERSETUJUAN.....</b>        | <b>i</b>    |
| <b>PERNYATAAN PENGESAHAN.....</b>         | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>     | <b>iii</b>  |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS .....</b> | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                    | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>                      | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR BAGAN .....</b>                 | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                 | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                 | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>               | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>             | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang.....                    | 1           |
| B. Rumusan Masalah.....                   | 8           |
| C. Tujuan Penelitian .....                | 8           |
| D. Manfaat Penelitian.....                | 9           |
| E. Ruang Lingkup.....                     | 10          |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>       | <b>11</b>   |
| A. Gempa Bumi.....                        | 11          |
| B. Mitigasi Bencana Gempa Bumi .....      | 13          |
| C. Pendidikan Kesehatan.....              | 17          |
| D. Pengetahuan .....                      | 23          |
| E. Sikap.....                             | 27          |
| F. Anak Usia Sekolah .....                | 33          |
| G. Kerangka Teori .....                   | 41          |
| H. Kerangka Konsep .....                  | 42          |
| I. Defenisi Operasional.....              | 42          |
| J. Hipotesis .....                        | 43          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>    | <b>44</b>   |

|  |           |
|--|-----------|
| A. Desain Penelitian .....                 | 44        |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian.....        | 45        |
| C. Populasi dan Sampel Penelitian.....     | 45        |
| D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data ..... | 46        |
| F. Instrumen Penelitian.....               | 49        |
| G. Prosedur Penelitian .....               | 49        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   | <b>54</b> |
| A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....    | 54        |
| B. Karakteristik Responden .....           | 54        |
| C. Hasil Penelitian .....                  | 55        |
| D. Pembahasan .....                        | 58        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>    | <b>66</b> |
| A. Kesimpulan .....                        | 66        |
| B. Saran .....                             | 66        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                 |           |

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG  
PROGRAM SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN-NERS**

Skripsi, Mei 2022  
Ibnu Hidayat

**Pengaruh Bermain Teka-Teki Silang (TTS) terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi pada Murid Kelas V SDN 20 Kalumbuk**

Isi: xvi + 66 Halaman + 8 tabel + 17 Lampiran

**ABSTRAK**

Kejadian pasca-bencana gempa bumi memiliki dampak yang besar bagi anak-anak seperti trauma. Kejadian gempa bumi di Sumatera Barat tahun 2009 menyebabkan 1.195 orang meninggal dunia dimana korban terbanyak adalah orang tua dan anak-anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bermain teka-teki silang terhadap pengetahuan dan sikap anak usia sekolah tentang mitigasi bencana gempa bumi pada murid kelas V di SD N 20 Kalumbuk.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Pre Eksperiment* dengan rancangan *One Group Pre-Post Test Design*. Waktu penelitian dari bulan Oktober 2022-Juni 2023 dan pengumpulan data tanggal 16-21 Februari 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah semua murid kelas V di SDN 20 Kalumbuk. Sampel berjumlah 38 orang yang diambil dengan total *sampling*. Jenis dan pengumpulan data yaitu data primer menggunakan lembar kuesioner. Uji statistik yang digunakan adalah *Wilcoxon* dan *t-dependen*.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor pengetahuan responden sebelum diberikan permainan TTS adalah 11,37 dan setelah diberikan permainan TTS adalah 12,89. Terdapat pengaruh antara pengetahuan sebelum dan sesudah permainan TTS terhadap mitigasi bencana gempa bumi dengan *p-value* = 0,000. Kemudian rata-rata skor sikap responden sebelum diberikan permainan TTS adalah 47,08 dan setelah diberikan permainan TTS adalah 49,53. Terdapat pengaruh antara sikap sebelum dan sesudah permainan TTS terhadap mitigasi bencana gempa bumi dengan *p-value* = 0,002.

Saran penelitian ini permainan TTS dan alternatif permainan lainnya dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang mitigasi bencana kepada murid sekolah dasar. Serta perlu adanya program dari sekolah secara berkelanjutan untuk melatih kesiapan mitigasi para murid menghadapi bencana gempa bumi.

**Kata Kunci** : **Teka-Teki Silang (TTS), Mitigasi, Gempa Bumi.**

**Daftar Pustaka** : **49 (2013-2023)**

**HEALTH POLYTECHNIC, MINISTRY OF HEALTH, PADANG  
GRADUATE PROGRAM OF APPLIED NURSING-NERS**

Undergraduated Thesis, May 2023  
Ibnu Hidayat

**The Effect of Playing Crossword Puzzles Knowledge and Attitudes on  
Mitigation Disaster Earthquake of a Class Fifth SDN 20 Kalumbuk**

Contents : xvi + 66 Pages + 8 tables + 17 attachments

**ABSTRACT**

The post-earthquake disaster have a major impact for children such as trauma. The earthquake in West Sumatra 2009 caused 1,195 people to die where the majority of victims were parents and children. The aim of this study is to know about the effect of crossword puzzles have on school-age children's knowledge and attitudes about mitigating the magnitude of the v class at SDN 20 Kalumbuk.

This research type is of pre experiment with a design one group pre-post design test. Research time from October 2022-June 2023 and data collection on 16-21 February 2023. The population in this study are all v class students at SDN 20 kalumbuk The sample number is 38 students taken with total sampling. The type and data collections that are the primary data use a questionnaires sheet. The statistical test used was wilcoxon and t-dependent.

Research shows the average score of respondents knowledge before being given a crossword puzzle is 11.37 and after given the crossword puzzle is 12.8. There is an influence between knowledge before and after the crossword game on mitigation of the earthquake disaster with p-value = 0,000. Then the average score of respondents' attitudes before given the crossword puzzle is 47.08 and after given the crossword puzzle is 49.53. There is an influence between the attitudes before and after the crossword game on earthquake mitigation with p-value = 0.002.

The research recommended is used crosswords and other alternative games can be used to increase knowledge and attitude for elementary students. As well as regular school programs to train student preparedness to deal with the earthquake.

**Keywords : Crossword Puzzle, Mitigation, Earthquake**

**Bibliography : 49 (2013-2023)**

## **DAFTAR BAGAN**

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Bagan 2.1. Kerangka Teori.....  | 35 |
| Bagan 2.2. Kerangka Konsep..... | 36 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 4.1 Karakteristik Responden menurut Umur di SDN 20 Kalumbuk .....  | 50 |
| Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin .....   | 51 |
| Tabel 4.3. Distribusi Pengetahuan Responden sebelum dan sesudah diberikan Permainan TTS Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SDN 20 Kalumbuk .....             | 51 |
| Tabel 4.4. Distribusi Sikap Responden sebelum dan sesudah diberikan Permainan TTS Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SDN 20 Kalumbuk .....                   | 53 |
| Tabel 4.5. Beda rerata Pengetahuan Responden sebelum dan sesudah diberikan Permainan TTS Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SDN 20 Kalumbuk tahun 2023 ..... | 56 |
| Tabel 4.6. Beda rerata Sikap Responden sebelum dan sesudah diberikan Permainan TTS Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SDN 20 Kalumbuk tahun 2023 .....       | 56 |

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 4.1 Rumus Pre Experiment One Group Pre test-Post test Design..... 40

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Kisi-Kisi Kuesioner Penelitian
- Lampiran 2 : Kuesioner Penelitian
- Lampiran 3 : Permainan Teka-Teki Silang
- Lampiran 4 : Lembar *Powerpoint* Materi
- Lampiran 5 : Surat Izin Pengambilan Data
- Lampiran 6 : *Ganchart* Penelitian
- Lampiran 7 : Lembar Konsultasi
- Lampiran 8 : Surat Kesedian dan Persetujuan Menjadi Pembimbing 1 Skripsi
- Lampiran 9 : Surat Kesedian Dan Persetujuan Menjadi Pembimbing 2 Skripsi
- Lampiran 10 : Lembar Konsultasi Skripsi Pembimbing 1
- Lampiran 11 : Lembar Konsultasi Skripsi Pembimbing 2
- Lampiran 12 : Surat Izin Mengambil Data Dan Penelitian Dari Institusi Poltekkes Kemenkes Padang
- Lampiran 13 : Surat Izin Mengambil Data Dan Penelitian Dari Dinas Pendidikan Kota Padang
- Lampiran 14 : Master Tabel
- Lampiran 15 : Output SPSS
- Lampiran 16 : Surat Selesai Penelitian
- Lampiran 17 : Dokumentasi



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Bencana alam selalu terjadi setiap harinya di seluruh dunia. Salah satu bencana alam yang sering terjadi adalah bencana gempa bumi. Gempa bumi selalu terjadi setiap harinya meskipun dengan kekuatan yang berbeda-beda. Kasus gempa bumi yang besar pernah terjadi di negara Chile pada tahun 2010. Menurut kantor berita BBC gempa bumi di Chile dengan magnitudo 8,8 SR yang menewaskan 511 orang dan kerugian material yang disebabkan oleh gempa dan tsunami. Setahun kemudian, negara Jepang juga diguncang gempa yang besar disertai tsunami dengan kekuatan 9,0 SR yang mengakibatkan gelombang tsunami setinggi 10 meter yang terjadi di utara Prefektur Miyagi, Jepang yang mengakibatkan 15.269 tewas, 5.363 luka dan 8.526 hilang (CNN,2022).

Kasus gempa bumi terbesar terjadi di Indonesia di lepas pantai barat Provinsi Aceh pada tanggal 26 Desember 2004 dengan kekuatan 9,0 SR yang diiringi dengan bencana tsunami. Gempa tersebut menelan korban 237.448 jiwa (BMKG, 2021). Dari kejadian gempa bumi tersebut, bencana ini benar-benar mengancam kita sewaktu-waktu kapanpun dan dimanapun berada, termasuk di wilayah Indonesia.

Indonesia merupakan negara yang memiliki tingkat risiko bencana yang tinggi di dunia. Secara geologis, Indonesia terletak diantara tiga lempeng tektonik yang aktif, diantaranya lempeng Pasifik, lempeng Eurasia, dan lempeng Indo-Australia. Fenomena yang terjadi akibat tiga lempeng tersebut antara lain erupsi gunung api dan gempa bumi. Pertemuan aktivitas tiga lempeng tektonik menyebabkan terjadinya gempa bumi dan erupsi gunung berapi (Anjayani, 2018).

Gempa bumi merupakan bencana alam yang terjadi di bawah permukaan tanah yang dapat menyebabkan terjadinya kerusakan, bukan hanya pada bangunan yang berdiri di atas tanah saja, melainkan juga pada struktur tanah (Kusumawardani et al., 2018). Kerusakan pada tanah ini diakibatkan oleh besarnya energi yang dilepaskan oleh pusat gempa (*hypocenter*) berupa getaran yang merambat di permukaan bumi.

Data dari BMKG (2021) sepanjang bulan Januari-Juni 2021 terjadi gempa bumi di wilayah Indonesia sebanyak 4.701 kali, 12 diantaranya mengakibatkan kerusakan secara material maupun korban jiwa. Sedangkan pada periode yang sama di Provinsi Sumatera Barat terjadi gempa bumi sebanyak 324 kali. Hal tersebut seiring dengan letak Sumatera Barat yang berada diantara tiga sumber utama pembangkit gempa bumi yaitu zona subduksi (*megathrust*), patahan semangko, dan sesar mentawai (*mentawai fault*) (Erfani & Sari, 2021). Akibatnya wilayah Sumatera Barat sangat rawan terjadi bencana gempa bumi dengan potensi skala yang besar.

Dampak yang ditimbulkan dari gempa bumi adalah kerusakan secara material dan korban jiwa (Hartono et al., 2021). Salah satu peristiwa gempa bumi yang besar menimpa provinsi Sumatera Barat adalah pada tanggal 30 September 2009 yang mengakibatkan kerugian material mencapai 4,8 triliun rupiah serta kerusakan bangunan berat sebanyak 119.005 unit, rusak sedang 73.733 unit dan kerusakan ringan sebanyak 78.802 unit. Sedangkan jumlah bangunan sekolah yang rusak adalah 1.929 unit, 561 unit diantaranya ada di kota Padang. Selain itu gempa Sumatera Barat tahun 2009 menyebabkan 1.195 orang meninggal dunia dimana korban terbanyak adalah orang tua dan anak-anak (BPBD Padang, 2021).

Kejadian pasca-bencana gempa bumi memiliki dampak yang besar bagi anak-anak. Anak-anak korban bencana gempa bumi takut untuk memasuki bangunan akibat peristiwa gempa, mengalami gangguan tidur seperti mimpi

buruk dan di sekolah langsung menangis ketika mendengar suara gaduh serta ditemukan perubahan sikap seperti mudah tersinggung dan lebih sensitif (Thoyibah et al., 2019). Hal tersebut berdampak pada psikologis anak karena trauma yang diakibatkan oleh gempa bumi. Anak-anak akan mengalami trauma berkepanjangan mengakibatkan terganggunya tumbuh kembang anak disebabkan karena anak-anak secara langsung mengalami, merasakan, dan menyaksikan dampak yang ditimbulkan akibat faktor usia yang masih belum matang secara pertumbuhan psikologis (Apriyeni et al., 2019).

Faktor yang menyebabkan risiko korban jiwa yang tinggi saat bencana gempa bumi adalah kurangnya pengetahuan mengenai mitigasi bencana gempa bumi itu sendiri (Guha-Sapir et al., 2016). Menurut Notoatmodjo (2014), pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Peningkatan pengetahuan untuk sadar terhadap kesiapsiagaan bencana dapat dilakukan dengan sosialisasi dengan tujuan untuk mengedukasi. Hal tersebut selaras dengan kegiatan yang dilakukan oleh BNPB, bahwa sosialisasi sadar bencana sangat penting dilakukan untuk mengurangi dampak saat terjadi bencana (Pahleviannur, 2019).

Peningkatan pengetahuan untuk sadar terhadap kesiapsiagaan bencana dapat dilakukan dengan sosialisasi dengan tujuan untuk mengedukasi agar menjadi lebih siap jika gempa bumi terjadi sewaktu-waktu. Pengetahuan mitigasi bencana sangat diperlukan sejak usia dini. Semakin tahu anak mengenai mitigasi, maka akan banyak jiwa yang akan selamat dari gempa bumi (Keliat & Marlina, 2018). Kepanikan biasanya akan ditimbulkan pada saat terjadi bencana, jadi jika anak-anak sudah diperkenalkan dengan proses mengevakuasi saat gempa bumi, maka pemahamannya mengenai cara menyelamatkan diri akan menjadi lebih baik. Jika pengetahuan anak-anak terhadap bencana tergolong baik, maka dapat mewujudkan generasi yang tangguh bencana dan memiliki kesiapsiagaan yang baik terhadap bencana

(Pahleviannur, 2019).

Menurut Notoatmodjo (2014), sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan. Setiap sikap memiliki indikator untuk menilai apakah sikap tertentu dimiliki oleh seseorang atau tidak (Syaflika et al., 2021). Sikap ini juga memiliki beberapa indikator. Menurut Allport (1954) dalam Notoatmodjo (2014) sikap itu terdiri dari 3 komponen pokok yakni: Kepercayaan atau keyakinan, ide, dan konsep terhadap objek. Kepercayaan serta keyakinan yang ditanamkan sejak dini akan membuat anak menjadi lebih siap menghadapi bencana gempa bumi jika terjadi sewaktu-waktu. Dengan media teka-teki silang akan memunculkan ide-ide yang baru dalam memberikan edukasi bencana kepada anak. Hal ini akan membuat anak akan mengingat pengajaran dengan media permainan dalam waktu yang lama karena media bermain yang menyenangkan. Jika keyakinan serta ide sudah dimiliki, maka pengaplikasian mitigasi bencana akan mejadi lebih mudah dipahami (Wahyuni, 2019).

Ketiga komponen tersebut diatas secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (*total attitude*). Dalam menentukan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan, dan emosi memegang peranan penting. Menurut Notoatmodjo (2014) sikap juga mempunyai tingkat-tingkat berdasarkan intensitasnya yakni menerima (*receiving*), menanggapi (*responding*), menghargai (*valuing*), bertanggung jawab (*responsible*).

Sebagai langkah dan upaya yang dilakukan oleh pemerintah dalam mengurangi risiko korban bencana alam, khususnya bencana gempa bumi adalah dengan pendidikan pencegahan dan pengurangan risiko bencana atau lebih sering disebut sebagai Pendidikan Pengurangan Risiko Bencana (PRB) (Suharwoto et al., 2015). Melalui PRB ini pemerintah mengharapkan agar upaya pengurangan risiko bencana dapat mencapai sasaran yang lebih luas

dan dapat dikenalkan secara lebih dini kepada seluruh peserta didik, yang pada akhirnya dapat berkontribusi terhadap kesiapsiagaan individu maupun masyarakat terhadap bencana.

Sebagai penerapan PRB di sekolah, ada beberapa pendekatan yang dapat dilakukan agar anak-anak dapat memahami dan meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi, salah satunya adalah dengan media permainan. Media permainan merupakan kegiatan yang menarik dilakukan oleh anak-anak dan dapat mudah dipahami dalam mengajarkan mitigasi bencana gempa bumi, sehingga anak sudah memahami apa itu gempa bumi dan mempunyai kesadaran terhadap bencana (Ningtyas & Risina, 2018). Selain program PRB, terdapat juga program Sekolah Siaga Bencana (SSB).

Sekolah Siaga Bencana (SSB) adalah sekolah yang mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kecakapan hidup dalam mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian dan langkah-langkah yang tepat guna dan berdaya guna. SSB merupakan upaya membangun kesiapsiagaan sekolah terhadap bencana dalam rangka menggugah kesadaran seluruh unsur-unsur dalam bidang pendidikan baik individu maupun kolektif di sekolah dan lingkungan sekolah baik itu sebelum, saat maupun setelah bencana terjadi. Tujuan diciptakan SSB adalah Membangun budaya siaga dan budaya aman di sekolah dengan mengembangkan jejaring bersama para pemangku kepentingan di bidang penanganan bencana.

Salah satu langkah penerapan PRB dan SSB di sekolah adalah dengan media permainan. Media permainan efektif untuk meningkatkan pengetahuan anak terhadap mitigasi bencana gempa bumi dibuktikan oleh penelitian (Sary & Hardini, 2021) dengan permainan berburu harta karun pada anak usia 7-13

tahun di Panti Asuhan Sayyidah Adawiyah Kota Padang yang diperoleh rerata hasil skor pengetahuan responden sebelum diberikan perlakuan adalah 67,21 % dan sesudah perlakuan skor pengetahuan meningkat menjadi 71,08 %. Artinya metode permainan berburu harta karun efektif terhadap peningkatan pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami pada anak-anak. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Rahayuni et al. (2022) menyatakan bahwa sebelum dan sesudah pemberian edukasi dengan media permainan TTS dapat dilihat dari rata-rata nilai post test yang lebih besar dari nilai pre test. Terlihat bahwa adanya perbedaan rasio pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi sebesar 29,11 %. Hal ini membuktikan bahwa media bermain cukup efektif dalam memberikan mitigasi bencana gempa bumi.

Permainan TTS dapat memberikan pengaruh dalam meningkatkan kemampuan otak dan pengetahuan yang dapat menumbuhkan rasa kreatifitas, semangat belajar, mengasah daya ingat dan membuat proses belajar jadi lebih menyenangkan (Yusuf, 2015). Sehingga anak mampu menyerap informasi mengenai mitigasi bencana dengan baik. Permainan TTS mampu untuk mengasah otak dalam berpikir dan mempelajari kosakata. Dengan menggunakan TTS, anak dapat termotivikasi untuk belajar dan memberi pemahaman terhadap kosakata yang mudah dan mendalam. Metode TTS merupakan permainan yang dapat menimbulkan kegairahan dan rasa senang dalam belajar tanpa harus berhadapan dengan situasi yang membosankan (Mahmudah, 2019). Dengan memberikan kemudahan dalam pemahaman tentang bencana gempa bumi pada anak-anak, maka metode bermain TTS sangat cocok diberikan kepada anak-anak karena memberikan edukasi tentang mitigasi bencana gempa bumi serta akan lebih lama teringat dalam memori mereka.

Kelas V sekolah dasar merupakan tahap dimana mencapai tahap masa kanak-kanak akhir yang berlangsung dari usia 10-12 tahun. Pada periode ini anak

mencapai objektivitas tertinggi. Pada periode ini, anak berada di fase dengan rasa ingin tahu yang besar (Setiyaningrum, 2017). Dengan begitu permainan TTS akan sangat cocok diberikan kepada usia 10-12 tahun karena kemampuan dan rasa ingin tahu anak-anak untuk menyelesaikan permainan dengan baik.

Kecamatan Kuranji merupakan salah satu kecamatan yang mengalami dampak parah pada gempa tahun 2009 yang lalu. Menurut peta isoseimik Gempa Padang tahun 2009 yang dikeluarkan oleh BNPB, wilayah Kecamatan Kuranji dilewati jalur gempa bumi yang membuat goncangan terasa sangat kuat dengan intensitas bernilai 7. Akibatnya banyak rumah rusak berat dan menimbulkan korban jiwa yang tidak sedikit. Tercatat terdapat kerusakan bangunan sebanyak 60 unit serta korban jiwa sebanyak 47 orang. Salah satu kecamatan yang terdampak cukup parah akibat gempa 2009 adalah Kelurahan Kalumbuk.

Kelurahan Kalumbuk merupakan salah satu dari 9 kelurahan yang ada di Kecamatan Kuranji yang terdampak gempa bumi. Disana banyak bangunan yang mengalami kerusakan ringan hingga berat mulai dari rumah, tempat ibadah hingga sekolah. Terdapat dua sekolah di Kalumbuk yang mengalami rusak sedang pada saat itu, yakni SD N 20 Kalumbuk dan SD N 05 Kalumbuk. Pada saat itu tembok pagar serta beberapa tembok di ruangan kelas roboh. Untungnya saat terjadi gempa bumi para murid serta guru sudah pulang ke rumah masing-masing sehingga tidak ada korban jiwa maupun luka-luka. Jika pembelajaran masih berlangsung, kemungkinan besar bangunan yang roboh akan menimpa murid dan guru yang berada di ruangan sehingga akan menimbulkan korban luka-luka bahkan korban jiwa.

Jika dilihat dari gedung sekolah, kedua SD tersebut menempati gedung yang sama dengan sistem *shift*, lalu dengan letak sekolah yang diapit oleh rumah masyarakat serta halaman sekolah yang cukup kecil mengakibatkan proses

evakuasi jika terjadi bencana gempa bumi menjadi terganggu.

Hasil survey awal yang dilakukan ke sekolah pada tanggal 30 Oktober 2022 dan 9 Januari 2023 dengan mewawancarai kepala sekolah, dua orang guru serta lima orang murid kelas V diperoleh data bahwa mereka belum pernah menerima edukasi dari instansi terkait mengenai mitigasi bencana gempa bumi. Para guru juga menceritakan bahwa pasca gempa bumi tahun 2009, para murid trauma untuk pergi ke sekolah karena melihat bangunan yang roboh dan takut terjadi gempa susulan lagi.

Berdasarkan masalah dan fenomena dari latar belakang di atas, peneliti melakukan penelitian di SD N 20 Kalumbuk dengan judul “Pengaruh Bermain Teka-Teki Silang (TTS) terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi pada Murid Kelas V SD N 20 Kalumbuk”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh bermain teka-teki silang terhadap pengetahuan dan sikap anak usia sekolah tentang mitigasi bencana gempa bumi pada murid kelas V di SD N 20 Kalumbuk ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bermain teka-teki silang terhadap pengetahuan dan sikap anak usia sekolah tentang mitigasi bencana gempa bumi pada murid kelas V di SD N 20 Kalumbuk.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui rerata pengetahuan murid SD sebelum dan sesudah intervensi bermain Teka-teki Silang mitigasi bencana gempa bumi di SDN 20 Kalumbuk.

- b. Untuk mengetahui rerata sikap murid SD sebelum dan sesudah intervensi bermain Teka-teki Silang mitigasi bencana gempa bumi di SDN 20 Kalumbuk.
- c. Untuk mengetahui beda rerata pengetahuan murid SD sebelum dan sesudah intervensi bermain Teka-Teki Silang mitigasi bencana gempa bumi di SDN 20 Kalumbuk.
- d. Untuk mengetahui beda rerata sikap murid SD sebelum dan sesudah intervensi bermain Teka-Teki Silang mitigasi bencana gempa bumi di SDN 20 Kalumbuk.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini hendaknya dapat memberikan masukan dalam meningkatkan kesiagaan bencana gempa bumi bagi murid kelas V di SD N 20 Kalumbuk.

1. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi pedoman dan memotivasi murid SD N 20 Kalumbuk dalam kesiagaan menghadapi bencana gempa bumi di kota padang.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan sebagai bahan masukan untuk peneliti selanjutnya.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dan tambahan pustaka untuk peneliti selanjutnya.

4. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan agar dapat menjadi pedoman bagi sekolah dalam kesiagaan menghadapi bencana gempa bumi di kota Padang.

### **E. Ruang Lingkup**

Penelitian ini membahas pengetahuan dan sikap, serta media bermain teka-teki silang (TTS) tentang mitigasi bencana gempa bumi pada murid kelas V di SD Negeri 20 Kalumbuk tahun 2023 dengan variabel independen Permainan Teka-Teki Silang (TTS), sedangkan variabel dependen pengetahuan dan sikap murid kelas V mengenai mitigasi bencana gempa bumi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Gempa Bumi**

##### **1. Pengertian Gempa Bumi**

Gempa bumi adalah peristiwa bergetarnya bumi akibat pelepasan energi dari dalam perut bumi secara tiba-tiba, sehingga menciptakan gelombang seismik, yang ditandai dengan patahnya lapisan batuan pada kerak bumi (Anies, 2018).

##### **2. Sifat Gempa Bumi**

Adapun sifat dari gempa bumi menurut Anies (2018), sebagai berikut :

- a. Secara geografis, distribusinya terstruktur terdapat daerah gempa bumi atau dengan gempa bumi yang besar
- b. Melepaskan energi yang sangat besar  
Pelepasan energi bisa terjadi di benua (daratan) maupun di lautan, pelepasan energi di lautan menyebabkan tsunami.
- c. Datang secara berkelompok baik terhadap waktu maupun ruang
- d. Kedalam fokus (titik api) gempa bervariasi sampai 700 km
- e. Distribusi frekuensi gempa merupakan fungsi dari kedalaman fokus namun tidak seragam terhadap kedalaman maupun geologis.

##### **3. Penyebab Gempa Bumi**

- a. Aktivitas gunung berapi yang meningkat
- b. Pelepasan energi karena konsentrasi tegangan tinggi pada kerak bumi.
- c. Pergerakan terus menerus dari magma dan cairan yang bersifat hidrotermal (peka terhadap panas) di bawah gunung berapi.
- d. Aktivitas magma pada gunung berapi dapat menimbulkan gempa.
- e. Pergeseran lempeng tektonik, sehingga biasa disebut gempa tektonik.

#### 4. Dampak Gempa Bumi

Bencana Gempa bumi dapat mengakibatkan trauma psikis atau mental. Ternyata bencana gempa bumi tidak hanya mengakibatkan kerusakan fisik atau bangunan, harta benda, dan jiwa manusia, tetapi juga kondisi kejiwaan bagi para korban. Akibat bencana tersebut, sebagian besar korban dapat mengalami penderitaan gangguan psikologis berupa trauma (Anies, 2018).

#### 5. Akibat Gempa Bumi

Menurut Anies (2018), akibat dari gempa bumi adalah sebagai berikut :

- a. Guncangan dan retakan tanah: hal ini dapat mengakibatkan kerusakan pada bangunan, jembatan, dan infrastruktur lainnya.
- b. Longsor: dapat menyebabkan kerusakan pada bangunan dan infrastruktur lainnya, serta dapat menyebabkan sungai tersumbat.
- c. Tsunami: menimbulkan gelombang tinggi di pantai.
- d. Banjir: dapat disebabkan karena sungai tersumbat longsor atau jebolnya dam, tanggul atau waduk.
- e. Kebakaran: guncangan gempa dapat menyebabkan kerusakan listrik dan/atau kebocoran gas dan tumpahan kompor minyak.
- f. Gunung meletus: gempa di atas 9 SR dapat memicu gunung meletus, terutama bila pusat gempa terjadi dekat suatu gunung berapi.

## **B. Mitigasi Bencana Gempa Bumi**

### **1. Pengertian Mitigasi Bencana Gempa Bumi**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), mitigasi adalah kata benda yang memiliki dua makna tergantung konteks penggunaannya. Makna pertama, mitigasi adalah upaya menjadikan berkurang kekasaran atau kesuburannya (tentang tanah dan sebagainya). Sedangkan makna kedua, mitigasi adalah tindakan mengurangi dampak bencana. Mitigasi adalah kata yang memiliki padanan kata dalam bahasa Inggris, *mitigation*. Dengan kata lain bahwa mitigasi adalah serangkaian upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko, dampak buruk atau hal lain yang tidak diinginkan, akibat dari suatu peristiwa, yang umumnya adalah bencana (BPBD Padang, 2021). Mitigasi adalah upaya yang bertujuan untuk menurunkan risiko dan dampak dari bencana. Bencana sendiri memiliki tiga kelompok kategori, yakni bencana alam, bencana non-alam dan bencana sosial.

### **2. Langkah-Langkah Mitigasi Bencana Gempa Bumi**

Menurut BPBD Kota Padang (2021) langkah mitigasi gempa bumi dibedakan menjadi tiga, yakni langkah sebelum gempa, langkah saat terjadi gempa, dan langkah pasca gempa. Adapun langkah-langkah mitigasi bencana gempa bumi (BPBD Padang, 2021) adalah :

- a. Mitigasi adalah langkah yang memiliki tahap awal penanggulangan bencana alam untuk mengurangi dan memperkecil dampak bencana. Mitigasi adalah langkah yang juga dilakukan sebelum bencana terjadi. Contoh kegiatannya antara lain membuat peta wilayah rawan bencana, pembuatan bangunan tahan gempa, penanaman pohon bakau, penghijauan hutan, serta memberikan penyuluhan dan meningkatkan kesadaran masyarakat yang tinggal di wilayah rawan bencana.
- b. Berikutnya, langkah dari mitigasi adalah perencanaan. Perencanaan dibuat berdasarkan bencana yang pernah terjadi dan bencana lain

yang mungkin akan terjadi. Tujuannya adalah untuk meminimalkan korban jiwa dan kerusakan sarana-sarana pelayanan umum yang meliputi upaya mengurangi tingkat risiko, pengelolaan sumber-sumber daya masyarakat, serta pelatihan warga di wilayah rawan bencana.

- c. Langkah ketiga mitigasi adalah respons, yang merupakan upaya meminimalkan bahaya yang diakibatkan bencana. Tahap ini berlangsung sesaat setelah terjadi bencana. Rencana penanggulangan bencana dilaksanakan dengan fokus pada upaya pertolongan korban bencana dan antisipasi kerusakan yang terjadi akibat bencana.
- d. Selanjutnya dari upaya mitigasi adalah pemulihan. Langkah ini merupakan langkah yang perlu diambil setelah bencana terjadi guna mengembalikan kondisi masyarakat seperti semula. Pada tahap ini, fokus diarahkan pada penyediaan tempat tinggal sementara bagi korban serta membangun kembali sarana dan prasarana yang rusak. Selain itu, juga perlu dilakukan evaluasi terhadap langkah penanggulangan bencana yang dilakukan.

Berdasarkan *Internasional Council of Nurses (ICN)* kompetensi perawat dalam bencana dibagi menjadi 10 kompetensi yang dibagi dalam beberapa fase yakni:

- a. Fase mitigasi :
  - 1) Pengurangan risiko, pencegahan penyakit, dan promosi kesehatan.
  - 2) Perencanaan dan pengembangan kebijakan.
- b. Fase kesiapsiagaan terdiri dari :
  - 1) Akuntabilitas, praktek etik dan legal,
  - 2) Komunikasi dan berbagi informasi
  - 3) Pendidikan dan kesiapsiagaan.

- c. Fase respon terdiri dari :
  - 1) Perawatan komunitas,
  - 2) Perawatan individu dan keluarga,
  - 3) Perawatan psikologis, dan
  - 4) Perawatan pada kelompok rentan.
- d. Sedangkan pada fase pemulihan dan rehabilitasi terdapat kompetensi kebutuhan perawatan jangka panjang.

Berdasarkan siklus waktunya, kegiatan penanganan bencana pada anak usia sekolah dapat dibagi 4 kategori :

- a. Kegiatan sebelum bencana terjadi.
 

Ketika bencana gempa bumi belum terjadi, diperlukan edukasi kepada murid sekolah dasar tentang mitigasi bencana. Cara yang dapat dilakukan seperti mengikuti pelajaran IPS tentang mitigasi bencana agar dapat waspada ketika gempa bumi terjadi nantinya.
  - b. Kegiatan saat bencana terjadi.
 

Ketika terjadi bencana dan berada di dalam ruangan, usahakan tetap tenang dan tidak panik. Cara yang paling mudah dilakukan ketika gempa terjadi adalah bersembunyi di bawah kolong meja sambil meletakkan tas di atas kepala.
  - c. Kegiatan tepat setelah bencana terjadi.
 

Jika guncangan gempa sudah berhenti, segera keluar gedung dengan tetap tenang agar tidak terjadi kepanikan yang berkelanjutan.
  - d. Kegiatan pasca bencana yang meliputi pemulihan trauma pasca gempa bumi.
3. Kebijakan Pemerintah Dalam Penanggulangan Bencana
- Kebijakan pemerintah dalam penanggulangan bencana sendiri tertuang dalam Undang-Undang Nomor 24/2007 Tentang Penanggulangan Bencana. Penanggulangan bencana yang diamanatkan dalam undang-undang tersebut yaitu pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan

dini, tanggap darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi. Semua aktivitas tersebut dilaksanakan dalam rangkaian kerja holistik dengan kerangka menyukseskan pembangunan. Penyelenggaraan penanggulangan bencana adalah upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi. Namun pada prinsipnya upaya penanggulangan mengacu pada siklus manajemen bencana yang memuat upaya mitigasi, emergensi, rehabilitasi, dan rekonstruksi.

Dalam UU No. 24 Tahun 2007, tujuan yang dirumuskan adalah:

- a. memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman bencana; menyelaraskan peraturan perundang-undangan yang sudah ada;
- b. menjamin terselenggaranya penanggulangan bencana secara terencana, terpadu, terkoordinasi, dan menyeluruh;
- c. menghargai budaya lokal;
- d. membangun partisipasi dan kemitraan publik serta swasta;
- e. mendorong semangat rasa gotong royong dan kesetiakawanan menciptakan perdamaian dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Sebelum ditetapkannya Undang Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, pemerintah melalui Bappenas telah menyusun dokumen Rencana Aksi Nasional (RAN) Pengurangan Risiko Bencana. Tujuan penyusunan rencana aksi ini adalah untuk mendukung perumusan kebijakan dan pengawasan dalam pelaksanaan kegiatan pengurangan risiko bencana, sehingga sasaran dokumen ini lebih pada pengendalian kegiatan yang berkelanjutan, terarah dan terpadu. Pelaksanaan RAN tentang pengurangan resiko bencana telah menetapkan lima kegiatan prioritas (*Disaster Preparedness Centre Asia*, 2008 dalam Bevaola, 2014) sebagai berikut :

- a. Memasukan pengurangan resiko bencana ke dalam kebijakan prioritas nasional dan daerah dengan dasar kelembagaan yang kuat untuk pelaksanaannya
- b. Mengidentifikasi, menilai, serta memantau resiko bencana dan meningkatkan sistem peringatan dini
- c. Melalui pengetahuan, inovasi dan pendidikan, membangun budaya keselamatan dan ketahanan disemua tingkat pemerintahan dan masyarakat
- d. Mengurangi faktor – faktor risiko  
Memperkuat kesiapsiagaan bencana untuk respon yang efektif disemua tingkatan.

### **C. Pendidikan Kesehatan**

#### **1. Pengertian Pendidikan Kesehatan**

Pendidikan kesehatan adalah proses untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatannya (Ottawa Charter, 1986 dikutip oleh Notoatmodjo 2010). Pendidikan kesehatan adalah upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok atau masyarakat sehingga dapat melakukan seperti yang diharapkan oleh pelaku pendidikan kesehatan (Fitriani, 2011).

## 2. Tujuan Pendidikan Kesehatan

Tujuan utama pendidikan kesehatan yaitu agar seseorang mampu (Mubarak, 2015):

- a. Menetapkan masalah dan kebutuhan mereka sendiri
- b. Memahami apa yang dapat mereka lakukan terhadap masalah, dengan sumber daya yang ada pada mereka ditambah dengan dukungan dari luar
- c. Memutuskan kegiatan yang paling tepat guna untuk meningkatkan taraf hidup sehat dan kesejahteraan masyarakat.

Sedangkan tujuan utama pendidikan kesehatan adalah meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan baik secara fisik, mental dan sosialnya sehingga produktif secara ekonomi maupun sosial (BKKB, 2015).

## 3. Ruang Lingkup Pendidikan Kesehatan

Ada beberapa dimensi ruang lingkup pendidikan kesehatan, antara lain (Fitriani, 2017):

### a. Dimensi Sasaran

#### 1) Individu Metode yang dapat dilakukan adalah:

- a) Bimbingan dan konseling Kesehatan adalah kegiatan pendidikan kesehatan yang dilakukan dengan menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan sehingga masyarakat tidak hanya sadar, tahu, dan mengerti, tetapi juga mau dan bersedia melakukan anjuran yang berhubungan dengan kesehatan (Maulana, 2019)
- b) Wawancara Wawancara adalah bagian dari bimbingan dan penyuluhan. Menggali informasi mengapa individu tidak atau belum mau menerima perubahan, apakah individu tertarik atau tidak terhadap perubahan, bagaimanakah dasar pengertian dan

apakah mempunyai dasar yang kuat jika belum, maka diperlukan penyuluhan yang lebih mendalam (Fitriani, 2017).

## 2) Kelompok

Metode yang bisa digunakan untuk kelompok kecil diantaranya:

### a) Diskusi kelompok

Diskusi kelompok adalah membahas suatu topik dengan cara tukar pikiran antara dua orang atau lebih dalam suatu kelompok yang dirancang untuk mencapai tujuan tertentu.

### b) Mengungkapkan pendapat (*Brainstorming*)

Merupakan modifikasi metode diskusi kelompok. Pada prinsipnya sama dengan diskusi kelompok. Tujuannya adalah untuk menghimpun gagasan, pendapat, informasi, pengetahuan, pengalaman, dari setiap peserta.

### c) Bermain peran

Bermain peran pada prinsipnya merupakan metode untuk menghadirkan peran yang ada dalam dunia nyata ke dalam satu pertunjukan di dalam kelas pertemuan.

### d) Permainan

Permainan merupakan metode yang mengasyikkan untuk melakukan pendidikan kesehatan karena memberikan pengalaman yang menyenangkan serta mudah untuk diterapkan.

### e) Kelompok yang membahas tentang desas-desus. Dibagi menjadi kelompok kecil kemudian diberikan suatu permasalahan yang sama atau berbeda antara kelompok satu dengan kelompok lain kemudian masing-masing dari kelompok tersebut mendiskusikan hasilnya lalu kemudian tiap kelompok mendiskusikan kembali dan mencari kesimpulannya.

### 3) Masyarakat luas

Metode yang dapat dipakai untuk masyarakat luas diantaranya:

- a) Seminar Metode seminar ini hanya cocok untuk sasaran kelompok besar dengan pendidikan menengah ke atas. Seminar adalah suatu presentasi dari satu ahli atau beberapa ahli tentang suatu topic yang dianggap penting dan biasanya sedang ramai dibicarakan di masyarakat (Fitriani, 2017).
- b) Ceramah Metode ceramah adalah sebuah metode pengajaran dengan menyampaikan informasi secara lisan kepada sejumlah siswa, yang pada umumnya mengikuti secara pasif.

#### b. Media Pendidikan Kesehatan

Media adalah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Media sebagai alat pembelajaran mempunyai syarat antara lain,

- 1) harus bisa meningkatkan motivasi subyek untuk belajar,
- 2) merangsang pembelajaran mengingat apa yang sudah dipelajari,
- 3) mengaktifkan subyek belajar dalam memberikan tanggapan/umpan balik,
- 4) mendorong pembelajar untuk melakukan praktek-praktek yang benar (Boore, 1997, dalam Era, 2015).

Sedangkan alat bantu yang digunakan antara lain alat bantu lihat (visual), alat bantu dengar (audio) atau alat bantu dengar dan lihat (audio visual) serta alat bantu dengan media tulis seperti poster, leaflet, booklet, permainan, lembar balik, *flipchart* (Notoatmodjo, 2014).

#### 4. Permainan Teka-Teki Silang (TTS)

Teka-Teki Silang (TTS) adalah sebuah permainan kata-kata dalam kotak hitam dan putih yang berbentuk persegi yang tujuannya untuk menulis satu huruf disetiap persegi putih untuk membuat kata-kata dengan diberikan petunjuk pertanyaan (Wahyuni, 2019). Berkenaan dengan hal itu, sejarah dari TTS yaitu TTS pertama kali dibuat oleh Arthur Wynne yang awalnya hanya sebuah permainan iseng. Keisengannya ini ternyata digemari oleh hampir seluruh dunia. TTS mulai merebak pada tahun 1924 dan mulai masuk ke Indonesia tahun 1970. TTS yang sering digunakan adalah TTS kotak – kotak yang berbentuk kisi – kisi pada umumnya berjumlah 20x20 atau 21x21, mengikuti bentuk baku TTS yang berkembang di dua belahan dunia lain (Khairoes & Firman, 2017).

Bermain TTS dapat digunakan sebagai strategi pembelajaran yang baik dan menyenangkan tanpa kehilangan esensi belajar yang sedang berlangsung. Bahkan strategi ini dapat melibatkan partisipasi peserta didik secara aktif sejak awal (Fatwayani, 2013). Sedangkan menurut (Silberman, 2016) mendesain tes uji pada teka-teki silang mengundang keterlibatan dan partisipasi langsung peserta didik. Teka-teki silang dapat diselesaikan secara individu atau secara tim.

Permainan TTS dapat memberikan pengaruh dalam meningkatkan kemampuan otak dan pengetahuan yang dapat menumbuhkan rasa kreatifitas, semangat belajar, mengasah daya ingat dan membuat proses belajar jadi lebih menyenangkan (Yusuf, 2015). Sehingga anak mampu menyerap informasi mengenai mitigasi bencana dengan baik. Permainan TTS mampu untuk mengasah otak dalam berpikir dan mempelajari kosakata.

##### a. Manfaat Teka-teki silang

Salah satu manfaatnya yaitu menanamkan sikap sabar serta fokus dalam dunia anak yang begitu spontan dan berwarna kadang menjadi

kesulitan tersendiri bagi orang tua. Tingginya keingintahuan anak dan hasratnya mencoba banyak hal membuat mereka kadang tak bisa fokus dan sabar.

Tentu saja tingkat kesulitannya harus disesuaikan dengan usia serta kemampuan anak. Sehingga, anak tetap menikmati proses pengerjaannya dan tak merasa terbebani. Tiap anak berhak bermain, yang merupakan bagian penting perkembangannya. Mengisi TTS dapat menjadi pilihan bermain bagi anak, jika dilakukan dalam keadaan menyenangkan. Anak diajak memainkan imajinasinya untuk menghasilkan sebuah kata yang tepat sesuai pertanyaan melalui stimulus satu huruf baik di awal, tengah maupun akhir.

Dalam mengerjakan TTS anak tak selalu mulus dalam menemukan jawaban atas pertanyaan yang ada. Adakalanya anak menemukan pertanyaan yang sangat mudah namun bukan tak mungkin dia terhadang kesulitan. Hal ini tentu dapat dijadikan keuntungan jika mereka jeli melihatnya. Karena di tengah kesulitannya menemukan jawaban yang harus diisi ke dalam deretan kotak tersebut, sesungguhnya tanpa disadari anak tengah belajar mengendalikan emosi dan bersabar dalam mendapatkan sesuatu yang diinginkan.

Dalam hal ini adalah jawaban dari TTS yang sedang dia kerjakan. Seiring waktu berjalan, perlahan anak akan mengerti bahwa tak selalu yang diinginkan bisa didapat dengan mudah bahkan terkadang harus didapatkan dengan usaha yang keras. Di sini pun anak dapat belajar memecahkan suatu permasalahan dengan cara serta usahanya sendiri.

b. Kelemahan Teka-Teki Silang (TTS)

Di balik semua manfaat yang ada, sesungguhnya ada satu kekhawatiran yang timbul di antaranya, pertanyaan yang disajikan kurang variatif serta terkesan diulang-ulang dan permainan jenis ini sesungguhnya bersifat adiktif memungkinkan anak untuk ketagihan.

Jika anak berhasil memecahkan satu jawaban maka dapat dipastikan ia akan tertantang memecahkan jawaban berikutnya yang levelnya lebih sulit begitu seterusnya.

#### **D. Pengetahuan**

##### 1. Pengertian Pengetahuan

Ilmu pengetahuan merupakan pengetahuan yang bertujuan mencapai kebenaran ilmiah tentang objek tertentu yang diperoleh melalui pendekatan atau cara pandang (*approch*), metode (*method*), dan sistem tertentu. Menurut (Sutrisno, 2016) mengatakan bahwa pengetahuan (*knowledge*) yaitu kesadaran dalam bidang kognitif. Pengetahuan merupakan kompetensi yang kompleks dan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*Overt behavior*). Yuniarsih dan Suwatno (2013) mengatakan bahwa Pengetahuan adalah suatu informasi yang dimiliki seseorang khususnya pada bidang spesifik.

Pengetahuan merupakan kemampuan seseorang yang mempengaruhi terhadap tindakan yang dilakukan. Pengetahuan yaitu seseorang yang tidak secara mutlak dipengaruhi oleh pendidikan karena pengetahuan juga dapat diperoleh dari pengalaman masa lalu, namun tingkat pendidikan turut menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami informasi yang diterima yang kemudian menjadi dipahami (Notoatmodjo dalam Albunary 2020).

Pengetahuan merupakan landasan dari tindakan seseorang yang merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pengetahuan merupakan informasi dan kemampuan yang dimiliki seseorang untuk suatu bidang tertentu terhadap tindakan yang akan dilakukan.

## 2. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif menurut Notoatmodjo (2012) mempunyai 6 tingkatan, yaitu :

### a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini adalah tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

### b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

### c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

3. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Yuliana (2017), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut:

a. Pendidikan

Pendidikan mempengaruhi proses dalam belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin mudah seseorang tersebut untuk menerima sebuah informasi. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi dapat diperoleh juga pada pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini menentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari objek yang

diketahui akan menumbuhkan sikap positif terhadap objek tersebut. pendidikan tinggi seseorang didapatkan informasi baik dari orang lain maupun media massa. Semakin banyak informasi yang masuk, semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan.

b. Media Massa/ Sumber Informasi

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non-formal dapat memberikan pengetahuan jangka pendek (*immediatee impact*), sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan. Kemajuan teknologi menyediakan bermacam-macam media media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang informasi baru. Sarana komunikasi seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, penyuluhan, dan lain-lain yang mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan orang.

c. Sosial budaya dan Ekonomi

Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan seseorang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau tidak. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan ketersediaan fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status sosial ekonomi akan mempengaruhi pengetahuan seseorang.

d. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitar individu baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada pada lingkungan tersebut. Hal tersebut terjadi karena adanya interaksi timbal balik yang akan direspon sebagai pengetahuan.

e. Pengalaman

Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman pribadi ataupun pengalaman orang lain. Pengalaman ini merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran suatu pengetahuan.

f. Usia

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Bertambahnya usia akan semakin berkembang pola pikir dan daya tangkap seseorang sehingga pengetahuan yang diperoleh akan semakin banyak.

## E. Sikap

### 1. Pengertian Sikap

Menurut Notoatmodjo (2014) sikap adalah reaksi atau respon yang masih tertutup terhadap stimulus atau objek. Sikap yang ada dalam seseorang memerlukan unsur respon dan stimulus. Sikap (*attitude*) adalah suatu kecenderungan untuk mereaksi suatu hal, orang atau benda dengan suka, tidak suka atau acuh tak acuh. Dengan demikian, pada prinsipnya sikap itu dapat kita anggap suatu kecenderungan siswa untuk bertindak dengan cara tertentu. Kecenderungan mereaksi atau sikap seseorang terhadap sesuatu hal, orang atau benda dengan demikian bisa tiga kemungkinan, yaitu suka (menerima atau senang), tidak suka (menolak atau tidak senang) dan sikap acuh tak acuh. Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus. Menurut Newcomd, seorang ahli psikologis sosial menyatakan bahwa sikap itu merupakan kesiapan untuk bertindak bukan pelaksanaan suatu motif tertentu.

Azwar (2013) mengatakan sikap dikategorikan menjadi tiga orientasi pemikiran yaitu berorientasi pada respons, berorientasi pada kesiapan respons, dan berorientasi pada skema triadik. Sikap berorientasi pada respons respons, dan berorientasi pada skema triadik. Sikap berorientasi

pada respons adalah perasaan mendukung atau memihak (*favourable*) atau tidak memihak (*unfavourable*) pada suatu objek. Sikap berorientasi pada kesiapan respons adalah kesiapan untuk bereaksi terhadap suatu objek dengan cara-cara tertentu.

## 2. Komponen Sikap

Menurut Azwar (2013) Struktur sikap terdiri dari 3 komponen:

### a. Komponen Kognitif

Komponen kognitif menggambarkan apa yang dipercayai oleh seseorang pemilik sikap. Kepercayaan menjadi dasar pengetahuan seseorang mengenai objek yang akan diharapkan.

### b. Komponen Afektif

Komponen afektif merupakan perasaan yang menyangkut aspek emosional terhadap suatu objek. Komponen ini disamakan dengan perasaan yang dimiliki terhadap suatu objek.

### c. Komponen Konatif

Komponen konatif merupakan aspek kecenderungan seseorang dalam berperilaku berkaitan dengan objek sikap yang dihadapinya dengan cara- cara tertentu.

## 3. Tingkatan Sikap

Sikap memiliki beberapa tingkatan, yaitu :

### a. Menerima (*Receiving*)

Menerima diartikan bahwa subjek atau orang mau menerima stimulus yang diberikan.

### b. Menanggapi (*Responding*)

Menanggapi diartikan memberikan jawaban bila ditanya dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah indikasi dari sikap.

c. Menghargai (*Valuing*)

Menghargai adalah ketika seseorang memberikan nilai yang positif terhadap suatu objek, mengajak orang lain mengerjakan serta mendiskusikannya.

d. Bertanggungjawab (*Responsible*)

Bertanggungjawab terhadap apa yang telah dipilih dengan segala risiko yang dimiliki merupakan tingkatan sikap paling tinggi.

4. Fungsi Sikap

Menurut Notoatmodjo (2014), sikap mempunyai empat fungsi, yaitu:

- a. Fungsi instrumental atau fungsi manfaat, merupakan sarana mencapai tujuan.
- b. Fungsi pertahanan ego, demi untuk mempertahankan egonya orang yang bersangkutan mengambil sikap tertentu untuk mempertahankan egonya dalam keadaan terdesak.
- c. Fungsi ekspresinilai, sikap yang ada pada diri seseorang merupakan jalan bagi individu untuk mengekspresikan nilai yang ada dalam dirinya.
- d. Fungsi pengetahuan, seseorang yang mempunyai sikap tertentu terhadap suatu objek, menunjukkan tentang pengetahuan orang tersebut terhadap objek sikap yang bersangkutan.

5. Cara Pengukuran Sikap

Sikap dikategorikan kedalam beberapa bentuk :

a. Sikap Positif

Sikap positif merupakan sikap yang menunjukkan penerimaan, pengakuan, menyetujui dengan kecenderungan mendekati dan menyenangkan suatu objek tertentu. Hasil akhir dari sikap positif adalah sikap yang mengarah pada tindakan yang benar.

b. Sikap Negatif

Sikap negatif merupakan sikap yang menunjukkan penolakan atau tidak menyetujui dengan kecenderungan untuk mengetahui objek tertentu yang mengarah pada tindakan yang salah.

Pengukuran sikap dapat dilakukan dengan cara langsung dan tidak langsung. Secara langsung dapat ditanyakan bagaimana pendapat atau pernyataan responden terhadap suatu objek. Secara tidak langsung dapat dilakukan dengan pernyataan - pernyataan hipotetis yang jawabannya dapat berupa pernyataan sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. (Notoatmodjo, 2014).

Skala likert dapat digunakan untuk mengukur, sikap, pendapat, persepsi seseorang tentang gejala atau masalah yang ada di masyarakat atau dialaminya. Beberapa bentuk jawaban pertanyaan atau yang termasuk dalam kategori skala *likert* adalah sebagai berikut :

Pernyataan Positif

|                     |       |           |
|---------------------|-------|-----------|
| Sangat Setuju       | (SS)  | : nilai 4 |
| Setuju              | (S)   | : nilai 3 |
| Tidak Setuju        | (TS)  | : nilai 2 |
| Sangat Tidak Setuju | (STS) | : nilai 1 |

Pernyataan Negatif

|                     |       |           |
|---------------------|-------|-----------|
| Sangat Tidak Setuju | (STS) | : nilai 4 |
| Tidak Setuju        | (TS)  | : nilai 3 |
| Setuju              | (S)   | : nilai 2 |
| Sangat Setuju       | (SS)  | : nilai 1 |

Skor total responden diperoleh dengan menjumlahkan skor responden pada setiap item pertanyaan. Untuk mengetahui arah sikap responden, maka skor total yang diperoleh dari responden harus diubah terlebih dahulu menjadi skor T dengan rumus:

$$Skor T = 50 + 10 \frac{(x_2 - x_1)}{Sd}$$

Keterangan :

T = Skor responden yang telah diubah

X<sub>2</sub> = Skor total responden

X<sub>1</sub> = Skor rata-rata seluruh responden

Sd = Standar deviasi

Variabel sikap ini dikategorikan menjadi dua yaitu :

Sikap positif : skor T ≥ T rata-rata

Sikap negatif : skor T < T rata-rata. (Azwar, 2013)

## 1. Faktor yang Mempengaruhi Sikap

Sikap sosial tersebut dari adanya interaksi sosial yang dialami oleh individu. Dalam interaksi sosial, terjadi hubungan saling mempengaruhi di antara individu yang satu dengan yang lain. Terjadi hubungan timbal balik yang turut mempengaruhi pola perilaku masing-masing individu sebagai anggota masyarakat (Azwar, 2013). Menurut Azwar (2013) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi seseorang terhadap sikap antara lain:

### a. Pengalaman pribadi

Untuk dapat menjadi dasar pembentukan sikap, pengalaman pribadi haruslah meninggalkan kesan yang kuat. Karena itu, sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi dalam situasi yang melibatkan faktor emosional. Dalam situasi yang melibatkan emosi, penghayatan akan pengalaman lebih mendalam dan lebih lama

berbekas. Individu sebagai orang yang menerima pengalaman, orang yang melakukan tanggapan, biasanya tidak melepaskan pengalaman yang sedang dialaminya dari pengalaman-pengalaman terdahulu yang relevan.

b. Pengaruh orang lain yang dianggap penting

Seorang yang dianggap penting, diharapkan persetujuannya, yang tidak ingin dikecewakan dan berarti dapat mempengaruhi sikap terhadap sesuatu. Individu cenderung untuk cenderung memilih sikap yang konformis atau searah dengan sikap yang dianggap penting. Kecenderungan ini antara lain motivasi oleh keinginan untuk menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting tersebut.

c. Pengaruh kebudayaan

Tanpa disadari kebudayaan telah menambahkan garis pengaruh sikap kita terhadap berbagai masalah. Kebudayaan telah mewarnai sikap kita terhadap anggota masyarakatnya, karena kebudayaanlah yang membentuk corak pengalaman individu-individu masyarakat asuhannya. Hanya kepribadian individu yang telah mapan dan kuatlah yang dapat memudarkan dominasi kebudayaan dalam pengalaman sikap individual.

d. Media massa

Dalam pemberitaan surat kabar maupun radio atau alat komunikasi lainnya, berita faktual yang seharusnya disampaikan disampaikan secara objektif seringkali dimasuki unsur subjektivitas penulis berita, baik secara sengaja maupun tidak. Hal ini seringkali berpengaruh terhadap sikap pembaca, sehingga dengan hanya menerima berita-berita yang sudah dimasuki unsur subjektif itu terbentuklah sikap.

e. Lembaga pendidikan dan lembaga agama

Lembaga pendidikan dan lembaga agama sebagai suatu sistem mempunyai pengaruh dalam pembentukan sikap dikarenakan keduanya meletakkan dasar pengertian dan konsep moral dalam diri individu. Pemahaman yang baik dan buruk, garis pemisah antara sesuatu yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan, diperoleh dari pendidikan dan pusat keagamaan serta ajaran-ajaran.<sup>2</sup> Sehingga, lembaga pendidikan dan agama ikut berperan dalam pembentukan sikap individu.

## **F. Anak Usia Sekolah**

### **1. Pengertian Anak Usia Sekolah**

Anak sekolah dasar yaitu anak yang berusia 6-12 tahun, memiliki fisik lebih kuat yang mempunyai sifat individual serta aktif dan tidak bergantung dengan orang tua. Anak usia sekolah ini merupakan masa dimana terjadi perubahan yang bervariasi pada pertumbuhan dan perkembangan anak yang akan mempengaruhi pembentukan karakteristik dan kepribadian anak. Periode usia sekolah ini menjadi pengalaman inti anak yang dianggap mulai bertanggung jawab atas perilakunya sendiri dalam hubungan dengan teman sebaya, orang tua dan lainnya. Selain itu usia sekolah merupakan masa dimana anak memperoleh dasar-dasar pengetahuan dalam menentukan keberhasilan untuk menyesuaikan diri pada kehidupan dewasa dan memperoleh keterampilan tertentu (Diyantini, et al. 2015).

### **2. Perkembangan Anak Usia Sekolah**

Perkembangan jika dalam bahasa Inggris disebut *development*. Menurut Santrock *development is the pattern of change that begins at conception and continues through the life span*, yang artinya perkembangan adalah perubahan pola yang dimulai sejak masa konsepsi dan berlanjut sepanjang kehidupan. Perkembangan berorientasi pada proses mental sedangkan pertumbuhan lebih berorientasi pada peningkatan ukuran dan

struktur. Jika perkembangan berkaitan dengan hal yang bersifat fungsional, sedangkan pertumbuhan bersifat biologis. Misalnya, jika dalam perkembangan mengalami perubahan pasang surut mulai lahir sampai mati. Tetapi jika pertumbuhan contohnya seperti, pertumbuhan tinggi badan dimulai sejak lahir dan berhenti pada usia 18 tahun (Desmita, 2015). Beberapa komponen yang termasuk dalam perkembangan yaitu :

a. Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif adalah salah satu aspek perkembangan manusia yang berkaitan dengan pengertian (pengetahuan), yaitu semua proses psikologis yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari dan memikirkan lingkungannya. Perkembangan kognitif juga digunakan dalam psikologi untuk menjelaskan semua aktivitas mental yang berhubungan dengan persepsi, pikiran, ingatan, dan pengolahan informasi yang memungkinkan seseorang memperoleh pengetahuan, memecahkan masalah, dan merencanakan masa depan, atau semua proses psikologis yang berkaitan dengan individu. Selain berkaitan dengan individu juga mempelajari, memperhatikan, mengamati, membayangkan, memperkirakan, menilai dan memikirkan lingkungannya (Desmita, 2015).

Mengacu pada tahap perkembangan kognitif dari Piaget, maka anak pada masa kanak-kanak akhir berada pada tahap operasional konkret yang berlangsung kira-kira usia 7-12 tahun. Pada tahapan ini, pemikiran logis menggantikan pemikiran intuitif. Anak sudah mampu berpikir rasional dan melakukan aktivitas logis tertentu, walaupun masih terbatas pada objek konkret dan dalam situasi konkret. Anak telah mampu memperlihatkan keterampilan konversi, klasifikasi, penjumlahan, pengurangan, dan beberapa kemampuan lain yang sangat dibutuhkan anak dalam mempelajari pengetahuan dasar sekolah. Cara berpikirnya sudah kurang egosentris yang ditandai dengan desentrasi yang besar, yaitu sudah

mampu memperhatikan lebih dari satu dimensi dan juga menghubungkan satu dengan yang lainnya (Soetjiningsih, 2014).

Pada tahap operasional konkret, anak-anak dapat memahami :

- 1) Konservasi, yaitu kemampuan anak untuk memahami bahwa suatu zat/objek/benda tetap memiliki substansi yang sama walaupun mengalami perubahan dalam penampilan. Ada beberapa macam konservasi seperti konservasi jumlah, panjang, berat, dan volume.
- 2) Klasifikasi, yaitu kemampuan anak untuk mengelompokkan /mengklasifikasikan benda dan memahami hubungan antarbenda tersebut.
- 3) *Seriaton*, yaitu kemampuan anak mengurutkan sesuai dimensi kuantitatifnya. Misalnya sesuai panjang, besar dan beratnya.
- 4) *Transitivity*, yaitu kemampuan anak memikirkan relasi gabungan secara logis. Jika ada relasi antara objek pertama dan kedua, dan ada relasi antara objek kedua dan ketiga, maka ada relasi antara objek pertama dan ketiga.

#### b. Perkembangan Moral

Menurut Kohlberg, perkembangan moral terjadi melalui tiga tingkatan dan terdiri dari enam stadium, dan masing-masing stadium akan dilalui oleh setiap anak walaupun tidak pada usia yang sama, namun perkembangan selalui melalui urutan ini (Soetjiningsih, 2014). Tingkatan tersebut yaitu :

- 1) **Tingkatan I** : Penalaran moral yang pra conventional Merupakan tingkatan terendah dari penalaran moral. Pada tingkatan ini baik dan buruk diinterpretasikan melalui reward (imbalan) dan punishment (hukuman)
  - a) Stadium 1 : moralitas heteronom  
 Penalaran moral terkait dengan hukuman (punishment), anak berpikir bahwa mereka harus patuh karena takut

hukuman (tingkah laku dinilai benar bila tidak dihukum, dan sebaliknya).

- b) Stadium 2 : individualisme, tujuan instrumental, dan pertukaran

Pada tahap ini penalaran individu yang memikirkan kepentingan diri sendiri adalah hal yang benar dan hal ini juga berlaku untuk orang lain. Karena itu, menurut anak apa yang benar adalah sesuatu yang melibatkan pertukaran yang setara. Mereka berpikir jika mereka akan baik terhadap dirinya.

2) **Tingkatan II** : Penalaran moral yang conventional

Individu memberlakukan standar tertentu, tetapi standar ini ditetapkan oleh orang lain, misalnya orang tua sekolah.

- a) Stadium 3 : Ekspektasi interpersonal mutual, hubungan dengan orang lain, dan konformitas interpersonal.

Pada tahap ini, anak menghargai kepercayaan, perhatian, dan kesetiaan terhadap orang lain sebagai dasar dari penilaian moral. Anak mengadopsi standar moral orang tua agar dianggap oleh orang tua sebagai anak yang baik. Dengan kata lain, mereka merupakan tahap orientasi anak atau person yang baik.

- b) Stadium 4 : Moralitas sistem sosial

Penilaian moral didasari oleh pemahaman tentang keteraturan di masyarakat, hukum, keadilan, dan kewajiban. Sebagai contoh, anak berpikir supaya komunitas dapat bekerja dengan efektif perlu dilindungi oleh hukum yang diberlakukan terhadap anggotanya. Dengan kata lain, merupakan tahap orientasi pelestarian otoritas dan aturan sosial (aturan sosial yang ada harus dijaga).

3) **Tingkatan III** : Penalaran moral yang post-conventional

Individu menyadari adanya jalur moral alternatif, mengeksplorasi pilihan ini, lalu memutuskan berdasarkan kode moral personal.

a) Stadium 5 : kontrak atau utilitas sosial dan hak individu

Pada tahap ini individu menalar bahwa nilai, hak, dan prinsip lebih utama atau lebih luas daripada hukum. Individu mengevaluasi validitas hukum yang ada, dan melindungi hak asasi dan nilai dasar manusia. Dengan kata lain, merupakan orientasi control legalitas (untuk kehidupan bersama yang teratur).

b) Stadium 6 : Prinsip etis universal

Individu mengembangkan standar moral berdasarkan hak asasi manusia universal. Ketika dihadapkan dengan pertentangan antara hukum dan hati nurani, individu menalar bahwa harus diikuti adalah hati nurani, meskipun keputusan ini dapat memberikan resiko. Dengan kata lain merupakan orientasi atas dasar prinsip dan konsistensi sendiri (ukuran penilaian adalah konsistensi sendiri) (Soetjiningsih, 2014).

Pada masa kanak-kanak akhir usia 6-12 tahun, penalaran moral anak ada pada angkatan II, yaitu pada moral yang *conventional*. Pada tingkat *conventional* ini individu memberlakukan standar tertentu, tetapi standar ini ditetapkan oleh orang lain, misalnya orang tua atau pemerintah (Soetjiningsih, 2014). Perkembangan moral pada masa kanak-kanak akhir, sebagai berikut:

- 1) Anak berbuat baik bukan untuk mendapatkan kepuasan fisik, tetapi untuk mendapatkan kepuasan psikologis yang diperoleh melalui persetujuan sosial.
- 2) Lingkungan merupakan ruang lingkup yang lebih luas, kaidah moral sebagian besar lebih ditentukan oleh norma-

norma yang terdapat dalam kelompoknya.

- 3) Usia sekitar 10-12 tahun sudah mengenal konsep moralitas, seperti kejujuran, keadilan, dan kehormatan.
- 4) Perbuatan baik buruk dilihat dari apa motif melakukan hal tersebut.

### 3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Anak Sekolah

Proses perkembangan pada anak dapat terjadi secara cepat maupun lambat tergantung dari individu atau lingkungannya. Proses tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor perkembangan anak, yaitu :

#### a. Faktor Herediter

Faktor herediter dapat diartikan sebagai pewarisan atau pemindahan karakteristik biologis individu dari pihak kedua orang tua ke anak atau karakteristik biologis individu yang dibawa sejak lahir yang tidak diturunkan dari pihak kedua orang tua. Kita juga dapat menyebutkan bahwa sifat-sifat atau ciri-ciri pada seorang anak adalah keturunan (Lestaari, 2011).

#### b. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan merupakan faktor yang memegang peranan penting dalam mempengaruhi perkembangan anak. Faktor lingkungan secara garis besar dibagi menjadi faktor prenatal dan post natal. Lingkungan post natal secara umum dapat di golongkan menjadi lingkungan biologis (ras/suku bangsa, jenis kelamin, umur, gizi, perawatan kesehatan, kepekaan terhadap penyakit, penyakit kronis, fungsi metabolisme, hormon), lingkungan fisik (cuaca, musim, keadaan geografis suatu daerah, sanitasi, keadaan rumah, radiasi), lingkungan psikososial (stimulasi, motivasi belajar, ganjaran atau hukuman, kelompok sebaya, stress, sekolah), dan lingkungan keluarga (Candrasari, et al. 2017).

#### 4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Anak

Selain adanya faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan pada anak, terdapat juga faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku anak diantaranya, yakni:

##### a. Sekolah

Sekolah merupakan salah satu lembaga yang berperan dalam pengaruh pembentukan perilaku siswa. Baik buruknya suasana sekolah sangat tergantung pada kepemimpinan kepala sekolah, komitmen guru, sarana pendidikan, dan kedisiplinan dalam sekolah. Selain dari terciptanya kedisiplinan, yakni juga dari kebiasaan belajar, dan pengendalian diri dari siswa.

##### b. Keluarga

Keluarga adalah sebagai lingkungan pertama dan yang utama bagi perkembangan anak. Anak usia 4-5 tahun dianggap sebagai titik awal proses identifikasi diri menurut jenis kelamin, sehingga peran ibu dan ayah atau orang tua pengganti (seperti nenek, kakek, dan orang dewasa, dan lainnya) sangat besar. Apabila proses identifikasi ini tidak berjalan dengan lancar, maka dapat timbul proses identifikasi yang salah.

##### c. Media Massa

Abad ini adalah abad informasi, yang ditandai oleh kemajuan yang pesat di bidang teknologi informasi. Selain membawa kegembiraan yang menyenangkan serta wawasan luas. Kemajuan media elektronik yang sedang melanda saat ini membuat anak atau remaja dipenuhi dengan tayangan dan berita yang kurang mendidik. Dikhawatirkan akan muncul nilai kehidupan yang tidak sesuai dengan kehidupan yang ada. Selain itu juga nilai yang diserap akan mempengaruhi perilaku dan gaya hidupnya sehari-hari.

## 5. Peran Perawat dalam Mitigasi Bencana pada Anak

Menurut Erita, dkk (2019) peran perawat dalam mitigasi bencana pada anak adalah :

### a. Mitigasi pra-bencana

- 1) Memberikan keterampilan dan pengetahuan yang cukup agar dapat bertindak baik saat terjadi bencana.
- 2) Memberikan edukasi kepada anak perlengkapan apa saja yang diperlukan untuk bertahan hidup dan mengapa barang-barang tersebut diperlukan.
- 3) Anak harus mengetahui nomor telepon darurat dan mengetahui bagaimana dan kapan meminta bantuan.
- 4) Anak harus mengetahui bagaimana mengkonfirmasi keselamatan kepada keluarga dengan mengetahui informasi keluarga seperti nama, alamat, nomor telepon keluarga dan dimana harus bertemu dalam keadaan darurat. Hal tersebut bertujuan untuk menghindari kebingungan dan dampak terhadap anak jika terjadi bencana.

### b. Mitigasi saat bencana

- 1) Memberikan pengobatan darurat dan pertolongan pertama untuk menjamin kelangsungan hidup dan keselamatan pada anak.
- 2) Segera setelah bencana lakukan triase yang cepat dan tepat terhadap anak dengan mempertimbangkan kemungkinan terjadi keadaan yang semakin memburuk.
- 3) Menyediakan tempat bermain dan belajar di tempat pengungsian agar membantu anak mengalihkan ketakutan dan melupakan trauma mereka.

### c. Mitigasi pasca-bencana

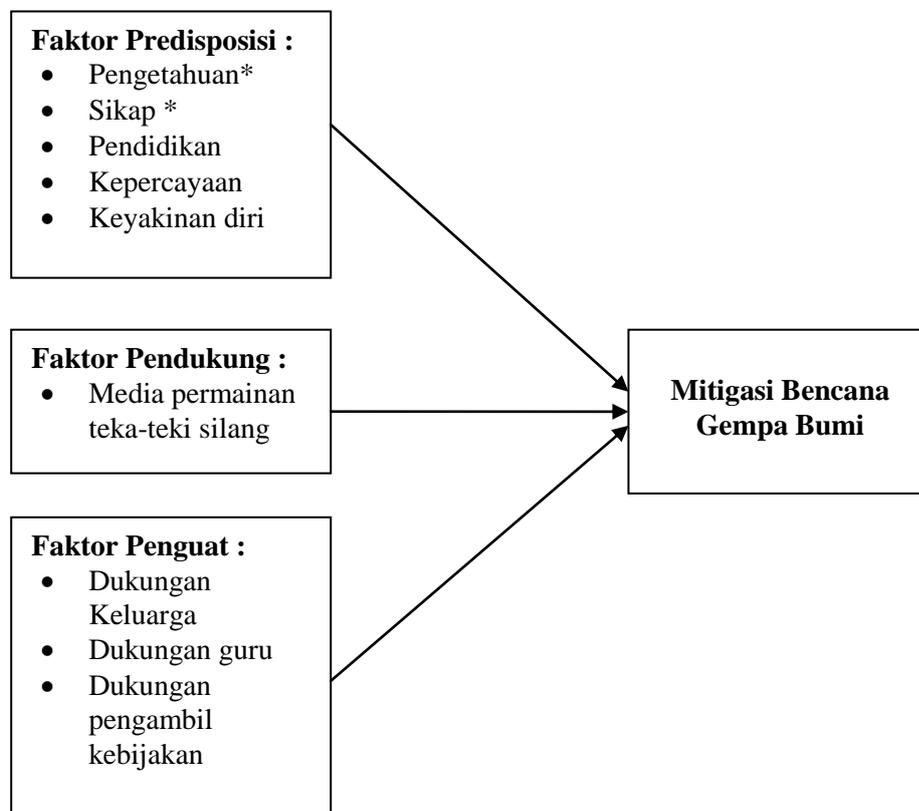
- 1) Merekonstruksi kembali kehidupan sehari-hari dan komunitas anak menghadapi kehilangan fisik maupun non-fisik yang disebabkan bencana dan perubahan gaya hidup secara drastis

namun kehidupan sehari-hari kembali pulih.

- 2) Memberikan pemahaman kepada orang tua dan anggota keluarga anak agar berbagi rasa kasih sayang dan perhatian terhadap anak agar menghilangkan kecemasan terhadap anak.

### G. Kerangka Teori

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas maka dapat diambil kerangka teoritis yaitu sebagai berikut :

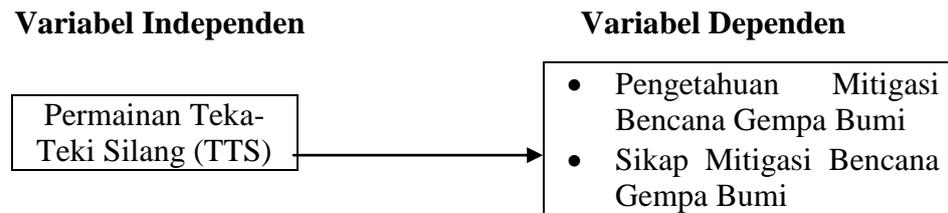


**Bagan 2.1:Kerangka Teori**

*Sumber : Modifikasi teori Laurence Green (1980) dalam Notoatmodjo (2014)*

## H. Kerangka Konsep

Penelitian bersifat pre test - post test untuk melihat perbedaan pengetahuan dan sikap murid SD Negeri 20 Kalumbuk tentang mitigasi bencana gempa bumi menggunakan permainan teka-teki silang.



*Bagan 2.2 : Kerangka Konsep*

## I. Defenisi Operasional

| No | Variabel                              | Defenisi Operasional   | Cara Ukur | Alat Ukur        | Hasil Ukur          | Skala Ukur |
|----|---------------------------------------|--|-----------|------------------|---------------------|------------|
| 1  | <b>Independen</b><br>Teka-teki silang | Permainan kosakata untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap anak usia sekolah mengenai mitigasi bencana gempa bumi (defenisi mitigasi bencana, tujuan mitigasi bencana gempa bumi, dan apa yang harus dilakukan saat mitigasi bencana gempa bumi). | TTS       | Lembar Kuesioner | 0 = Tidak<br>1 = Ya | Nominal    |

|   |                                   |   |        |               |           |       |
|---|-----------------------------------|---|--------|---------------|-----------|-------|
| 2 | <b>Dependen</b><br>a. Pengetahuan | Segala sesuatu yang diketahui oleh murid sekolah dasar mengenai mitigasi bencana gempa bumi (defenisi mitigasi bencana gempa bumi, tujuan mitigasi bencana gempa bumi dan upaya mitigasi bencana gempa bumi). | Angket | Skala Guttman | Skor 0-15 | Rasio |
|   | b. Sikap                          | Tanggapan yang diberikan murid sekolah dasar tentang upaya mitigasi bencana gempa bumi (pra bencana, saat bencana dan pasca bencana).   | Angket | Skala Likert  | Skor 1-60 | Rasio |

## J. Hipotesis

**Ha1** : Ada pengaruh bermain Teka-Teki Silang (TTS) terhadap pengetahuan murid kelas V tentang mitigasi bencana gempa bumi di SD Negeri 20 Kalumbuk.

**Ha2** : Ada pengaruh bermain Teka-Teki Silang (TTS) terhadap sikap murid kelas V tentang mitigasi bencana gempa bumi di SD Negeri 20 Kalumbuk.

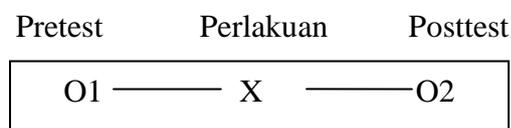
### **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre eksperimental design* dengan menggunakan *One Grup Pre-Test Post-Test*. Pada desain penelitian ini sudah dilakukan observasi pertama (*pre test*) sebelum diberikan perlakuan, sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan seelum diberikan perlakuan (Sugiyono, 2019).

Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk menilai adakah Perbedaan pengetahuan dan sikap anak usia sekolah terhadap mitigasi bencana gempa bumi sebelum dan sesudah diberikan permainan TTS. Rancangan penelitian *Pre Eksperimental* sebagai berikut :



(Notoatmodjo, 2014)

Gambar 3.1 Rumus Pre Experiment One Group Pre test-Post test Design

Keterangan :

O1 : *Pre-test* berupa pernyataan dan pertanyaan tentang mitigasi bencana gempa bumi

X : Intervensi / *Treatment* berupa TTS mitigasi bencana

O2 : *Post-test* berupa pernyataan dan pertanyaan tentang mitigasi bencana gempa bumi

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 20 Kalumbuk, Kota Padang, Sumatera Barat, waktu penelitian dilakukan sejak bulan Oktober 2022 - Juni 2023. Waktu pengumpulan data pada tanggal 16-21 Februari 2023.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### 1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah murid kelas V yang aktif dan terdaftar di SDN 20 Kalumbuk sebanyak 38 orang (Dapodik Kota Padang, 2022).

### 2. Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini yaitu seluruh murid kelas V di SDN 20 Kalumbuk. Besar sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 38 orang. Pemilihan sampel sebanyak 38 orang dilakukan dengan cara penarikan *Total Sampling*, dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2019). Seluruh populasi memenuhi kriteria yang sudah ditentukan untuk dijadikan sampel.

Kriteria sampel yang diambil diantaranya :

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Murid kelas V di SDN 20 Kalumbuk
- 2) Responden mengikuti seluruh rangkaian penelitian dari awal hingga selesai (*pretest*, *permainan*, *posttest*).
- 3) Bersedia menjadi responden

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden sakit, izin maupun alfa saat penelitian berlangsung.

## D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Jenis Data

Data pada penelitian ini dikumpulkan dalam bentuk data primer dan data sekunder.

#### a. Data Primer

Data primer dalam penelitian kuantitatif diperoleh langsung dengan menggunakan kuesioner dengan metode *pre-test* dan *post-test*. Data primer yang diambil adalah pengetahuan dan sikap, Skor pengetahuan dan sikap diperoleh langsung dari responden sebelum bermain TTS (*pre-test*) dan setelah melakukan permainan TTS (*post-test*).

#### b. Data sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung. Data sekunder diperoleh dari situs *website* BNPB dan dari tim siaga bencana BPBD Kota Padang tentang kejadian gempa bumi di Kota Padang serta mengenai jumlah korban bencana gempa bumi yang terjadi di Kota Padang.

### 2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner karakteristik, kuesioner pengetahuan dan sikap pada murid kelas V SDN 20 Kalumbuk.

a. Kuesioner karakteristik, berisi informasi karakteristik responden yang terdiri dari nama, kelas, jenis kelamin, dan umur responden.

b. Kuesioner pengetahuan mengenai mitigasi bencana gempa bumi (defenisi mitigasi bencana gempa bumi, tujuan mitigasi bencana gempa bumi dan upaya mitigasi bencana gempa bumi). Terdiri dari 15 butir pertanyaan dengan opsi pilihan “ya” atau “tidak”. Untuk pertanyaan tingkat pengetahuan yang mendukung (*favourable*), jawaban “tidak” diberikan nilai nol (0) dan jawaban “ya” diberikan

nilai satu (1). Sedangkan pertanyaan yang tidak mendukung (*unfavourable*) jawaban “tidak” diberikan nilai satu (1) dan jawaban “ya” diberikan nilai nol (0).

- c. Kuesioner sikap mengenai mitigasi bencana gempa bumi yang berisi tanggapan yang diberikan murid sekolah dasar tentang upaya mitigasi bencana gempa bumi (pra bencana, saat bencana dan pasca bencana). Terdiri dari 15 butir pernyataan dengan opsi pilihan Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk pernyataan sikap positif diberikan nilai satu (1) untuk STS, dua (2) untuk TS, tiga (3) untuk S, dan empat (4) untuk SS. Sedangkan untuk pernyataan sikap negatif diberikan nilai satu (1) untuk SS, dua (2) untuk S, tiga (3) untuk TS, dan empat (4) untuk STS.

## **E. Langkah-Langkah Melakukan Penelitian**

### 1. Pra-Penelitian

- a. Melakukan survey lokasi penelitian di SDN 20 Kalumbuk.
- b. Melaporkan dan meminta izin kepada Kepala Sekolah.
- c. Menjelaskan maksud dan tujuan melakukan studi pendahuluan di SDN 20 Kalumbuk.
- d. Melakukan studi pendahuluan pada murid kelas V sebanyak 5 orang.
- e. Murid dikumpulkan di ruangan kepala sekolah membentuk lingkaran.
- f. Studi pendahuluan dilakukan dengan wawancara terbuka kepada murid untuk mengetahui tentang mitigasi bencana gempa bumi.
- g. Mengurus administrasi surat kepada Sekretariat Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang.
- h. Mengurus surat izin penelitian ke Dinas Pendidikan Kota Padang.
- i. Surat izin penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang diberikan kepada Kepala Sekolah SDN 20 Kalumbuk.

### 2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Pertemuan Pertama

- 1) Murid kelas V yang menjadi responden dikumpulkan dalam satu ruangan kelas.
  - 2) Melakukan perkenalan, asal instansi, dan tujuan penelitian.
  - 3) Sebelum dilakukan intervensi murid diminta terlebih dahulu untuk mengisi lembar kuesioner sebagai *pre-test* selama 15 menit diawasi oleh peneliti.
  - 4) Pengumpulan lembar kuesioner *pre-test* yang sudah diisi murid.
  - 5) Memberikan materi berupa *powerpoint* tentang mitigasi bencana gempa bumi selama 35 menit.
  - 6) Memberikan permainan TTS mitigasi bencana gempa bumi yang terdiri dari 2 lembar TTS, masing-masing lembaran terdiri dari 7 kotak pertanyaan. Permainan TTS dilakukan secara berkelompok yang berisi 4-5 orang murid dengan waktu selama 60 menit.
- b. Pertemuan Kedua
- 1) Mengulas materi yang sudah didapatkan di pertemuan sebelumnya selama 10 menit.
  - 2) Memberikan permainan TTS mitigasi bencana gempa bumi yang terdiri dari 3 lembar TTS. Permainan tetap dilakukan secara berkelompok selama 90 menit.
3. Evaluasi Penelitian
- a. Setelah selesai mengisi lembaran TTS mitigasi bencana gempa bumi, selanjutnya dilakukan evaluasi jawaban yang sudah diisi oleh murid. Setelah itu lembaran TTS yang sudah diisi bisa dibawa pulang agar murid semakin ingat dengan materi mitigasi bencana gempa bumi yang diberikan.
  - b. Selanjutnya murid mengisi post-test selama 15 menit yang diawasi oleh peneliti.
  - c. Setelah itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada para murid yang sudah bersedia bekerjasama selama penelitian dan berpamitan.
  - d. Melaporkan dan mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah dan Wali Kelas atas izin melakukan penelitian di SDN 20 Kalumbuk.

- e. Melakukan dokumentasi dengan foto bersama.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner yang berisi pertanyaan pengetahuan 15 butir dan pernyataan sikap sebanyak 15 butir mengenai mitigasi bencana gempa bumi di SDN 20 Kalumbuk.

## **G. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan melalui beberapa prosedur, sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
  - a. Pengurusan surat izin penelitian ke Sekretariat Sarjana Terapan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
  - b. Mengurus surat izin penelitian ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Padang.
  - c. Surat izin penelitian dilanjutkan langsung oleh Kepala DPMPTSP Kota Padang kepada Dinas Pendidikan Kota Padang untuk mendapat surat lanjutan ke SDN 20 Kalumbuk.
  - d. Mengurus surat izin penelitian ke SDN 20 Kalumbuk.
  - e. Setelah memasukan surat dan mendapat balasan izin penelitian peneliti melanjutkan untuk melakukan penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Analisis masalah dan sasaran
    - 1) Peneliti merancang instrumen penelitian berupa kuesioner dan media permainan Teka-Teki Silang.
    - 2) Peneliti berkoordinasi dengan guru untuk menentukan murid yang akan menjadi sampel penelitian.
    - 3) Setelah mendapatkan sampel, peneliti meminta kesedian responden untuk mengisi lembar persetujuan untuk menjadi responden sebelum peneliti memberikan kuesioner.

- 4) Peneliti memberikan kuesioner yang berkaitan dengan pengetahuan dan sikap responden mengenai mitigasi bencana gempa bumi.

b. Rancangan Media

- 1) Peneliti merancang permainan TTS dengan merujuk kepada kuesioner yang dibuat dan sumber-sumber informasi yang didapatkan.
- 2) Peneliti menganalisa data-data yang didapatkan untuk mendesain rancangan permainan TTS menggunakan sistem komputerisasi, kemudian melakukan pencocokan terhadap pengetahuan serta sikap tentang mitigasi bencana gempa bumi,
- 3) Hasil dari pengolahan dan analisis data tersebut dituangkan oleh peneliti ke dalam bentuk permainan TTS tentang mitigasi bencana gempa bumi.
- 4) Setelah desain permainan TTS selesai, peneliti melihat kembali hasil desain yang telah dibuat, dan pembimbing menyetujui bentuk desain dan pesan yang telah dibuat oleh peneliti.
- 5) Peneliti memproduksi media permainan TTS tentang mitigasi bencana gempa bumi.

c. Pelaksanaan

- 1) Peneliti memberikan kuesioner yang berkaitan dengan pengetahuan dan sikap responden mengenai mitigasi bencana gempa bumi.
- 2) Seluruh sampel mengisi kuesioner awal (*pre-test*) yang telah diberikan oleh peneliti.
- 3) Peneliti memberikan permainan TTS pada murid SDN 20 Kalumbuk.

d. Evaluasi

- 1) Setelah dilakukan permainan TTS, peneliti menyebarkan *post-test* kepada murid SDN 20 Kalumbuk yang sudah mengisi TTS untuk dilihat apakah ada perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan permainan TTS.
- 2) Setelah seluruh data kuisisioner post test terkumpul selanjutnya peneliti memberikan evaluasi terhadap murid SD mengenai pemahaman tentang pengetahuan dan sikap mitigasi bencana gempa bumi setelah dilakukan permainan TTS.
- 3) melakukan pengolahan dan analisis data dari hasil kuisisioner post test tersebut.
- 4) Setelah dilakukan prosedur penelitian di atas, di dapatkan perbedaan pengetahuan dan sikap murid SDN 20 Kalumbuk tentang mitigasi bencana.

## H. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

#### a. Kuantitatif

Pengolahan data yang sudah di peroleh dilakukan secara kompetensi dengan menggunakan program. Tahap-tahap yang digunakan dalam pengolahan data yaitu (Notoatmodjo, 2014) :

##### 1) Pemeriksaan data (*editing*)

Data yang telah dikumpulkan diperiksa berkenaan dengan ketetapan dan kelengkapan jawaban, untuk memudahkan pengolahan data.

##### 2) Pemberian kode (*coding*)

*Coding* merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode pada pengetahuan adalah Jawaban Benar mendapatkan

skor 1, dan salah mendapatkan skor 0. Sedangkan sikap tergantung pada pernyataan positif maupun negatif, untuk penskoran pernyataan positif, yaitu Sangat setuju (4), Setuju (3), Kurang Setuju (2), Tidak Setuju (1) dan begitu sebaliknya untuk pernyataan negatif.

### 3) Entri data

Setelah dilakukan penskoran data, kemudian hasil skor pengetahuan dan sikap seluruh responden dimasukkan kedalam Microsoft Excel sebagai langkah awal pengolahan data yang sudah didapatkan.

### 4) *Cleaning Data*

Tahap akhir yang dilakukan adalah pengecekan skor pengetahuan dan sikap yang telah dimasukan telah benar.

### 5) *Transferring*

Setelah dilakukan pembersihan data, lalu kita pindahkan kedalam sistem komputerisasi untuk dilakukan pengolahan data dengan analisis univariat dan bivariat.

## 2. Analisis Data

Analisis data pada penelitian kuantitatif, menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat menggunakan Uji Normalitas.

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mencari presentase dari karakteristik responden. Analisis univariat yang digunakan bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Dalam analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase variabel.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui rerata pengetahuan serta sikap responden mengenai mitigasi bencana gempa bumi sebelum dan sesudah diberikan permainan Teka-Teki Silang (TTS) Mitigasi Bencana Gempa Bumi. Analisa data yang digunakan pada penelitian ini yaitu Uji Wilcoxon pada pengetahuan karena data tidak berdistribusi normal. Sedangkan pada sikap digunakan uji *Paired T-Test* karena data berdistribusi normal. Data yang diperoleh melalui hasil kuesioner yang diolah dan diproses sehingga memiliki makna guna menyimpulkan masalah penelitian. Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui bentuk pengaruh kedua variabel (independen dan dependen) dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 5\%$ ). (Corder dan Foreman dalam Swarjana, 2015).

Perbedaan yang bermakna pengetahuan antara nilai *pre test* dan *post test* dengan kemaknaan *p value*  $< 0,05$  artinya terdapat pengaruh bermain TTS terhadap pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan permainan TTS mitigasi bencana gempa bumi atau  $H_{a1}$  diterima.

Perbedaan yang bermakna sikap antara nilai *pre test* dan *post test* dengan kemaknaan *p value*  $< 0,05$  artinya terdapat pengaruh bermain TTS terhadap sikap sebelum dan sesudah diberikan permainan TTS mitigasi bencana gempa bumi atau  $H_{a2}$  diterima.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SDN 20 Kalumbuk terletak di Jalan Kampung Marapak, Kelurahan Kalumbuk, Kecamatan Kuranji, Kota Padang. Tanah dan bangunan SDN 20 Kalumbuk adalah milik negara. Berdasarkan data yang diperoleh, SDN 20 Kalumbuk memiliki sarana yang cukup baik. Fasilitas, sarana dan prasarana merupakan faktor pendukung untuk mencapai kegiatan belajar yang optimal. Adapun keadaan sarana dan prasarana SDN 20 Kalumbuk adalah memiliki 8 ruangan kelas, 1 ruangan perpustakaan, 1 ruangan guru, 1 ruangan tata usaha, 1 sanitasi siswa dan 1 kantin.

Murid merupakan komponen terpenting dari sistem pendidikan dalam sekolah. Total jumlah murid di SDN 20 Kalumbuk tahun 2022-2023 adalah 187 orang yang terdiri dari 94 orang siswa laki-laki dan 93 orang perempuan.

#### B. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian adalah murid yang duduk di kelas V. Responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 38 orang.

**Tabel 4.1**  
**Karakteristik Responden Menurut Umur**  
**di SDN 20 Kalumbuk Tahun 2023**

| Variabel | Mean  | SD    | Median | Min-max | 95% CI      |
|----------|-------|-------|--------|---------|-------------|
| Umur     | 10,76 | 0,590 | 11     | 10-12   | 10,57-10,96 |

Hasil analisis tabel 4.1 menunjukkan rata-rata umur murid kelas V SD N 20 Kalumbuk adalah 10,76 (95% : 10,57-10,96) dengan standar deviasi 0,590. Umur termuda adalah 10 tahun, sedangkan umur tertua adalah 12 tahun. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa rata-rata umur murid kelas V SD N 20 Kalumbuk adalah diantara 10,57 sampai dengan 10,96 tahun.

**Tabel 4.2**

**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin pada Murid Kelas V  
SD N 20 kalumbuk Tahun 2023**

| Karakteristik       | n         | %          |
|---------------------|-----------|------------|
| <b>JenisKelamin</b> |           |            |
| <b>a.Laki-laki</b>  | 18        | 47,4       |
| <b>b.Perempuan</b>  | 20        | 52,6       |
| <b>Jumlah</b>       | <b>38</b> | <b>100</b> |

Berdasarkan tabel 4.2 karakteristik jenis kelamin pada murid kelas V SD N 20 Kalumbuk bahwa 20 orang (52,6 %) berjenis kelamin perempuan. Sedangkan 18 orang (47,4 %) berjenis kelamin laki-laki.

### C. Hasil Penelitian

#### 1. Hasil Univariat

##### a. Pengetahuan sebelum dan sesudah bermain Teka-Teki Silang (TTS)

Berdasarkan data yang diperoleh dari 38 responden yang diberikan permainan TTS didapatkan rata-rata skor pengetahuan sebelum dan sesudah bermain TTS pada tabel 4.3 berikut :

**Tabel 4.3**  
**Distribusi Pengetahuan Responden sebelum dan sesudah diberikan**  
**Permainan TTS Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SDN 20 Kalumbuk**  
**Tahun 2023**

| Variabel           | n              | Mean | Median | SD | Min-<br>Max | 95%<br>CI | Shapiro-<br>Wilk |       |
|--------------------|----------------|------|--------|----|-------------|-----------|------------------|-------|
| <b>Pengetahuan</b> | <b>Sebelum</b> | 38   | 11,37  | 11 | 1,460       | 9-15      | 10,89-<br>11,85  | 0,792 |
|                    | <b>Sesudah</b> | 38   | 12,89  | 13 | 1,311       | 10-<br>15 | 12,46-<br>13,33  | 0,332 |

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan rata-rata skor pengetahuan sebelum dilakukan permainan TTS mitigasi bencana pada murid kelas V adalah 11,37 (95% CI: 10,89-11,85) yang diyakini bahwa rata-rata skor

pengetahuan murid antara 9-15, dengan standar deviasi 1,460. Sedangkan rata-rata skor pengetahuan sesudah dilakukan permainan TTS mitigasi bencana pada murid kelas V adalah 12,89 (95% CI: 12,46-13,33) yang diyakini bahwa rata-rata skor pengetahuan murid antara 10-15, dengan standar deviasi 1,311. Hasil uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan distribusi pengetahuan tidak normal, dimana sebelum dilakukan intervensi ( $p\text{-value}<0,05$ ) dan setelah dilakukan intervensi ( $p\text{-value}<0,05$ ), seperti yang terlihat pada tabel 4.3.

b. Sikap sebelum dan sesudah bermain Teka-Teki Silang (TTS)

Berdasarkan data yang diperoleh dari 38 responden yang diberikan permainan TTS didapatkan rata-rata skor sikap sebelum dan sesudah bermain TTS pada tabel 4.5 berikut :

**Tabel 4.4.**  
**Distribusi Sikap Responden sebelum dan sesudah diberikan**  
**Permainan TTS Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SDN 20**  
**Kalumbuk Tahun 2023**

| Variabel | n       | Mean | Median | SD    | Min-<br>Max | 95%<br>CI | Shapiro-<br>Wilk |       |
|----------|---------|------|--------|-------|-------------|-----------|------------------|-------|
| Sikap    | Sebelum | 38   | 47,08  | 47    | 4,716       | 37-<br>57 | 45,53-<br>48,63  | 0,792 |
|          | Sesudah | 38   | 49,53  | 49,50 | 4,786       | 40-<br>60 | 47,95-<br>51,10  | 0,332 |

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan rata-rata skor sikap sebelum diberikan permainan TTS mitigasi bencana gempa bumi pada murid kelas V adalah 47,08 (95% CI: 45,53-48,63) yang diyakini bahwa rata-rata skor sikap murid berada antara 37-57, dengan standar deviasi 4,716. Sedangkan rata-rata skor sikap sesudah dilakukan permainan TTS mitigasi bencana gempa bumi pada murid kelas V adalah 49,53 (95% CI: 47,95-51,10) yang diyakini bahwa rata-rata skor sikap murid berada antara 40-60, dengan standar deviasi 4,786. Hasil uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan

distribusi sikap berbentuk normal, dimana sebelum dilakukan intervensi ( $p\text{-value} > 0,05$ ) dan setelah dilakukan intervensi ( $p\text{-value} > 0,05$ ), seperti yang terlihat pada tabel 4.4.

## 2. Hasil Bivariat

- a. Perbedaan nilai rata-rata pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan permainan TTS mitigasi bencana gempa bumi.

**Tabel 4.5**  
**Beda Rerata Pengetahuan Responden sebelum dan sesudah diberikan Permainan TTS Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SDN 20 Kalumbuk Tahun 2023**

| Variabel    | n  | Mean  |       | Selisih | SD   |       | P Value |
|-------------|----|-------|-------|---------|------|-------|---------|
|             |    | Pre   | Post  |         | Pre  | Post  |         |
| Pengetahuan | 38 | 11,37 | 12,89 | 1,52    | 1,46 | 1,311 | 0,000   |

Berdasarkan tabel 4.7 beda rerata pengetahuan dengan tingkat kepercayaan 95% diperoleh  $p\text{ value} = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Hal tersebut artinya terdapat pengaruh antara pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan permainan TTS mitigasi bencana gempa bumi.

- b. Perbedaan nilai rata-rata sikap responden sebelum dan sesudah diberikan permainan TTS mitigasi bencana gempa bumi.

**Tabel 4.6**  
**Beda Rerata Sikap Responden sebelum dan sesudah diberikan Permainan TTS Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SDN 20 Kalumbuk Tahun 2023**

| Variabel | n  | Mean  |       | Selisih | SD    |       | P Value |
|----------|----|-------|-------|---------|-------|-------|---------|
|          |    | Pre   | Post  |         | Pre   | Post  |         |
| Sikap    | 38 | 47,08 | 49,53 | 2,45    | 4,716 | 4,786 | 0,002   |

Berdasarkan tabel 4.8 beda rerata sikap dengan tingkat kepercayaan 95% diperoleh  $p\text{ value} = 0,002$  ( $p < 0,05$ ). Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh antara sikap sebelum dan sesudah diberikan permainan TTS mitigasi bencana gempa bumi.

#### D. Pembahasan

Sampel dari penelitian ini adalah murid kelas V di SDN 20 Kalumbuk. Penelitian ini dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah direncanakan. Dalam menentukan sampel penelitian dilakukan survey awal terhadap 5 orang murid kelas V dengan peranyaan berkaitan dengan pengetahuan dan sikap mengenai mitigasi bencana. Setelah dilakukan survey awal, maka diambil sampel penelitian dengan sistem *total sampling* dengan kriteria anak usia sekolah berumur 10-12 tahun. Usia tersebut berada di kelas V, maka sampel penelitian diambil pada murid kelas V sebanyak 38 orang berdasarkan kriteria inklusi yang ditetapkan.

Setelah menentukan sampel penelitian, selanjutnya diberikan *pre-test* untuk menentukan sejauh mana pengetahuan dan sikap murid kelas V terhadap mitigasi bencana gempa bumi. Kemudian diberikan permainan TTS mitigasi bencana yang dikerjakan secara kelompok selama 100 menit. Untuk penilaian post-test dilakukan setelah permainan TTS.

##### 1. Pembahasan Univariat

- a. Pengetahuan sebelum dan sesudah bermain Teka-Teki Silang (TTS)  
Sebelum diberikan permainan TTS mitigasi bencana gempa bumi, skor rata-rata pengetahuan murid kelas V SDN 20 Kalumbuk adalah 11,37 dari total skor maksimal 15 poin. Sedangkan skor rata-rata setelah diberikan permainan TTS mitigasi bencana adalah 12,89 dari total skor maksimal 15 poin. Dari permainan TTS yang dilakukan terdapat perubahan pengetahuan responden.

Perubahan pengetahuan terlihat dari meningkatnya skor pengetahuan responden berdasarkan hasil pretest dan juga posttest. Setiap responden memiliki peningkatan skor yang berbeda-beda. Pretest terdiri dari 15 pertanyaan. Ada 4 item pertanyaan yang paling banyak dijawab salah oleh responden. Ada 23 responden (61%)

menjawab yang tidak mengetahui bagaimana evakuasi saat terjadi bencana gempa bumi didalam gedung bertingkat. Selanjutnya 21 responden (55%) tidak mengetahui mengenai penyebab gempa bumi di Sumatera Barat. Responden yang tidak mengetahui berkomunikasi dengan keluarga mengenai keberadaan setelah gempa bumi penting untuk dilakukan adalah sebanyak 21 responden (55%). Kemudian sebanyak 20 orang responden (53%) tidak mengetahui apa saja yang harus dilakukan saat mitigasi bencana gempa bumi.

Menurut Kholid (2014) pengetahuan adalah keseluruhan gagasan, ide, yang dimiliki manusia yang biasanya didapatkan dari informasi baik melalui pendidikan formal maupun informasi lain seperti radio, TV, internet, koran, majalah dan media lainnya dimana tingkat pengetahuan mempengaruhi seseorang dalam menerima informasi. Berdasarkan hal tersebut, media informasi seperti internet dan TV berperan besar dalam menyampaikan informasi tentang mitigasi bencana, termasuk kepada anak-anak. Informasi tersebut dijadikan sebagai acuan dalam perilaku seseorang. Menurut Notoatmodjo (2010) menyatakan bahwa pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh faktor internal yaitu, pengalaman, usia, minat dan faktor eksternal yaitu, pendidikan, ekonomi, informasi dan lingkungan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Rahayuni et.al. (2022) dengan judul “Edukasi dengan Media Permainan Teka-Teki Silang dan Pengetahuan Kesiapsiagaan Siswa Menghadapi Bencana”. Hasil penelitian dari 52 orang responden sebelum dilakukan permainan TTS memperoleh nilai rata-rata pengetahuan sebesar 58,52. Setelah dilakukan permainan TTS nilai rata-rata pengetahuan meningkat menjadi 87,64. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa media permainan TTS sangat efektif dalam penyampaian

Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) sebagaimana peran perawat dalam penkes.

Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jusuf et. al. (2023) dengan judul “Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Banjir melalui Video Animasi dan *Crossword Puzzle* di SMP Negeri 7 Gorontalo”, bahwa dari sebanyak 22 orang responden sebelum dilakukan permainan *Crossword Puzzle* (TTS) diperoleh pengetahuan mengenai kesiapsiagaan bencana hanya sebesar 7 orang (31,82%) yang memiliki pengetahuan baik dan pengetahuan kurang sebanyak 15 orang (68,18%). Setelah dilakukan permainan TTS pengetahuan responden menjadi meningkat yakni sebesar 18 orang (81,82%) yang memiliki pengetahuan baik, sedangkan pengetahuan kurang hanya sebesar 4 orang (18,18%). Hal tersebut memperkuat bahwa permainan TTS efektif dalam menyampaikan informasi mengenai mitigasi bencana.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Putri dan Suparti (2020) dengan judul “Pengaruh Edukasi Game Puzzle Kebencanaan Terhadap Pengetahuan Mitigasi Bencana Gunung Meletus di SD Negeri Karangsalam” menunjukkan bahwa nilai mean pengetahuan adalah 17,05. Sedangkan nilai pengetahuan siswa setelah edukasi adalah 18,65. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi mitigasi bencana gunung meletus berpengaruh terhadap pengetahuan siswa SD Negeri Karangsalam.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Utari dan Nurrohmah (2022) dengan judul “Pengaruh Edukasi Ular Tangga Mitigasi Banjir Terhadap Tingkat Pengetahuan Usia 10-12 Tahun Desa Beran Kismoyoso Dewi” menunjukkan adanya perbedaan rata-rata tingkat pengetahuan mitigasi bencana banjir sebelum dan sesudah diberikan permainan ular tangga mitigasi bencana banjir.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti berasumsi bahwa permainan TTS dapat berpengaruh terhadap pengetahuan tentang mitigasi bencana gempa bumi bagi anak usia sekolah karena akan mempermudah transfer informasi mitigasi bencana gempa bumi lewat media TTS. Hal ini juga sudah dibuktikan oleh peneliti lewat penelitian yang sudah dilakukan bahwa permainan TTS sangat cocok diberikan sebagai media komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) bagi anak usia sekolah, dalam hal ini diberikan kepada murid kelas V agar proses mitigasi bencana gempa bumi dapat mereka terapkan jika gempa bumi terjadi sewaktu-waktu.

- b. Sikap sebelum dan sesudah bermain Teka-Teki Silang (TTS)  
Sebelum diberikan permainan TTS mitigasi bencana gempa bumi, skor rata-rata sikap murid kelas V SDN 20 Kalumbuk adalah 47,08 dari total skor maksimal 60 poin. Sedangkan skor rata-rata sikap setelah diberikan permainan TTS mitigasi bencana adalah 49,53 dari total skor maksimal 60 poin. Dari intervensi yang dilakukan terdapat pengaruh sikap responden sebelum dan sesudah diberikan permainan TTS mitigasi bencana gempa bumi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tawulo, dkk (2019) dengan judul Efektifitas Media Booklet 'GERCEP KEBUMI' terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Kesiapsiagaan Tanggap Bencana Gempa Bumi pada Siswa-Siswi SD Negeri 2 Baruga Kota Kendari" menunjukkan adanya peningkatan nilai sikap responden yang signifikan dengan nilai rata-rata yang didapatkan sebesar 7,65 dan posttest yaitu sebesar 10,31.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Indriasari (2016) dengan judul “Pengaruh Pemberian Metode Simulasi Siaga Bencana Gempa Bumi terhadap Kesiapsiagaan Anak di Yogyakarta” Selisih nilai mean pre dan post sebesar 5,26 yang menunjukkan adanya peningkatan kesiapsiagaan setelah diberikan simulasi.

Lalu penelitian yang dilakukan oleh Ningtyas dan Risina (2018) dalam judul “Pengembangan Permainan Sirkuit Mitigasi Bencana Gempa Bumi Untuk Meningkatkan *Self Awareness* Anak Usia Dini” juga mengatakan bahwa media permainan sirkuit mitigasi bencana dapat meningkatkan *self awareness* terhadap ketanggapan bencana gempa bumi.

Menurut Azwar (2013) sikap merupakan suatu pola perilaku, tendensi atau kesiapan antisipatif, predisposisi untuk dapat menyesuaikan diri di dalam situasi sosial, atau sederhananya sikap adalah respon terhadap stimuli sosial yang telah terkondisikan.

Berdasarkan hal tersebut, media informasi seperti booklet sampai media permainan merupakan media yang ampuh untuk memberikan sikap siaga bencana gempa bumi bagi anak. Media permainan TTS peneliti gunakan untuk meningkatkan sikap tentang mitigasi bencana gempa bumi karena dinilai sangat cocok diberikan kepada anak-anak karena anak akan mencoba mengantisipasi setiap jawaban yang ada pada kolom TTS mengenai sikap terhadap bencana gempa bumi dengan benar. Hal tersebut peneliti buktikan lewat penelitian dimana permainan TTS berpengaruh terhadap sikap anak usia sekolah, dalam hal ini pada murid kelas V mengenai mitigasi bencana gempa bumi.

## 2. Pembahasan Bivariat

- a. Beda Rerata Pengetahuan responden sebelum dan sesudah Intervensi Permainan TTS Mitigasi Bencana Gempa Bumi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di SD N 20 Kalumbuk, pengetahuan sebelum dan sesudah permainan TTS Mitigasi Bencana Gempa Bumi dilakukan uji statistik dengan uji wilcoxon dan diperoleh nilai  $p\ value = 0,00$ . Sehingga, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang bermakna antara rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah diberikannya permainan TTS.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Utari dan Nurrohmah (2022) dengan judul “Pengaruh Edukasi Ular Tangga Mitigasi Banjir terhadap Tingkat Pengetahuan Usia 10-12 Tahun Desa Beran Kismoyoso” yang menyatakan terdapat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi mitigasi bencana melalui media permainan ular tangga.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Rahayuni et.al. (2022) dengan judul “Edukasi dengan Media Permainan Teka-Teki Silang dan Pengetahuan Kesiapsiagaan Siswa menghadapi Bencana” mengatakan ada pengaruh signifikan atau bermakna pemberian edukasi dengan media permainan teka-teki silang terhadap pengetahuan kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami.

Mengacu pada tahap perkembangan kognitif dari Piaget, maka anak pada masa kanak-kanak akhir berada pada tahap operasional konkret yang berlangsung dari usia 7-12 tahun. Pada tahapan ini, pemikiran logis menggantikan pemikiran intuitif. Anak sudah mampu berpikir rasional dan melakukan aktivitas logis tertentu, walaupun masih terbatas pada objek konkret dan dalam situasi konkret. Penelitian lainnya oleh Husna dan Hastuti (2019) menyatakan pengembangan media teka-teki silang pada pembelajaran, diyakini mampu merekonstruksi pengetahuan siswa sehingga diharapkan perpindahan

dari mengamati, menemukan jawaban menjadi memahami melalui keterampilan belajar.

Jika mengacu teori Piaget tersebut, media permainan TTS lebih cocok digunakan pada murid kelas V yang berada pada kisaran umur 10-12 tahun karena kemampuan dalam membaca dan penalaran sudah lebih baik daripada murid kelas yang lebih rendah.. Selain itu, penggunaan media teka-teki silang dapat memacu keaktifan siswa dalam belajar sehingga proses pembelajaran tidak lagi monoton dalam penyampaian materi, akan tetapi siswa dilibatkan secara penuh dalam pembelajaran. Hal tersebut juga mendukung peneliti dalam mengambil media permainan TTS agar proses pemberian edukasi mengenai mitigasi bencana gempa bumi dapat berjalan secara menyenangkan dan tidak lagi monoton sehingga informasi yang disampaikan dalam permainan TTS dapat diterima oleh anak-anak dengan baik.

b. Beda Rerata Sikap Responden sebelum dan sesudah Intervensi Permainan TTS Mitigasi Bencana Gempa Bumi

Setelah dilakukan analisis statistik dengan uji t dependen diperoleh hasil  $p\ value = 0,002$  dengan kriteria  $p\ value < 0,05$ . Hal tersebut berarti terdapat pengaruh yang signifikan sikap sebelum dan sesudah permainan TTS terhadap mitigasi bencana gempa bumi.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budiharjo et.al. (2022) dengan judul “Game Edukasi Mitigasi Bencana Banjir Menggunakan Metode *Agile Development*” dengan hasil meningkatnya kesadaran dalam kesiapsiagaan terhadap bencana banjir setelah diberikan permainan tersebut.

Sejalan dengan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Giena et.al.(2022) dengan judul “Pengaruh Media Audio Visual Terhadap

Sikap Kesiapsiagaan Masyarakat Pada Bencana Banjir Di Desa Tanjung Kecamatan Hamparan Rawang Provinsi Jambi”. Penelitian ini menunjukkan bahwa media audio visual sebagai edukasi bencana banjir berdampak pada sikap kesiapsiagaan masyarakat. ( $p = 0.000$   $\alpha < 0.05$ ).

Menurut Azwar (2013) sikap adalah sebuah pola perilaku, tendensi atau kesiapan antisipatif, predisposisi untuk dapat menyesuaikan diri di dalam situasi sosial. Sejalan dengan teori prilaku atribut yang dikemukakan oleh Fritz Heider (1958) didalam Purnaditya dan Rohman (2015) menyatakan bahwa ada beberapa hal yang mempengaruhi prilaku seseorang, baik disebabkan oleh disposisi internal (misalnya sikap) atau oleh keadaan eksternal. Jadi sikap sangat mempengaruhi prilaku seseorang. Jika didapatkan sikap positif, maka dalam prilaku juga menunjukkan hal yang positif.

Dari pernyataan tersebut menunjukkan bahwa permainan TTS dapat meningkatkan sikap mitigasi bencana gempa bumi, dibuktikan oleh hasil analisis bivariat dengan nilai  $p=0,002$ . Asumsi dari peneliti bahwa anak mampu menyesuaikan keadaan saat mitigasi bencana gempa bumi, baik pada tahap, pra, saat, serta pasca bencana lewat pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam permainan TTS. Dengan begitu anak dapat menerapkan dalam prilaku dengan mengimplementasikan dan mengantisipasi jika sewaktu-waktu terjadi bencana gempa bumi.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang Pengaruh Bermain Teka-Teki Silang (TTS) terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi pada Murid Kelas V SDN 20 Kalumbuk didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Rata-rata skor pengetahuan responden sebelum diberikan permainan TTS adalah 11,37 dan setelah diberikan permainan TTS adalah 12,89.
2. Rata-rata skor sikap responden sebelum diberikan permainan TTS adalah 47,08 dan setelah diberikan permainan TTS adalah 49,53.
3. Ada pengaruh antara pengetahuan sebelum dan sesudah permainan TTS terhadap mitigasi bencana gempa bumi, dengan uji wilcoxon ( $p = 0,000$ ;  $\alpha = 0,05$ ).
4. Ada pengaruh antara sikap sebelum dan sesudah permainan TTS terhadap mitigasi bencana gempa bumi, dengan uji t dependen ( $p=0,002$ ;  $\alpha = 0,05$ ).

#### **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah di lakukan maka saran yang dapat di sampaikan sebagai berikut :

1. Bagi responden  
Diharapkan meningkatnya pengetahuan dan sikap tentang mitigasi bencana gempa bumi lewat media permainan TTS ini.
2. Bagi sekolah  
Bagi sekolah diharapkan agar program mitigasi bencana gempa bumi menjadi salah satu program dari sekolah yang dilakukan secara berkelanjutan seperti latihan mitigasi bencana gempa bumi bersama BPBD agar para murid mampu mengetahui proses mitigasi secara keseluruhan.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Pada penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar dapat melanjutkan penelitian ini dengan menggunakan media yang lainnya untuk memberikan edukasi mengenai mitigasi bencana gempa bumi agar lebih baik dan lebih sempurna kedepannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriyeni, E., Simandalahi, T., & Pardede, R. (2019). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi*. *Jurnal Kesehatan Medika Sainika*, 10(1), 107. <https://doi.org/10.30633/jkms.v10i1.314>
- Anies. (2018). *Manajemen Bencana*. Yogyakarta: Gosyen Publishing
- Anjayani, Eni (2018). *Indonesia di Pertemuan Lempeng Tektonik*. Klaten : Cempaka Putih
- Azwar S. (2013). *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- BMKG. (2021). *Data Gempa Bumi Terbesar yang terjadi di Indonesia*
- BPBD Kota Padang. (2021). *Upaya Mitigasi Bencana Gempa Bumi di Sumatera Barat*.
- Budiharjo et.al. (2022). *Game Edukasi Mitigasi Bencana Banjir Menggunakan Metode Agile Development*. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 6(2), 802-810.
- Candrasari.(2017). *Pengaruh Lingkungan Terhadap Perkembangan Bahasa Anak*. Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Dapodik. (2022). *Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah*. Diakses dari: <http://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id/>.
- Diyantini N. K, Ni Luh P &Sagung M. L. (2015) *Hubungan karakteristik dankepribadian anak dengan kejadian bullying pada siswa kelas V di SD“X” di kabupaten Badung*. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Denpasar. ISSN: 2303-1298.
- Desmita, (2015). *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Erfani, S., & Sari, I. R. (2021). *Analisis Model Struktur Bawah Permukaan Berdasarkan Tomografi Seismik Wilayah Sumatera Barat Menggunakan LOTOS12*. *Wahana Fisika*, 6(1), 59–70.
- Erita, Mahendra D & Batu A. M. R. L (2019). *Manajemen Gawat Darurat dan Bencana*. Jakarta : Universitas Kristen Indonesia
- Guha-sapir, D., Hoyois, P., Wallemacq, P., & Below, R. (2016). *Annual Disaster Statistical Review 2016 The numbers and trends*. Belgium.
- Giena et. al. (2022). *Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Sikap*

*Kesiapsiagaan Masyarakat Pada Bencana Banjir Di Desa Tanjung Kecamatan Hamparan Rawang Provinsi Jambi. Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 9(2), 13-17.

Hartono, D., Khoirudin Apriyadi, R., Winugroho, T., Aprilyanto, A., Hadi Sumantri, S., Wilopo, W., & Surya Islami, H. (2021). *Analisis Sejarah, Dampak, Dan Penanggulangan Bencana Gempa Bumi Pada Saat Pandemi Covid-19 Di Sulawesi Barat. PENDIPA Journal of Science Education*, 5(2), 218–224. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.2.218-224>

Husna GU, Hastuti H. (2019). *Pengembangan Media Teka-Teki Silang Sebagai Media Pembelajaran Sejarah Di Kelas XI SMA. J Halaqah*. 1(4):402– 11.

Indriasari, Fika Nur (2016). *Pengaruh Pemberian Metode Simulasi Siaga Bencana Gempa Bumi terhadap Kesiapsiagaan Anak di Yogyakarta. Jurnal keperawatan Soedirman*, 11(3), 199

International Council of Nurses. (2019). *ICN Framework Of Disaster Nursing Competencie. ICN dan WHO Western Pasific Region*.

Jusuf et.al.(2023). *Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Banjir melalui Video Animasi dan Crossword Puzzle di SMP Negeri 7 Gorontalo. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1):73-89.

KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia). (2022). *Kamus versi online/daring (Dalam Jaringan)*. di akses pada 10 Desember. 2022. <https://kbbi.web.id/didik>

Keliat, B. A., & Marliana, T. (2018). *Dukungan Kesehatan Jiwa dan Psikososial (Mental Health and Psychological Support): Keperawatan Jiwa*.

Khairoes, D., & Firman. (2017). *Strategi Pembelajaran Aktif Teka-Teki Silang di Sekolah Dasar. Repository.Ung.Ac.Id*.

Kholid A. (2014). *Promosi Kesehatan*. Jakarta: PT RAJAGRAFINDO PERSADA.

Kusumawardani, R., Nugroho, U., & Isnaeni, N. N. (2018). *Back Analysis Fenomena Likuifaksi Akibat Gempa Padang 2009. Seminar Nasional Edusaintek*, 76–83.

Lestari, Titik. 2016. *Asuhan Keperawatan Anak*. Yogyakarta. Nuha Medika

Mahmudah, U. (2019). *Pengaruh media teka-teki silang terhadap pengetahuan gizi seimbang pada anak sekolah dasar. Ilmu Gizi Indonesia*, 2(2), 107. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v2i2.90>

Ningtyas, D. P., & Risina, D. F. (2018). *Pengembangan Permainan Sirkuit*

*Mitigasi Bencana Gempa Bumi Untuk Meningkatkan Self Awareness Anak Usia Dini. Jurnal Caksana : Pendidikan Anak Usia Dini, 1(02), 172–187.*  
<https://doi.org/10.31326/jcpaud.v1i02.198>

Notoatmodjo, S. 2014. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Pahleviannur, M. R. (2019). *Edukasi Sadar Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Terhadap Mitigasi Bencana. Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial, 29(1), 49–55.*  
<https://doi.org/10.23917/jpis.v29i1.8203>.

Putri & Suparti. (2020). *Pengaruh Edukasi Game Puzzle Kebencanaan Terhadap Pengetahuan Mitigasi Bencana Gunung Meletus di SD Negeri Karangsalam. Jurnal Riset Sains dan Teknologi, 4(2), 69.*

Purnaditya, R. R., & Rohman, A. (2015). *Studi Empiris Pada WP OP yang Melakukan Kegiatan Usaha di KPP Pratama Semarang Candisari. 4, 1–11..*

Rahayuni, N. W. A., Mertha, I. M., & Rasidin, I. G. A. (2022). *Edukasi Dengan Media Permainan Teka-Teki Silang Dan Pengetahuan Kesiapsiagaan Siswa. Jurnal Gema Keperawatan, 15(1), 68–78.*

Sary, A. N., & Hardini, S. (2021). *Efektivitas Metode Permainan Berburu Harta Karun Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siaga Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Pada Anak-Anak Panti Asuhan Sayyidah Adawiyah. Jurnal Kesehatan Medika Sainika, 12, 55–60.*

Setiyaningrum, E. (2017). *Buku Ajar Tumbuh Kembang Anak Usia 0-12 Tahun. In Proceedings of the 20th USENIX Security Symposium (Issue 66).*

Silberman, M. (2016). *Active Learning : 101 Strategies to Teach Any Subject. XI(Bandung : Penerbit Nuansa Cendekia, 2017).*

Soetjningsih. (2014). *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, da R&D*. Bandung: CV Alfabeta

Suharwoto, G., Nurwin, N., & Supatma, R. (2015). *Modul Manajemen Bencana Di Sekolah*.

Sutrisno, E. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia. 8.*

Swarjana, I.K (2019). *Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi)*. Denpasar :CV. ANDI OFFSET

Syaflita, D., Mawarni Siregar, H., & Arif, M. (2021). *Studi Kepustakaan: Peran*

*Komik Dalam Membangun Pengetahuan Bencana Dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah, 6(2), 235–243. <https://doi.org/10.34125/kp.v6i2.638>.*

Tawulo et. al. (2019). *Efektivitas media booklet “Gercep Kebumi” terhadap pengetahuan dan sikap tentang kesiapsiagaan tanggap bencana gempa bumi pada siswa-siswi SD Negeri 2 Baruga di Kota Kendari. Al-Sihah: Public Health Science Journal, 31-39*

Thoyibah, Z., Dwidiyanti, M., & Mulianingsih, M. (2019). *Gambaran Dampak Kecemasan dan Gejala Psikologis pada Anak Korban Bencana Gempa Bumi di Lombok. 2(1), 31–38.*

Tim CNN Indonesia. (2022). *Gempa 7,3 M dan Bayang-Bayang Tragedi 2011 di Fukushima Jepang. Jakarta : CNN*

Utari, D & Nurrohmah, A. (2022). *Pengaruh Edukasi Ular Tangga Mitigasi Banjir Terhadap Tingkat Pengetahuan Usia 10-12 Tahun Desa Beran Kismoyoso. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 1(4), 323-333.*

Wahyuni, L. S. (2019). *Pengaruh Penerapan Metode Teka Teki Silang Terhadap Hasil Belajar Penguasaan Kosakata Murid Kelas III SD N 151 Bunne Kabupaten Soppeng. Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical, 44(8), 5–10. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>*

Yuliana, Erlin. (2017). *Analisis Pengetahuan Siswa Tentang Makanan Yang Sehat Dan Bergizi Terhadap Pemilihan Jajanan Di Sekolah.*

Yusuf, A. (2015). *Teka-Teki Silang Meningkatkan Perhatian anak ADHD (Crossword Puzzle Increase Attention Of Children With ADHD ). Ners, 4(March), 139–143.*



