

**PENGARUH EDUKASI DENGAN MEDIA *PUZZLE* TERHADAP  
PENGETAHUAN TENTANG MITIGASI BENCANA  
KEBAKARAN PADA ANAK SDN BEJI TIMUR 1  
KOTA DEPOK TAHUN 2024**

**SKRIPSI**



**Fanciska Amellya Himawan**

**2115201054**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN RSPAD GATOT SOEBROTO  
PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN  
JAKARTA  
2025**

**PENGARUH EDUKASI DENGAN MEDIA *PUZZLE* TERHADAP  
PENGETAHUAN TENTANG MITIGASI BENCANA  
KEBAKARAN PADA ANAK SDN BEJI TIMUR 1  
KOTA DEPOK TAHUN 2024**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kebidanan**



**Fanciska Amellya Himawan**

**2115201054**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN RSPAD GATOT SOEBROTO  
PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN  
JAKARTA  
2025**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan dibawah ini, saya:

**Nama** : Franciska Amellya Himawan

**NIM** : 2115201054

**Program Studi** : S1 Kebidanan

**Angkatan** : 2 (Dua)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan tugas akhir saya yang berjudul:

**Pengaruh Edukasi dengan Media *Puzzle* Terhadap Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024**

Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 30 Januari 2025

Yang menyatakan,



Franciska Amellya Himawan

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Franciska Amellya Himawan  
NIM : 2115201054  
Program Studi : Sarjana Kebidanan  
Judul Skripsi : Pengaruh Edukasi dengan Media *Puzzle* Terhadap Pengetahuan  
Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji  
Timur 1 Kota Depok Tahun 2024

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat telah diperiksa dan disetujui para pembimbing serta siap untuk dijadwalkan ujian sidang akhir atau seminar hasil penelitian.

Jakarta, 20 Januari 2025

Pembimbing I



Johara, S.SiT., M.Tr.Keb  
0323099202

Pembimbing II



Leni Suhartini, S.ST., M.Kes  
0321048001

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Franciska Amellya Himawan  
NIM : 2115201054  
Program Studi : Sarjana Kebidanan  
Judul Skripsi : Pengaruh Edukasi dengan Media Puzzle Terhadap Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Kebidanan STIKes RSPAD Gatot Soebroto.

## DEWAN PENGUJI


Penguji I : Illa Arinta, S.ST., M.Kes

()

Penguji II : Johara, S.SiT., M.Tr.Keb

()

Penguji III : Leni Suhartini, S.ST., M.Kes

()

Jakarta, 30 Januari 2025

Mengetahui,  
Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Dr. Didin Syaefudin, S.Kep.Ns., MARS  
NIDK 8395220021



Ketua Program Studi S1 Kebidanan

Dr. Manggiasih Dwiayu Larasati, S.ST., M.Biomed  
NIDN 0311018503

()

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Franciska Amellya Himawan

Tempat, Tanggal Lahir : Blitar, 28 Agustus 2003

Agama : Islam

Alamat : Ds. Sidorejo RT.01/RW.10,  
Kec. Ponggok, Kab. Blitar



### Riwayat Pendidikan

1. SD : SDN Sidorejo 03 Lulus Tahun 2015
2. SMP : MTs. Ma'arif Bakung Udanawu Blitar Lulus Tahun 2018
3. SMA : SMK Indonesia Putera Kota Blitar Lulus Tahun 2021

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kahadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karuniaNya, maka penulis dapat menyelesaikan Proposal Penelitian yang berjudul “Pengaruh Edukasi dengan Media *Puzzle* Terhadap Pengetahuan Anak Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024”.

Penelitian ini diajukan dalam rangka memenuhi salah satu tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini, terutama kepada :

1. Dr. Didin Syaefudin, S.Kp., S.H., M.A.R.S., FISQua selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto.
2. Christin Jayanti, S.ST, M.Kes., selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
3. Dr. Manggiasih. DAL., S.ST., M.Biomed selaku Ketua Program Studi Sarjana Kebidanan.
4. Johara S.SiT., M.Tr.Keb., selaku Dosen Pembimbing I Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto.
5. Leni Suhartini, S.ST., M.Kes., selaku Dosen Pembimbing II Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto.
6. Illa Arinta, SST., M.Kes, selaku dosen penguji Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto.
7. Kepala sekolah SDN Beji Timur 1 Kota Depok atas segala kerja sama dan dukungannya.
8. Para responden yang telah membantu penelitian ini dengan meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner penelitian.
9. Kepada seluruh keluarga saya yang telah memberikan kasih sayang, serta selalu mendoakan saya dan dukungan moril maupun finansial, motivasi sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
10. Kepada teman-teman saya yang telah memberikan dukungan dan motivasi agar saya bisa segera menyelesaikan penelitian saya dengan tepat waktu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan selanjutnya. Akhirnya penulis berharap semoga penelitian bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya, khususnya penulis.

Jakarta, 30 Januari 2025



Franciska Amellya Himawan

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik STIKes RSPAD Gatot Soebroto, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Franciska Amellya Himawan  
NPM : 2115201054  
Program Studi : S1 Kebidanan  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIKes RSPAD Gatot Soebroto **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengaruh Edukasi dengan Media *Puzzle* Terhadap Pengetahuan Tentang Mitigasi  
Bencana Kebakaran Pada Anak Sdn Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STIKes RSPAD Gatot Soebroto berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal: 30 Januari 2025

Yang menyatakan



Franciska Amellya Himawan



## ABSTRAK

Nama : Franciska Amellya Himawan  
Program Studi : S1 Kebidanan  
Judul : Pengaruh Edukasi dengan Media *Puzzle* Terhadap Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak Sdn Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024

### Latar Belakang

Edukasi kebencanaan memiliki peran penting dalam meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan terhadap bencana, terutama pada anak usia sekolah dasar yang rentan terhadap dampak bencana. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi dengan media *puzzle* terhadap peningkatan pengetahuan mitigasi bencana kebakaran pada siswa SDN Timur 1 Kota Depok tahun 2024.

### Metode

Metode penelitian menggunakan *pre-experimental design* dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Penilaian dilakukan menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah intervensi, dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk menganalisis data.

### Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum edukasi, pengetahuan responden sebagian besar berada pada kategori kurang (24,1%), cukup (32,8%), dan baik (43,1%). Setelah edukasi, pengetahuan meningkat dengan 98,3% responden masuk kategori baik. Uji *Wilcoxon signed rank test* menunjukkan  $p < .001$ . Dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Observasi juga menunjukkan bahwa siswa aktif, semangat, dan saling berdiskusi saat menyusun *puzzle*. Sebagian besar siswa mampu menyelesaikan *puzzle* secara dan menjelaskan isi materi yang terkandung dalam *puzzle*.

### Kesimpulan

Terdapat pengaruh edukasi dengan media *puzzle* terhadap pengetahuan anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024. Dengan demikian, media *puzzle* dapat menjadi metode edukasi yang menarik, interaktif, dan efektif dalam meningkatkan pengetahuan mitigasi bencana pada siswa sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Edukasi Kebencanaan, Mitigasi Bencana Kebakaran, Media *Puzzle*, Sekolah Dasar, Pengetahuan Siswa.

## ABSTRACT

Name : Franciska Amellya Himawan  
Study Program : Bachelor Of Degree In Midwifery  
Title : The Effect of Education with *Puzzle Media* on Knowledge about Fire Disaster Mitigation in Children of East Beji 1 Depok City in 2024

### **Background**

*Disaster education has an important role in increasing knowledge and preparedness for disasters, especially for elementary school children who are vulnerable to the impact of disasters. This study aims to analyze the influence of education with puzzle media on increasing knowledge of fire disaster mitigation in students of SDN Timur 1, Depok City in 2024. 2024.*

### **Method**

*The research method uses a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. Assessment was carried out using pre- and post-intervention questionnaires, with the Wilcoxon Signed Rank Test to analyze the data.*

### **Result**

*The results showed that before education, the knowledge of respondents was mostly in the categories of less (24.1%), sufficient (32.8%), and good (43.1%). After education, knowledge increased with 98.3% of respondents in the good category. The Wilcoxon signed rank test showed a  $p < .001$ . It can be concluded that  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted. Observations also show that students are active, enthusiastic, and discuss with each other when putting together puzzles. Most students are able to solve puzzles and explain the content of the material contained in the puzzles.*

### **Conclusion**

*There is an influence of education with puzzle media on the knowledge of children at SDN Beji Timur 1, Depok City in 2024. Thus, puzzle media can be an interesting, interactive, and effective educational method in increasing disaster mitigation knowledge in elementary school students.*

**Keywords:** *Disaster Education, Fire Disaster Mitigation, Puzzle Media, Elementary School, Student Knowledge.*

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Halaman Pernyataan Orisinalitas.....</b>  | <b>ii</b>   |
| <b>Halaman Persetujuan.....</b>  | <b>iii</b>  |
| <b>Halaman Pengesahan.....</b>   | <b>iv</b>   |
| <b>Daftar Riwayat Hidup.....</b>   | <b>v</b>    |
| <b>Kata Pengantar.....</b>   | <b>vi</b>   |
| <b>Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah Untuk Kepentingan Akademis.....</b> | <b>vii</b>  |
| <b>Daftar Isi.....</b>   | <b>x</b>    |
| <b>Daftar Gambar.....</b>  | <b>xiii</b> |
| <b>Daftar Tabel.....</b>   | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>  | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang.....   | 1           |
| B. Rumusan Masalah, Pertanyaan Penelitian dan Hipotesis.....                                 | 4           |
| 1. Rumusan Masalah.....  | 4           |
| 2. Pertanyaan Penelitian.....  | 4           |
| 3. Hipotesis.....  | 4           |
| C. Tujuan Penelitian.....  | 5           |
| D. Manfaat Penelitian.....   | 5           |
| a. Bagi Institusi Pendidikan.....  | 5           |
| b. Bagi Responden.....   | 6           |
| c. Bagi Tempat Penelitian.....   | 6           |
| d. Bagi Peneliti Selanjutnya.....  | 6           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>  | <b>8</b>    |
| A. Tinjauan Pustaka.....   | 8           |
| 1. Edukasi.....  | 8           |
| 2. Media Puzzle.....   | 9           |
| 3. Pengetahuan.....  | 15          |
| 4. Anak SD.....  | 19          |
| 5. Mitigasi Bencana.....   | 24          |
| 6. Kebakaran.....  | 28          |
| B. <i>State of The Art</i> .....   | 38          |
| C. Kerangka Teori.....   | 41          |
| B. Kerangka Konsep.....  | 42          |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>  | <b>40</b>   |
| A. Desain Penelitian.....  | 40          |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian.....  | 41          |

|   |           |
|---|-----------|
| C. Populasi dan Subjek Penelitian.....  | 41        |
| D. Besar Sampel.....  | 41        |
| C. Definisi Operasional.....  | 43        |
| D. Instrumen Pengumpulan Data.....  | 44        |
| E. Analisis Data.....   | 47        |
| F. Etika Penelitian.....  | 50        |
| G. Alur Penelitian.....   | 52        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>   | <b>52</b> |
| <b>A. Hasil.....</b>  | <b>53</b> |
| 1. Analisis Univariat.....  | 53        |
| 2. Analisis Bivariat.....   | 55        |
| <b>B. Pembahasan.....</b>   | <b>56</b> |
| 1. Pengetahuan Sebelum Dilakukan Edukasi Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024.....                               | 56        |
| 2. Pengetahuan Sesudah Dilakukan Edukasi Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024.....                               | 57        |
| 3. Pengaruh Edukasi Dengan Media <i>Puzzle</i> Terhadap Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok tahun 2024 | 58        |
| <b>C. Keunggulan Penelitian.....</b>  | <b>60</b> |
| <b>D. Keterbatasan Penelitian.....</b>  | <b>60</b> |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>  | <b>62</b> |
| A. Kesimpulan.....  | 62        |
| B. Saran.....   | 62        |
| <b>LAMPIRAN.....</b>  | <b>67</b> |
| 1. Bukti Konsultasi Bimbingan Skripsi.....  | 67        |
| 2. Surat Permohonan Izin Penelitian Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto.....  | 69        |
| 3. Surat Keterangan Dari Pimpinan Di Lokasi Penelitian.....   | 70        |
| 4. Intrumen Pengumpulan Data.....   | 71        |
| a. Desain <i>Puzzle</i> .....   | 71        |
| b. Kuesioner Pengetahuan Anak.....  | 72        |
| 5. Surat Lolos Kaji Etik.....   | 77        |
| 6. Hasil Validitas dan Reabilitas.....  | 78        |
| a. Uji validitas.....   | 78        |
| 7. Master Tabel Hasil Pengolahan Data.....  | 79        |
| a. Tabel Post -Test.....  | 79        |
| b. Tabel Post-test.....   | 83        |
| c. Tabel Karakteristik Responden.....   | 87        |
| 8. Hasil Pengolahan SPSS.....   | 88        |
| a. Hasil Uji Karakteristik Responden.....   | 88        |
| b. Hasil Uji Univariat.....   | 89        |
| c. Hasil Uji Bivariat.....  | 89        |
| d. Hasil Uji Normalitas.....  | 90        |
| 9. Dokumentasi.....   | 91        |

|   |    |
|---|----|
| a. Lembar Inform Consent.....           | 91 |
| b. Lembar Kuesioner Siswa.....          | 93 |
| c. Dokumentasi Pelaksanaan Edukasi..... | 94 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Bagan 2. 1 Kerangka Teori.....  | 41 |
| Bagan 2. 2 Kerangka Konsep..... | 42 |
| Bagan 3. 1 Alur Penelitian..... | 52 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3. 1 Definisi operasional.....   | 44 |
| Tabel 3. 2 Kisi-kisi Kuesioner.....  | 45 |
| Tabel 4. 1 Karakteristik Responden.....  | 53 |
| Tabel 4. 2 Rerata Pengetahuan Responden Sebelum Edukasi.....   | 54 |
| Tabel 4. 3 Rerata Pengetahuan Sesudah Dilakukan Edukasi.....   | 54 |
| Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas.....   | 55 |
| Tabel 4. 5 Pengaruh Edukasi Dengan Media Puzzle Terhadap Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran..... | 56 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pengetahuan yang baik tentang mitigasi bencana kebakaran pada anak dapat mencegah kematian dan kerusakan fisik, terutama pada anak-anak dan kelompok rentan lainnya. Kebakaran tidak hanya dapat menyebabkan kerugian material seperti kerusakan pada bangunan, peralatan, atau properti pribadi, tetapi juga dapat mengganggu operasi bisnis dan industri, menyebabkan produksi berkurang. Selain itu, kebakaran membawa konsekuensi sosial yang signifikan, termasuk kehilangan tempat tinggal, trauma psikologis, dan bahkan kematian.

Kebakaran membunuh sekitar 265.000 orang setiap tahun di seluruh dunia. Meskipun kematian dan luka bakar akibat kebakaran lebih sering terjadi di negara berpenghasilan rendah, negara berpenghasilan tinggi juga menghadapi masalah ini dengan lebih serius. Di sebagian besar negara industri, kebakaran menyebabkan sebagian besar kematian dan cedera terkait kebakaran. Luka bakar terkait kebakaran menempati peringkat keempat paling umum dari trauma yang tidak disengaja di seluruh dunia. Di Amerika Serikat, 363.000 kebakaran perumahan terjadi pada tahun 2018. Ini menyebabkan 2720 kematian dan 11.200 cedera, masing-masing menyumbang 93% dan 88% dari kematian dan cedera akibat kebakaran. Kebakaran perumahan adalah masalah besar di Australia dan di semua negara lain. Data terbaru menunjukkan bahwa antara tahun 2019 dan 2020 terjadi 17.915 kebakaran perumahan yang tidak disengaja, 6591 di antaranya terjadi di New York. (Ghassempour et al., 2021)

Menurut data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) tahun 2018, jumlah kasus kebakaran terus meningkat setiap tahunnya. Jumlah kebakaran tercatat 308 pada tahun 2013. Jumlah ini meningkat menjadi 471 pada tahun 2014, tetapi turun sedikit menjadi 403 pada tahun 2015. Kebakaran dapat berasal dari banyak sumber, termasuk kebocoran gas, gangguan arus pendek listrik, dan pembakaran sampah yang tidak terkendali. Sepanjang tahun 2021, tercatat 1.019 bencana di Provinsi DKI



Jakarta, dengan 536 kebakaran, pohon tumbang, dan banjir yang paling umum. Dari semua kebakaran, korsleting listrik menyumbang 78,73%.

Jumlah kebakaran yang terjadi di Kota Depok pada tahun 2023 meningkat sebesar 60% dibandingkan tahun 2022. Peningkatan jumlah kebakaran di tahun 2023 dikaitkan dengan suhu ekstrim. Data yang dikumpulkan oleh Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan (DPKP) Kota Depok menunjukkan bahwa pada tahun 2023 terjadi 226 kebakaran. Namun, pada tahun 2022 terjadi 141 kejadian.

Menurut Kepala Sekolah dan guru SDN Beji Timur 1, sekolah tersebut telah lama tidak menerima pendidikan kebencanaan. Hasil wawancara didapatkan sekolah mempunyai alat penanggulangan bencana kebakaran berupa APAR namun tidak pernah dilakukan pengecekan fungsi dan sudah lama tidak pernah digunakan. Kepala sekolah mengatakan di SDN Beji Timur 1 Kota Depok, ada 128 siswa di kelas empat. Mereka dibagi menjadi empat kelas, dengan masing-masing kelas memiliki 32 siswa. Oleh karena itu, pihak sekolah sangat mengharapkan adanya pendidikan tentang pencegahan kebakaran.

Indonesia memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap berbagai jenis bencana, sementara kesiapsiagaan masyarakat masih tergolong rendah. Oleh karena itu, edukasi kebencanaan sangat penting dilakukan sejak usia dini. Berdasarkan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, anak-anak termasuk dalam kelompok rentan, sehingga prioritas dalam pengurangan risiko bencana perlu diterapkan di sektor pendidikan. Dengan meningkatkan pengetahuan kebencanaan di kalangan anak-anak, diharapkan akan terbentuk generasi yang lebih tangguh terhadap bencana. Edukasi ini bisa dilakukan melalui berbagai kegiatan sosialisasi yang berfokus pada pemahaman tentang risiko bencana, yang bertujuan mengurangi dampak bencana di suatu wilayah. (Pahlevianur Rizal Muhammad, 2019)

Pada usia 10 tahun (kelas 4 SD/MI), anak-anak mulai menunjukkan kemampuan untuk berpikir kritis, memahami masalah dari berbagai sudut pandang, dan menemukan hubungan antara komponen. Mereka memiliki kemampuan untuk membuat kesimpulan tentang hal-hal baik dan buruk. Mereka suka belajar dalam kelompok kecil (4-5 siswa) dengan diskusi dan kuis atau tanya jawab. (Saputra et al., 2023)

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Azizah (2018), ditemukan bahwa siswa SD merasa bosan karena hanya bergantung pada materi sosialisasi. Selain itu, mereka menghadapi kesulitan untuk memahami topik kesiapsiagaan bencana. Dibutuhkan metode pembelajaran yang menyenangkan dan menarik seperti *puzzle*. *puzzle* tidak hanya dapat digunakan untuk hiburan, tetapi juga dapat digunakan untuk tujuan pendidikan seperti mendidik siswa dan mengajarkan mereka cara bersiap-siap saat banjir terjadi. Studi sebelumnya oleh Putri & Suparti (2020) menemukan bahwa mengajarkan anak-anak bermain *puzzle* tentang kebencanaan dapat membantu mengurangi bencana. Ini karena *puzzle* adalah media yang paling menarik untuk berbagi informasi dibandingkan dengan buku teks. (Anisa Kholisoh & Dwi Aprilina, 2023)

Salah satu cara terbaik untuk mencapai tujuan sosialisasi mitigasi bencana adalah kolaborasi antara program pemerintah dan program sekolah. Sekolah Siaga Bencana (SSB) adalah salah satu contoh bagaimana pemerintah daerah mendukung pendidikan anak-anak tentang mitigasi bencana. Diharapkan bahwa program ini akan memberi siswa pengetahuan dan keterampilan tentang apa yang harus dilakukan saat terjadi kebakaran dan bagaimana mencegahnya, baik di sekolah maupun di rumah. Upaya ini untuk membentuk generasi yang lebih sadar dan tanggap terhadap bahaya kebakaran dengan memberikan pendidikan mitigasi kebakaran yang efektif sejak usia dini, terutama melalui metode yang interaktif dan menyenangkan seperti *puzzle* media. (Choiriyah et al., 2023)

Berdasarkan data dan uraian di atas masih kurangnya pengetahuan tentang mitigasi kebakaran pada anak SD. Sehingga peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Edukasi Dengan Media *Puzzle* Terhadap Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024.”**

## B. Rumusan Masalah, Pertanyaan Penelitian dan Hipotesis

### 1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah ada Pengaruh Edukasi Dengan Media *Puzzle* Terhadap Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024?"

### 2. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana **rerata pengetahuan** sebelum dilakukan edukasi Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024?
- b. Bagaimana **rerata pengetahuan** sesudah dilakukan edukasi Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024?
- c. Bagaimana pengaruh Edukasi Dengan Media *Puzzle* Terhadap Pengetahuan tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024?

### 3. Hipotesis

- a.  $H_a$  : Ada pengaruh edukasi dengan media *puzzle* terhadap pengetahuan tentang mitigasi bencana kebakaran pada anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok tahun 2024.
- b.  $H_o$  : Tidak ada pengaruh edukasi dengan media *puzzle* terhadap pengetahuan tentang mitigasi bencana kebakaran pada anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok tahun 2024.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan media *puzzle* terhadap pengetahuan mitigasi bencana kebakaran pada anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok tahun 2024.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui rerata pengetahuan sebelum dilakukan edukasi tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024.
- b. Mengetahui rerata pengetahuan sesudah dilakukan edukasi tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024.
- c. Mengetahui pengaruh edukasi dengan media *puzzle* terhadap pengetahuan tentang mitigasi bencana kebakaran pada anak di SDN Beji Timur 1 Kota Depok.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **a. Bagi Institusi Pendidikan**

Sebagai tambahan wawasan dan referensi ilmiah, materi ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa STIKes RSPAD Gatot Soebroto, khususnya di Program Studi Kebidanan. Informasi ini membantu mahasiswa memahami aplikasi media edukasi interaktif, seperti *puzzle*, dalam mendidik anak-anak tentang mitigasi bencana. Selain memperkuat pengetahuan tentang kesehatan dan keselamatan, materi ini juga memperkaya keterampilan mahasiswa dalam merancang metode pembelajaran yang efektif dan relevan bagi kelompok usia tertentu, terutama dalam bidang kebencanaan dan kesehatan masyarakat.

**b. Bagi Responden**

Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan dapat mambah dan meningkatkan pengetahuan tentang mitigasi bencana kebakaran, serta dapat menambah pengalaman baru belajar melalui media *puzzle* edukatif.

**c. Bagi Tempat Penelitian**

Dapat menambah masukan untuk menambah edukasi mengenai bencana kebakaran pada program pendidikan.

**d. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Memberikan informasi kepada peneliti selanjutnya mengenai efektivitas media *puzzle* dalam meningkatkan pengetahuan mitigasi kebakaran di kalangan siswa sekolah dasar, serta memberikan panduan bagi pengembang media pembelajaran dalam membuat alat edukasi yang lebih efektif.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Edukasi**

###### **a. Pengertian**

Menurut Mubarak & Chayatin (2009), edukasi, juga dikenal sebagai "pendidikan", adalah suatu proses perubahan perilaku yang dinamis. Perubahan ini tidak terjadi karena transfer materi atau teori dari satu orang ke orang lain atau karena prosedur, tetapi karena kesadaran individu, kelompok, atau masyarakat (Budiarti, 2018). (Rosyidah et al., n.d.)

Edukasi bencana dalam lingkungan pendidikan adalah upaya untuk meningkatkan pemahaman, kesiapan, dan kesadaran individu (terutama siswa, guru, dan staf pendidikan) terhadap berbagai jenis bencana dan langkah-langkah tanggap bencana. Pendidikan bencana dapat berperan penting dalam mengurangi risiko dan dampak bencana dengan menambahkan ke dalam kurikulum sekolah dan aktivitas pendidikan lainnya. Menurut Palleviannur (2019). (Restu Minggra, 2023)

###### **b. Tujuan**

Dalam konteks bencana, edukasi bencana memiliki tujuan praktis yang terkait dengan tujuan siswa dan masyarakat sekolah. Siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang berbagai jenis bencana, baik yang disebabkan oleh manusia (kebakaran, kecelakaan industri, dll.) maupun bencana alam (gempa bumi, banjir, tsunami, dll.). Pendidikan bencana juga dapat meningkatkan kesadaran akan bahaya dan pentingnya persiapan dan mitigasi bencana.

Selain itu, edukasi bencana yang diberikan juga mengajarkan keterampilan tanggap bencana, seperti evakuasi, pertolongan pertama, dan komunikasi dalam situasi bencana. Ini sangat penting untuk mempersiapkan individu, terutama generasi muda, untuk menghadapi bencana dengan bijak, menjaga keselamatan diri dan orang lain, dan membantu mengurangi

dampak bencana secara keseluruhan. Ini merupakan langkah penting dalam meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap bencana. (Restu Minggra, 2023)

Chayatin, Rozikin, dan Supradi (2007) menyatakan bahwa ada tiga tujuan utama dalam memberikan pendidikan kesehatan yaitu mendefinisikan masalah dan kebutuhan yang diinginkan, mengetahui apa yang dapat dilakukan ketika memiliki masalah kesehatan dan menggunakan sumber daya yang tersedia. buatlah pilihan yang paling tepat untuk meningkatkan kesehatan anda.

Tujuan edukasi adalah melakukan tindakan yang termodifikasi meliputi tindakan ketrampilan, ilmu dan tingkah laku yang bertambah baik yang berhubungan dengan tata hidup yang berubah menjadi lebih baik dan sehat. Metamorfosis dari pendidikan kesehatan ini dapat dilakukan dari individual sampai semua warga (Ira Nurmala dkk, 2018). (Anggraini et al., n.d.)

### **c. Media Edukasi**

Media edukasi dapat dikategorikan menjadi tiga jenis: audio, visual, dan audiovisual. Media audio meliputi alat yang hanya dapat didengar, seperti radio, rekaman suara, piringan hitam, dan laboratorium bahasa, yang menyampaikan pesan melalui indera pendengaran. Media visual, di sisi lain, adalah alat yang hanya dapat dilihat, seperti gambar statis (foto, slide, lukisan, cetakan), serta visual bergerak tanpa suara seperti film bisu dan kartun. Media audiovisual menggabungkan unsur gambar dan suara, memberikan pengalaman yang lebih kaya dalam penyampaian informasi dan sering dianggap lebih efektif karena mengintegrasikan kedua jenis media sebelumnya, yaitu audio dan visual.. (Tarbiyah, 2021)

## **2. Media Puzzle**

### **a. Media**

Kata "media" berasal dari bahasa Latin \*medius\*, yang berarti "tengah," "perantara," atau "penghubung." Dalam bahasa Arab, istilah ini juga merujuk

pada sarana atau perantara. Dalam dunia pendidikan, media dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat diamati, didengar, atau dirasakan yang berperan sebagai alat komunikasi dalam kegiatan belajar mengajar. Media mencakup berbagai bentuk, seperti alat grafis, fotografi, maupun teknologi elektronik yang berfungsi untuk menangkap, mengolah, dan menyampaikan informasi, baik secara visual maupun verbal.

Penggunaan media dalam pembelajaran memiliki peran penting untuk mencapai tujuan pendidikan, dengan membantu menyajikan materi secara lebih menarik dan interaktif sehingga dapat meningkatkan minat siswa terhadap materi yang disampaikan. Dengan demikian, media berfungsi sebagai alat bantu yang diharapkan dapat membuat proses belajar lebih menyenangkan dan efektif, membantu siswa memahami materi, dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.

Dalam proses belajar mengajar, kehadiran media sangat penting karena media dapat membantu memperjelas bahan yang disampaikan. Pembelajaran memiliki setidaknya dua fungsi media, yaitu:

- 1) Media sebagai alat bantu: Tidak dapat dipungkiri bahwa media berfungsi sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran dan membantu guru dalam menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa. Sebagai alat bantu, media membantu guru mencapai tujuan pembelajaran.
- 2) Media sebagai sumber belajar: Sesuatu yang dapat digunakan sebagai tempat di mana seseorang mendapatkan pelajaran atau di mana seseorang memulai belajar disebut sumber belajar. Media dianggap sebagai alat bantu auditif, visual, dan audiovisual untuk belajar. Teknologi dianggap sebagai media selain sebagai alat bantu, juga sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran memiliki banyak tujuan selama proses pembelajaran. Beberapa di antaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Fungsi komunikasi: Media pembelajaran memudahkan komunikasi antara penyampai dan penerima.



- 2) Fungsi motivasi : Diharapkan siswa akan lebih termotivasi untuk belajar jika mereka menggunakan media pembelajaran. Oleh karena itu, pembuatan media pembelajaran tidak hanya memasukkan elemen artistik, tetapi juga membuat pembelajaran lebih mudah bagi siswa, yang dapat meningkatkan keinginan siswa untuk belajar.
- 3) Fungsi kebermaknaan: Pembelajaran melalui media bukan hanya dapat meningkatkan penambahan informasi berupa data dan fakta sebagai pengembangan aspek kognitif tahap rendah, tetapi juga dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menganalisis dan menciptakan informasi sebagai aspek kognitif tahap tinggi. Media bahkan dapat meningkatkan aspek sikap dan keterampilan siswa.
- 4) Fungsi penyamaan persepsi: Setiap siswa diharapkan memiliki pemahaman yang sama tentang informasi yang diberikan melalui penggunaan media pembelajaran.
- 5) Fungsi individu. Media pembelajaran dapat memenuhi kebutuhan semua orang dengan minat dan gaya belajar yang berbeda.

#### **b. Media *Puzzle***

Media puzzle, menurut Hasriani (2021), adalah bentuk media yang dimodifikasi atau dikembangkan dari media media yang sudah ada. Siswa dapat menjadi tertarik dan terlibat dalam proses pembelajaran dengan media puzzle. Siswa yakin proses pembelajaran dapat mendorong siswa untuk memahami materi dengan cepat. Hasil yang lebih baik baik sebelum maupun sesudah pendidikan menunjukkan hal ini. Ini sejalan dengan teori Djameluddin & Wardana (2019) bahwa peningkatan pengetahuan, keterampilan, daya pikir, pemahaman, dan sikap individu melalui penerimaan pengalaman dan keahlian baru setelah pendidikan dan aktivitas berlatih akan mengubah tingkah laku. (Anisa Kholisoh & Dwi Aprilina, 2023b)

*Puzzle*, menurut Julianti (2014), adalah permainan yang membutuhkan ketekunan dan kesabaran anak untuk merangkainya. *Puzzle* adalah potongan kecil yang terdiri dari lima hingga sepuluh potongan kayu atau lempengan

karton dengan warna dan bentuk yang jelas serta ukuran papan yang sederhana. Menurut Julianti, anak-anak yang terbiasa menyelesaikan *puzzle* akan dilatih untuk menjadi tenang, tekun, dan sabar saat menyelesaikannya. Kepuasan yang diperoleh anak saat menyelesaikan *puzzle* dapat mendorong mereka untuk mencoba hal-hal baru.

*Puzzle* terdiri dari potongan-potongan yang terbuat dari spons, kayu, karton, plastik, dll. Anak-anak belajar daya ingat, logika, dan koordinasi mata, tangan, dan pikiran melalui permainan *puzzle*. Banyak *puzzle* media yang biasanya ada di sekolah. Contohnya adalah teka-teki dengan ilustrasi yang menarik bagi anak, seperti buah-buahan, tumbuhan, pekerjaan, alat transportasi, bentuk geometri, angka, dan huruf. Teka-teki memiliki beberapa jenis, seperti teka-teki huruf, teka-teki angka, teka-teki tubuh manusia yang terdiri dari kepala, tangan, badan, dan kaki, teka-teki transportasi, dan teka-teki geometri. (Khairani et al., 2023)

#### **b. Manfaat Puzzle**

Menurut Iskandar (2009) dalam jurnal Poni dan Nahdatul (2021), *puzzle* memiliki manfaat, seperti yang disebutkan di bawah ini:

- 1) Meningkatkan kecerdasan otak karena kemampuan sel-sel otak untuk memecahkan masalah akan ditingkatkan.
- 2) Meningkatkan koordinasi mata dan tangan karena siswa harus mencocokkan bagian-bagian *puzzle* dan menyusunnya menjadi satu gambar utuh.
- 3) Meningkatkan kemampuan berpikir kritis, karena siswa harus melengkapi gambar dengan benar.
- 4) Meningkatkan kemampuan siswa untuk bersabar, karena mereka harus sabar menyusun dan menukar bagian *puzzle*.
- 5) Mendapatkan pengetahuan tambahan.

Program penyuluhan mitigasi bencana kebakaran harus dilakukan untuk mencegah atau meminimalkan dampak bencana kebakaran (Asiri et al., 2020). Salah satu cara untuk belajar adalah dengan bermain *puzzle*. Penelitian yang dilakukan oleh Aswandi (2020) menemukan bahwa media *puzzle* memiliki

kemampuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa lebih baik daripada ceramah. Studi ini meneliti bagaimana puzzle media dapat membantu karyawan Dipo Bakery Bantul di Daerah Istimewa Yogyakarta meningkatkan pemahaman mereka tentang mitigasi kebakaran. (Choiriyah et al., 2023)

Dalam penelitian ini, *puzzle* digunakan sebagai media edukasi untuk mitigasi bencana kebakaran. Penggunaan *puzzle* sebagai media pembelajaran bertujuan untuk membantu peserta didik atau masyarakat memahami langkah-langkah yang harus diambil dalam menghadapi situasi darurat seperti kebakaran. Melalui interaksi dan permainan, *puzzle* dapat membantu memperkuat pemahaman tentang prosedur keselamatan serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya mitigasi bencana.

#### **c. Kelebihan Media Puzzle**

- 1) Meningkatkan konsentrasi, kesabaran, dan ketelitian siswa.
- 2) Meningkatkan daya ingat.
- 3) Meningkatkan kemampuan berimajinasi dan menyimpulkan.
- 4) Meningkatkan semangat belajar siswa.
- 5) Penggunaan gambar atau bentuk oleh Gengan dapat membantu siswa berinteraksi dan bekerja sama.
- 6) Meningkatkan kemampuan anak untuk mengamati dan melakukan percobaan.
- 7) Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.

#### **d. Penggunaan Puzzle**

Di era digital ini, media interaktif diperlukan untuk membantu guru mengajarkan materi dan memungkinkan siswa memahami konten dengan mudah dan menyenangkan. Salah satu fungsi media pembelajaran adalah sebagai dorongan antara siswa dan guru (Hendra Saputra & Pasha, 2021). Pernyataan ini menegaskan temuan penelitian yang menyatakan bahwa bermain adalah kegiatan belajar yang dekat dengan kehidupan anak, mengalihkan, tanpa paksaan dan dapat menyebabkan emosi positif anak berperan dalam kegiatan belajar matematika (Anisa, Ambarwati, & Deasyanti, 2020).

Media *edukasi* yang dapat digunakan adalah media kartu gambar, kartu gambar termasuk media visual dan kartu gambar termasuk media grafis. Kelebihan kartu bergambar dalam aplikasinya adalah memiliki berbagai variasi dan ukuran alat bantu pengajaran praktis. Kartu bergambar merupakan media yang efektif bagi anak-anak sekolah dasar, menyampaikan materi berupa gambar dan penjelasan yang mudah dipahami dan diingat oleh anak-anak usia sekolah (Jannah & Hasmawati, 2017). Memberikan edukasi merupakan intervensi yang dilakukan oleh perawat sebagai pendidik untuk membantu peningkatan pengetahuan kesehatan, dan gejala penyakit bahkan tindakan yang akan diberikan, sehingga perubahan perilaku terjadi setelah pendidikan kesehatan dilakukan (Mita et al., 2022). (Utami & Romadoni, 2023)

Salah satu alat yang dapat digunakan untuk mendorong anak-anak di sekolah dasar adalah permainan simulasi. Permainan puzzle akan membuat belajar lebih aktif dan menyenangkan (Rusli dan Gondhoyoewono (2012) dalam Dewi NU dkk. (2018)). Puzzle merupakan salah satu bentuk media permainan di mana gambar atau tulisan dipotong menjadi beberapa bagian yang dapat disusun kembali pada sebuah nampan atau bingkai di atas meja. Permainan ini memiliki desain tiga dimensi dengan potongan gambar yang dapat disusun ulang, serta kartu bergambar yang dirancang untuk membantu proses belajar anak. Anak-anak usia sekolah cenderung lebih tertarik pada permainan yang sederhana, memiliki warna cerah, dan dilengkapi dengan gambar menarik. Penggunaan puzzle dalam pembelajaran juga membantu anak dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menganalisis informasi. (ERNIS & Hazmi, 2021)

#### **e. Langkah Langkah Penggunaan Puzzle**

Puzzle merupakan salah satu permainan yang telah lama menarik perhatian anak-anak, tidak hanya karena keseruannya, tetapi juga karena berbagai manfaat pendidikan yang dapat diperolehnya. Sebagai alat bantu pembelajaran, puzzle berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan dunia imajinasi dengan proses pendidikan yang menyenangkan. Menurut Yuliani (2008), ada tiga tahap penggunaan media puzzle:

- 1) Membagi sampel 33 orang menjadi satu kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang.
- 2) Lepaskan bagian-bagian puzzle dari tempatnya dan acak bagian-bagian tersebut.
- 3) Beri tahu anak anda untuk menyusun kembali bagian-bagian puzzle.
- 4) Tantangan anak-anak dengan menyusun kepingan puzzle dengan cepat dengan menggunakan angka dari 1 hingga 10 atau stopwatch.
- 5) Kelompok yang pertama menyelesaikan susunan teka-teki akan diminta untuk menjelaskan apa yang dimaksud dengan teka-teki tersebut.

### **3. Pengetahuan**

#### **a. Definisi**

Pengetahuan merupakan elemen krusial dalam kehidupan manusia karena berasal dari proses pemikiran dan pemahaman. Berpikir merupakan ciri khas yang membedakan manusia dari makhluk lainnya. Pengetahuan yang bersifat rasional, yang berlandaskan pada akal dan budi pekerti, dikenal sebagai pengetahuan *apriori*, yang tidak bergantung pada pengalaman, melainkan hanya pada nalar. Sebaliknya, pengetahuan empiris lebih mengutamakan pengalaman inderawi dan pengamatan terhadap fakta atau kejadian yang terjadi. (Darsini, 2020; Rukmi Octaviana et al., n.d.)

Pengetahuan, atau *knowledge*, diperoleh melalui proses penginderaan manusia, yakni pemahaman terhadap objek yang diterima melalui pancaindra. Pancaindra manusia seperti penciuman, rasa, pendengaran, penglihatan, dan perabaan merupakan alat utama dalam mengindra objek. Intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek yang diamati mempengaruhi waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh pengetahuan tersebut. Indra penglihatan dan pendengaran sering kali menjadi sumber utama dalam proses memperoleh pengetahuan. (Notoatmodjo, 2014).

Pengetahuan yang memadai sangat penting dalam upaya mempersiapkan diri menghadapi situasi darurat, menurut Zuliani. Secara umum, pengetahuan memiliki kemampuan untuk mengubah pandangan dan kesadaran masyarakat

dalam mempersiapkan diri menghadapi bencana. Persiapan merupakan bagian krusial dalam strategi manajemen bencana. Dalam konteks manajemen bencana saat ini, persiapan dianggap vital untuk mengurangi risiko bencana secara proaktif. Zuliani (2021) menyatakan bahwa pengetahuan mengenai kesiapsiagaan bencana dapat memperkuat pemahaman, kesadaran, dan pengetahuan masyarakat mengenai bencana di daerah rawan. Hal ini bertujuan untuk membangun sistem manajemen bencana alam yang lebih terstruktur, terkoordinasi, dan terpadu. Menurut Nova, 2022 dalam (Sayuti M et al., n.d.)

Pengetahuan merupakan kekuatan yang mendasari peran ilmu dalam mempengaruhi kehidupan manusia, baik secara individu maupun sosial. Memberikan pengetahuan tentang mitigasi bencana kepada anak-anak sejak dini dapat membantu mengurangi jumlah korban akibat bencana, yang berpengaruh besar pada kehidupan mereka. Sebagai contoh, penelitian menunjukkan bahwa sekitar 50-80% kematian akibat kebakaran disebabkan oleh paparan asap yang terhirup.

#### **b. Tingkat Pengetahuan.**

Menurut Notoatmojo (2012), terdapat enam tingkat pengetahuan dalam ranah kognitif, yaitu:

- 1) Tahu (*Know*): Tahap ini mencakup kemampuan mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk mengingat kembali informasi atau stimulus yang telah diterima.
- 2) Memahami (*Comprehension*): Kemampuan untuk menjelaskan dan menafsirkan suatu topik dengan tepat berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki.
- 3) Aplikasi (*Application*): Melibatkan penggunaan materi yang telah dipelajari dalam situasi nyata atau kondisi tertentu, seperti menerapkan rumus, prinsip, atau metode dalam berbagai konteks.
- 4) Analisis: Kemampuan untuk menguraikan suatu materi menjadi bagian-bagian yang saling berkaitan dalam suatu struktur tertentu, misalnya dengan mengelompokkan, memisahkan, atau menggambarkan informasi.

- 5) Sintesis: Kemampuan menggabungkan berbagai elemen untuk menciptakan sesuatu yang baru, termasuk merancang, menyusun ringkasan, atau mengadaptasi konsep yang telah ada.
- 6) Evaluasi: Tahap di mana seseorang mampu menilai atau memberikan alasan terhadap suatu hal berdasarkan kriteria yang telah ditentukan atau dikembangkan sendiri.

**c. Faktor Yang Mengetahui Tingkat Pengetahuan.**

Berbagai faktor memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, seperti usia, pendidikan, paparan media massa, status sosial ekonomi, interaksi sosial, dan pengalaman. Usia juga memengaruhi kemampuan mereka untuk mengatur dan mengingat informasi yang mereka peroleh. (Asmarani et al., 2024)

**1) Pendidikan.**

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan perilaku individu atau kelompok. Ini juga merupakan bagian dari proses pendewasaan melalui pelatihan dan pengajaran (Pajooh, 2014). Pendidikan formal memainkan peran penting dalam mendorong kesiapsiagaan bencana karena memberikan pelatihan kepada guru tentang kebencanaan (Firmansyah dan Rasni, 2014). Pendidikan formal yang diberikan oleh masyarakat selama beberapa tahun sangat penting untuk pendidikan kebencanaan di sekolah dan universitas. Selain pendidikan formal, pendidikan kebencanaan juga dapat ditempuh melalui pendidikan nonformal melalui komunitas atau lembaga yang berfokus pada kebencanaan, seperti memberikan pelatihan dan pendidikan (Sunarti, 2014). Pendidikan yang lebih tinggi dikaitkan dengan kesiapan yang lebih tinggi, menurut temuan penelitian (Maryanti, 2008) dan (Hoffman, 2017). Ini karena orang-orang dengan pendidikan yang lebih tinggi dapat mengakses lebih banyak informasi dari berbagai sumber.

**2) Informasi.**

Semakin banyak informasi yang diterima dalam satu pembelajaran akan meningkatkan pengetahuan individu. Informasi dapat diperoleh melalui pendidikan formal dan non-formal, menurut Riyanto dan Budiman (2013).

### **3) Sosial, Budaya, dan Ekonomi.**

Masyarakat dan budaya yang positif dapat membantu meningkatkan pengetahuan seseorang dengan membentuk pola pikir yang selaras dengan ilmu yang mereka pelajari. Selain itu, status ekonomi individu berpengaruh terhadap akses dan ketersediaan sarana pendidikan. Jika fasilitas yang tersedia memadai, maka proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih efektif. (Hoffman dan Muttarak, 2017).

### **4) Lingkungan**

Pembelajaran akan dipengaruhi oleh lingkungan. Hasil pembelajaran yang dicapai akan lebih baik jika lingkungan mendukung proses pembelajaran (Hoffman dan Muttarak, 2017).

### **5) Pengalaman.**

Pengalaman adalah pembelajaran yang dilakukan oleh seseorang untuk menemukan solusi untuk masalah yang mereka hadapi. Pengalaman ini dapat dirasakan oleh seseorang atau oleh orang lain. Pengalaman ini dapat menunjukkan manfaat persiapan dan evakuasi, meningkatkan kesadaran tentang potensi kehancuran, dan meningkatkan pengetahuan tentang bagaimana memulihkan kondisi pasca bencana dan menangani ancaman bencana (Hoffman dan Muttarak, 2017).

### **6) Usia**

Persepsi dan cara seseorang berpikir dipengaruhi oleh usia mereka. Karena pola pikir dan daya tangkap individu tersebut meningkat, pemahaman dan pengetahuan mereka akan meningkat seiring bertambahnya usia. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan dan pemahaman akan sebanding dengan usia (Riyanto, 2013).



#### **d. Pengukuran Tingkat Pengetahuan**

Pengetahuan dapat diukur melalui wawancara atau kuesioner yang berisi pertanyaan terkait materi pada subjek penelitian atau responden. Tingkat kedalaman pengetahuan yang diinginkan bisa disesuaikan dengan tingkat pengetahuan sebelumnya.

Terdapat tiga kategori tingkat pengetahuan (Darsini et al., 2019):

1. Kategori Baik: jika nilainya antara 76-100%
2. Kategori Cukup: jika nilainya antara 56-75%
3. Kategori Kurang: jika nilainya kurang dari 55%

#### **4. Anak SD**

##### **a. Pengertian**

Anak-anak mengalami empat tahap perkembangan kognitif: fase motorik, fase operasional, fase operasional konkret, dan fase operasional formal. Siswa SD senang bermain, bergerak, dan belajar langsung dengan benda konkret. Ini berdasarkan karakteristik dan kebutuhan mereka (Hayati, Neviyarni, & Irdamurni, 2021).

Anak-anak rentan terhadap bencana alam karena mereka masih belajar dan kurangnya pemahaman tentang bahaya di sekitar mereka, yang dapat menyebabkan mereka tidak siap untuk setiap bencana alam (Maidaneli, 2019). Jika mereka terlibat dalam kegiatan pengurangan risiko bencana sebelum bencana, selama bencana, dan setelah bencana, kelompok rentan dapat melindungi diri sendiri dan lingkungannya (Siregar & Wibowo, 2019). (Anisa Kholisoh & Dwi Aprilina, 2023a)

Anak-anak sering tertarik pada hal-hal di sekitar mereka, termasuk api. Mereka mungkin melihat orang dewasa menggunakan kompor atau lilin dan menirunya tanpa menyadari risikonya. Tanpa pemahaman yang cukup, anak-anak dapat menyalakan lilin atau korek api di tempat yang tidak aman, yang dapat menyebabkan kebakaran. Kebiasaan bermain dengan kabel atau benda elektronik yang rusak juga dapat menyebabkan kebakaran.

Perkembangan Kognitif Anak Usia SD (6-12 Tahun): Piaget (1954) mengatakan bahwa anak-anak usia SD berada di tahap operasional konkret, di mana mereka mulai dapat berpikir logis tentang hal-hal konkret. Untuk tahap perkembangan ini, media seperti puzzle ideal karena memungkinkan anak belajar melalui tindakan dan pengalaman langsung.

**b. Pendidikan anak SD dapat diperinci menjadi 2 fase yaitu :**

1) Masa rendah SD, kira-kira umur 6 tahun atau 7 tahun - umur 9 tahun atau 10 tahun.

a) Secara khusus karakteristik siswa SD kelas rendah (kelas 1, kelas 2, dan kelas 3) adalah sebagai berikut:

(1) Ciri-ciri umum

- (a) Reaksinya lamban
- (b) Koordinasi otot yang buruk
- (c) Suka bertempur
- (d) Menikmati berolahraga, bermain, dan memanjatAktif tertarik dengan bunyi yang teratur

(2) Sifat kecerdasan

- (a) Kurangnya kemampuan untuk focus
- (b) Kemampuan untuk mempertimbangkan ide sangat terbatas.
- (c) Kecenderungan untuk mengulangi berbagai jenis tindakan

(3) Sifat sosial

- (a) Kecintaan yang kuat terhadap drama
- (b) Kreatif dan menyukai meniru
- (c) Menyukai keadaan alam
- (d) Menyukai cerita
- (e) Keberanian
- (f) Senang menerima pujian

(4) Gerakan yang dilakukan

- (a) Mengganggu Anak-anak SD tingkat rendah senang meniru apa yang mereka lihat saat bermain. gerak-gerak yang

diamati di TV atau yang dilakukan secara langsung oleh orang lain, teman, atau Binatang

- (b) Kecurangan Anak-anak kelas rendah secara spontan menunjukkan gerak-gerak dari objek yang mereka amati, tetapi mereka menunjukkan gerak-gerak yang mereka sukai dari mengamati objek tersebut.

b) Masa kelas tinggi SD, Masa kelas tinggi SD, Anak-anak di kelas tinggi Sekolah Dasar umumnya berusia sekitar 9 hingga 13 tahun. Karakteristik mereka memiliki beberapa kesamaan dengan anak-anak di kelas rendah, namun terdapat perbedaan tertentu. Karakteristik kelas tinggi yang dimaksud antara lain:

- (1) Karakteristik umum
  - (a) Waktu reaksinya cepat
  - (b) Koordinasi otot sempurna
  - (c) Gemar bergerak dan bermain
- (2) Karakteristik kecerdasan
  - (a) Kemampuan untuk memusatkan perhatian
  - (b) Kemampuan untuk berpikir lebih banyak
- (3) Karakteristik sosial
  - (a) Tidak suka hal-hal yang bersifat drama
  - (b) Gemar pada lingkungan sosial
  - (c) Senang mendengar cerita dari lingkungan sosial
- (4) Anak-anak memiliki kemampuan untuk menampilkan kegiatan yang lebih tinggi. Dengan demikian, mereka memiliki kemampuan untuk berkomunikasi melalui kegiatan yang dilakukan. dalam (H. Sunarto, 1995). (Sinta Zakiyah et al., 2024)

### **c. Karakteristik Anak SD**

Peserta didik, yang berusia antara 6 dan 12 tahun, cukup aktif tetapi kurang memahami bahaya penggunaan api tanpa tanggung jawab. Menurut

Hurlock (Saputra, 2010), ciri-ciri perkembangan anak usia SD antara 6 dan 12 tahun adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap aktivitas kelompok, di mana anak berkonsentrasi pada keinginan untuk diterima dalam kelompoknya;
- 2) Proses adaptasi terhadap standar yang disepakati kelompok;
- 3) Usia kreatif, di mana anak dapat mengembangkan kemampuan kreatifnya ketika mereka tidak terhalang oleh lingkungan, kritik, atau ejekan orang dewasa;
- 4) Usia bermain, yang bergantung pada keminatan anak.

Peserta didik berbeda dari orang lain karena mereka adalah individu yang unik. Mereka berbeda dalam hal sifat psikis, kepribadian, dan sifat lainnya. Guru harus benar-benar memahami karakteristik siswa untuk dapat membantu siswa mengikuti pelajaran. Mereka juga harus mampu mengatur kegiatan pembelajaran dari perencanaan dan pelaksanaan hingga tahap terakhir, yaitu penilaian atau evaluasi, sehingga siswa dapat menikmati proses pembelajaran secara keseluruhan. (Jamaludin Ujang et al., 2023)

**d. Kemampuan kognitif anak usia sepuluh tahun (kelas 4 SD/MI)**

Kemampuan kognitif seorang anak berusia sepuluh tahun yang berada di kelas 4 SD/MI, Pada titik ini, anak-anak memiliki kemampuan kritis yang lebih baik dan dapat memahami masalah dari berbagai sudut pandang. Anak-anak pada usia 9 hingga 10 tahun memulai peralihan ke tingkat C4, atau analisis. Pada usia ini, mereka lebih mampu membedah bagian dan memahami bagaimana masing-masing komponen berinteraksi. Anak-anak dapat menarik kesimpulan dengan menganalisis, membedakan, dan mengaitkan teori dengan informasi. Anak-anak memiliki kemampuan untuk membuat kesimpulan tentang hal-hal yang baik dan buruk. Untuk saat ini, model kolaborasi yang paling cocok adalah unit kinerja tim siswa. Metode pembelajaran kooperatif ini diterapkan pada kelompok kecil yang terdiri dari empat atau lima siswa. Setiap kelompok diberi tugas untuk berbicara sebelum kuis atau tanya jawab. (Saputra et al., 2023)

**e. Anak Anak Sebagai Korban Bencana**

Anak-anak paling rentan terhadap bencana. Menurut Undang-undang Nomor 21 Tahun 2008 tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana, beberapa penyebab kerentanan anak-anak terhadap bencana adalah tidak tahuan tentang berbagai faktor, keterbatasan yang dimiliki setiap anak, dan kurangnya kesiapsiagaan untuk menghadapi bencana alam. Mengetahui apa yang harus dilakukan dan dihindari saat bencana terjadi, dan cara menyelamatkan diri jika bencana alam terjadi. (Komunikasi et al., n.d.; Nabila et al., 2024)

Anak-anak adalah korban terbesar dalam bencana. Ini dibuktikan oleh bencana tsunami di Aceh dan gempa bumi di Yogyakarta. Anak-anak yang menjadi korban bencana membawa kesedihan dan penderitaan yang luar biasa. Banyak dari mereka menjadi yatim piatu karena kehilangan kedua orang tuanya. Kondisi ini menjadi lebih buruk ketika mereka kehilangan anggota keluarga lainnya, seperti adik-kakak, kakak, dan anggota keluarga lainnya. Kondisi ini menjadi lebih buruk ketika mereka juga kehilangan anggota keluarga lainnya yang dapat membantu mereka hidup sebagai pengganti ayah dan ibu mereka. Selain itu, gempa bumi atau tsunami menghancurkan rumah yang dulunya menjadi tempat perlindungan. Mereka kehilangan pendidikan, teman, komunitas, dan hal lain.

**f. Anak Sebagai Kelompok Rentan**

Anak menjadi kelompok rentan karena beberapa hal, yaitu:

- 1) Kondisi fisik (tenaga, daya tahan terhadap perubahan secara tiba-tiba).
- 2) Kondisi mental (ketidak siapan mental terhadap kondisi drastic atau traumatis).
- 3) Kurangnya pengalaman, mudah diperdaya, pengalaman terhadap kondisi krisis yang rendah dan coping skill, serta kemampuan bertahan hidup rendah.

**g. Kerentanan anak dalam siklus bencana**

- 1) Prabencana: Anak-anak adalah kelompok yang paling sering diabaikan untuk mendapatkan pendidikan yang mengurangi resiko bencana.
- 2) Saat bencana: Anak-anak sering kali lebih lemah secara fisik dibandingkan orang dewasa.
- 3) Saat pemulihan: Anak-anak sering kali tidak memiliki akses ke bantuan karena perlengkapan bantuan seringkali menggunakan ukuran orang dewasa. Misalnya, pembuatan jamban yang tidak ramah anak-anak, jarak ke fasilitas MCK yang terlalu jauh, ukuran pakaian yang didistribusikan sebagian besar untuk orang dewasa, dan pengemasan dan jenis makanan.

## **5. Mitigasi Bencana**

### **a. Bencana**

#### **1) Pengertian**

Menurut Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007, bencana didefinisikan sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan efek psikologis.

Menurut Badan Penanggulangan Bencana Daerah, kebakaran adalah ketika sebuah bangunan di lokasi seperti pemukiman, pabrik, pasar, sekolah, dan lainnya rusak, terbakar, dan menyebabkan kerugian atau korban jiwa.

#### **2) Jenis bencana**

Menurut Usep Solehudin (2005), bencana terbagi menjadi dua kategori:

- a) Bencana alam, juga disebut sebagai bencana alam, adalah kejadian alam seperti gempa bumi, tsunami, erupsi gunung, banjir, kekeringan, angin topan, dan longsor.
- b) Bencana yang disebabkan oleh manusia: peristiwa yang disebabkan oleh manusia, seperti kebakaran, kerusuhan, sabotase, ledakan,

kecelakaan pesawat atau kendaraan, gangguan listrik, gangguan komunikasi, gangguan transportasi, dan sebagainya. Bencana juga dapat dikategorikan berdasarkan luasnya, termasuk bencana lokal yang biasanya berdampak pada wilayah sekitarnya.

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, antara lain sebagai berikut:

- a) Bencana alam adalah bencana yang disebabkan oleh peristiwa alam seperti gunung meletus, banjir bandang, kekeringan, gempa bumi, tsunami, angin topan, dan tanah longsor.
- b) Bencana nonalam adalah bencana yang disebabkan oleh kumpulan peristiwa non alam, seperti kegagalan teknologi, wabah penyakit, kegagalan modernisasi, atau epidemi.
- c) Bencana sosial adalah bencana yang disebabkan oleh suatu atau berbagai peristiwa yang disebabkan oleh ulah manusia. Konflik sosial antar kelompok atau komunitas dan teror adalah beberapa contohnya. (UU RI, 2007)

### **3) Manajemen Bencana**

#### a) Pengertian

Manajemen bencana adalah proses sistematis dan komprehensif untuk menangani setiap bencana secara efektif, tepat, dan akurat dengan menekankan korban dan kerugian. (Danil, 2021)

#### b) Tujuan manajemen bencana

Karena bencana belum pasti terjadi dan tidak diketahui kapan akan terjadi, banyak pihak yang kuarnag menyadari pentingnya mengelola bencana dengan baik. Akibatnya, orang sering peduli dan tidak melakukan apa-apa untuk mencegah berbagai kemungkinan buruk.

Untuk mencapai tujuan berikut, sistem manajemen bencana diperlukan untuk:

1. Mempersiapkan diri untuk menghadapi bencana atau kejadian yang tidak diinginkan;

2. Menegaskan kerugian dan kerusakan yang dapat disebabkan oleh bencana dan kejadian;
  3. Meningkatkan kesadaran semua orang dalam masyarakat atau organisasi yang terlibat dalam penanganan bencana untuk terlibat dalam proses penanganan bencana;
  4. Melindungi korban dan penderita dan anggota masyarakat dari bahaya atau dampak bencana.
- c) Siklus manajemen bencana
1. Sebelum bencana terjadi, termasuk pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, dan kewaspadaan.
  2. Saat bencana sedang atau masih terjadi, termasuk peringatan dini, penyelamatan, pengungsian, dan pencarian korban.
  3. Sesudah bencana terjadi, termasuk penyantunan dan pelayanan, konsolidasi, rehabilitasi, pelayanan lanjut, penyembuhan, dan rekonstruksi.

## **b. Mitigasi Bencana**

### **1) Pengertian**

Mitigasi secara umum berarti mengurangi jumlah korban dan kerugian yang mungkin terjadi. Oleh karena itu, sebelum bencana terjadi, prioritas utama harus diberikan, terutama dalam hal penjinakan dan peredaman. Mitigasi harus dilakukan untuk semua jenis bencana, baik yang disebabkan oleh alam (bencana alam) maupun yang disebabkan oleh manusia. Mitigasi juga dapat didefinisikan sebagai serangkaian usaha untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyandaran, serta meningkatkan kemampuan untuk menghadapi ancaman bencana. (Asiri, 2020)

Mitigasi kebakaran adalah upaya untuk mengurangi risiko dan dampak kebakaran dengan cara mencegah, mempersiapkan, dan menangani situasi darurat. Upaya pencegahan termasuk edukasi tentang bahaya kebakaran, penggunaan alat pemadam kebakaran, dan



memastikan instalasi listrik aman. Persiapan dilakukan dengan menyediakan peralatan seperti alat pemadam, sistem alarm, dan rencana evakuasi. Jika kebakaran terjadi, respons cepat sangat penting untuk memadamkan api dan mengevakuasi orang dengan aman. Tujuan utama dari mitigasi ini adalah untuk mengurangi kerugian materi dan korban jiwa akibat kebakaran.

Mitigasi bencana kebakaran memegang peranan penting dalam menekan potensi kerugian. Dengan perencanaan dan implementasi yang baik, mitigasi dapat membantu meminimalkan risiko kerugian serta meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi situasi darurat. Salah satu aspek penting dalam mitigasi bencana kebakaran adalah pengetahuan dan kesadaran masyarakat. Pemahaman yang baik tentang tindakan pencegahan dan prosedur keselamatan saat kebakaran terjadi dapat mengurangi jumlah korban jiwa dan tingkat kesakitan akibat luka bakar atau inhalasi asap.

## **2) Jenis Mitigasi Bencana**

### **a) Mitigasi struktural**

Mitigasi struktural adalah upaya untuk mengurangi kerentanan terhadap bencana. Ini dilakukan dengan membangun berbagai prasarana fisik dan menggunakan teknologi untuk mengurangi bencana.

### **b) Mitigasi non structural**

Mitigasi non-struktural dilakukan dengan menetapkan peraturan atau kebijakan tentang upaya non-struktural untuk menanggulangi bencana, terutama dalam kebijakan, pembangunan tata ruang kota, peningkatan kapasitas masyarakat, atau aktivitas lain yang membantu meningkatkan kapasitas warga.

## **3) Kegiatan Mitigasi Bencana**

Penanganan bencana dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan siklus waktunya, terlepas dari arti mitigasi, jenisnya, dan tujuannya, seperti:

- a) Sebelum bencana terjadi (mitigasi).
- b) Ketika bencana terjadi (perlindungan dan evakuasi).
- c) Sesaat setelah bencana (pencarian dan penyelamatan).
- d) Pasca bencana (pemulihan).

## **6. Kebakaran**

### **1) Pengertian**

Bencana kebakaran adalah jenis bencana yang tidak dapat diprediksi yang dapat menyebabkan kerugian lingkungan, materi, atau jiwa. Kebakaran dapat berasal dari tiga sumber: alam, manusia, dan teknis. Sebagian besar kebakaran disebabkan oleh manusia, karena kelalaian dan penyelewengan mereka. Kesalahan yang tidak dapat dikendalikan oleh manusia termasuk menyimpan barang mudah terbakar di tempat yang tidak aman, menggunakan listrik tanpa memperhatikan keselamatan, dan berperilaku tanpa memperhatikan keselamatan saat menghadapi peristiwa alam seperti sambaran petir dan letusan gunung api. (Komunikasi et al., n.d.)

Menurut Aulia (2022), kebakaran adalah api kecil atau besar yang terjadi di tempat yang tidak diinginkan dan menyebabkan kebakaran. Dalam keadaan seperti ini, kebakaran yang disebabkan oleh api tidak dapat dikontrol dan melanggar keinginan masyarakat (Ramli, 2010). Menurut Ashari (2018), korsleting listrik, isolasi kabel yang terbuka, dan pembakaran sampah adalah beberapa sumber kebakaran gedung. (Mulyadi et al., 2023)

### **2) Faktor Penyebab**

Faktor yang paling sering menjadi penyebab kebakaran permukiman yaitu kelalaian. Faktor kelalaian pemicu banyaknya terjadi karena semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat tetapi tidak disertai

dengan kepedulian akan pentingnya keamanan dan keselamatan dari ancaman bencana, salah satunya kebakaran (Nurwulandari, 2012). Kelalaian saat memasak seperti lupa mematikan kompor saat ditinggalkan dan tidak pernah melakukan pemeriksaan selang dan regulator gas. Penggunaan kompor gas seringkali tidak pernah melakukan pemeriksaan selang gas atau menggantinya secara periodik (Marfuah et al., 2021).

Selain itu, penggunaan perlengkapan listrik di rumah tidak sesuai dengan prosedur atau standar yang sudah ditetapkan dapat menyebabkan korsleting atau hubungan arus pendek. Akibatnya, kabel dan peralatan listrik sebanyak 28% menjadi penyebab kebakaran. (Anizar, 2009; Marfuah et al., 2021).

### **3) Dampak**

Kerugian yang ditimbulkan oleh kebakaran antara lain korban jiwa, kerugian materil, hilangnya produktivitas, terhentinya usaha, dan kerugian sosial. Kebakaran tidak hanya menyebabkan kerugian material seperti kerusakan pada bangunan, peralatan, atau properti pribadi, tetapi juga dapat mengganggu kelangsungan operasional perusahaan dan industri, yang berujung pada berkurangnya produksi. Selain itu, kebakaran membawa dampak sosial yang signifikan, seperti hilangnya tempat tinggal, trauma psikologis, bahkan kehilangan nyawa.

Bahaya kebakaran yang tidak terkendali atau peristiwa api yang tidak terkendali dapat menyebabkan bahaya bagi orang dan harta benda (Sucipto, 2014). Untuk mengurangi kerugian yang disebabkan oleh kebakaran, bangunan harus dilengkapi dengan sistem proteksi kebakaran baik secara aktif maupun pasif, serta kelengkapan sarana penyelamatan untuk menjamin bahwa bangunan dan lingkungannya aman dari kebakaran (Hidayat, 2017). Kebakaran tidak hanya mengakibatkan kerugian harta benda, rumah, dan bisnis yang hancur, tetapi juga dapat

mengakibatkan korban jiwa, seperti anggota keluarga. (Marfuah et al., 2020)

Dalam kurun waktu lima tahun terakhir, angka kejadian bencana non alam yang cukup tinggi termasuk bencana kebakaran, menurut data yang dikumpulkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Kebakaran rumah tertinggi terjadi pada tahun 2019 dengan 757 kasus, menewaskan 10 orang, 3 orang terluka, 62.897 orang menderita, dan 150 orang mengungsi. Selain itu, kebakaran rumah terjadi 37 kali dari 2017 hingga 2021, dengan kejadian tertinggi pada tahun 2021 sebanyak 33 kasus.

#### **4) Klasifikasi Pemicu Terjadinya Kebakaran**

Klasifikasi kebakaran menurut peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 04/MEN/1980 Bab 1 Pasal 2, ayat 1. Pemicu timbulnya api dan kebakaran dapat diklasifikasikan menjadi 4 kategori, yaitu:

##### **a) Kebakaran Kelompok A**

Kebakaran kelompok A merupakan kebakaran yang dipicu oleh bahan padat selain kertas. Contohnya seperti kertas, plastik, kayu, dll. Pada kasus kebakaran kelompok A ini, solusi yang dapat digunakan sebagai media pemadamannya yaitu tepung kimia kering, pasir, tanah lumpur, atau goni basah.

##### **b) Kebakaran Kelompok B**

Kebakaran kelompok B merupakan kebakaran yang dipicu oleh bahan gas atau cair yang mudah terbakar. Contohnya seperti alcohol, BBM, atau gas LPG. Pada kasus kebakaran kelompok B ini tidak disarankan untuk menggunakan air sebagai media pemadamannya karena bisa meningkatkan volume api yang muncul. Solusi yang tepat yang digunakan sebagai media pemadaman yaitu karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), dry chemical, atau APAR.

##### **c) Kebakaran Kelompok C**

Kebakaran kelompok C merupakan kebakaran yang dipicu oleh instalasi listrik bertegangan, seperti instalasi listrik rumah tangga, soket, dan perangkat elektronik lainnya. Pada kasus kebakaran kelompok C ini, air juga tidak membantu untuk memadamkan api karena bisa berkemungkinan menimbulkan bahaya yang lain. Solusi yang tepat yang digunakan sebagai media pemadaman yaitu karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), dry chemical, atau APAR.

d) Kebakaran Kelompok D

Kebakaran kelompok D merupakan kebakaran yang dipicu oleh bahan logam, seperti aluminium dan magnesium. Jenis kebakaran ini sering terjadi pada bidang industry, manufaktur, atau laboratorium. Solusi yang tepat yang digunakan sebagai media pemadaman yaitu pasir halus, pasir kering, atau dry chemical.

**5) Resiko atau bahaya bencana kebakaran:**

- a) Kematian dan luka-luka
- b) Kerusakan fisik
- c) Kerusakan ekosistem
- d) Kerusakan system ekonomi
- e) Kerusakan sitem pertanian

**6) Aktivitas paling rentan akibat kebakaran:**

- a) Instalasi Listrik
- b) Transportasi (udara,darat)
- c) instalasi air dan telp
- d) Gangguan Kesehatan
- e) Keseimbangan ekosistem

**7) Mitigasi Bencana Kebakaran**

a) Pengertian

Mitigasi adalah upaya dalam menanggapi bencana, yang merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana

melalui pembangunan fisik, peningkatan kesadaran masyarakat, dan peningkatan kemampuan untuk menghadapi ancaman bencana.

Mitigasi bencana didefinisikan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana sebagai salah satu cara atau tindakan untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun peningkatan kesadaran dan kemampuan untuk menghadapi ancaman bencana. (Nariani & Surata, 2017). (Ilmu & Negara, 2023a)

#### b) Tujuan

Sejumlah tindakan yang diambil untuk mengurangi kemungkinan bencana terjadi disebut mitigasi bencana. Ini termasuk perbaikan fisik, peningkatan pengetahuan, dan peningkatan kesiapsiagaan. Siswa yang memiliki pengetahuan yang diperlukan untuk menghindari dan menghadapi bencana dapat menghadapi bencana dengan tenang dan tanpa takut ketika terjadi di lingkungan mereka. Pengetahuan adalah komponen penting dan rahasia persiapan untuk membuat siswa melihat bencana sebagai sesuatu yang menyenangkan untuk diatasi. (Ilmu & Negara, 2023b)

Tujuan utama dari mitigasi bencana adalah Mengurangi risiko yang ditimbulkan oleh bencana, termasuk kematian, kerugian ekonomi, dan kerusakan sumber daya alam, adalah tujuan utama dari mitigasi bencana. sebagai dasar untuk upaya pembangunan. meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang menghadapi dan mengurangi dampak bencana sehingga masyarakat merasa aman.

#### c) Sasaran

Edukasi mengenai pengetahuan tanggap darurat bencana kebakaran sangat penting dan perlu dilakukan bagi anak-anak usia sekolah dasar, terutama sekolah yang berada di daerah padat penduduk yang rawan bencana. Memberikan pengalaman dan pengetahuan, serta tumbuhnya sikap tanggap bencana bagi anak-

anak usia sekolah. Kegiatan belajar melalui pendidikan sangat membantu untuk perlindungan diri dalam keadaan darurat. (Utami & Romadoni, 2023)

#### 8) **Manfaat Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak**

Sangat penting bagi anak-anak untuk dididik tentang kesiapsiagaan bencana, terutama di lingkungan sekolah. Pendidikan harus mencakup informasi ini dalam kurikulum dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas (Atmojo, 2020). Ini akan menurunkan risiko bencana dengan membuat pendidikan bencana wajib untuk semua siswa di semua tingkatan kelas, terutama di sekolah yang berada di lingkungan yang berisiko tinggi (Suarmika & Utama, 2017). (Ilmu & Negara, 2023c)

Anak-anak harus dididik tentang kebencanaan. Hal ini karena diperkirakan sekitar 66 juta anak di seluruh dunia setiap tahun terkena dampak bencana (Herdwiyanti & Sudaryono, 2013). Sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan pemaha-man untuk mengurangi kemungkinan bencana. Mengubah pengetahuan seseorang terhadap suatu hal adalah salah satu cara meningkatkan kesadaran (Duval et al., 2000). Jika anak-anak belajar tentang bencana, mereka dapat membangun generasi yang tahan terhadap bencana dan memiliki kesiapsiagaan yang baik untuk menghadapi bencana.

Melalui pendidikan diharapkan agar upaya pengurangan risiko bencana dapat mencapai sasaran yang lebih luas dan dapat diperkenalkan secara lebih dini kepada seluruh peserta didik, dengan mengintegrasikan pendidikan pengurangan risiko bencana ke dalam kurikulum sekolah maupun ke dalam kegiatan ekstrakurikuler.

#### 9) **Bentuk Mitigasi Kebakaran**

##### a) Mitigasi Pra-kebakaran

- (1) Waspada terhadap sumber api yang menjadi penyebab kebakaran

- (2) Menyiapkan alat pemadam api dan alarm kebakaran di rumah, perkantoran, serta bangunan umum yang terstandarisasi.
- (3) Mematuhi peraturan tata letak kota dan perkantoran.
- (4) Mendaftarkan material dan benda pada asuransi.

b) Mitigasi saat kebakaran

- (1) Segera laporkan kejadian kebakaran pada instalasi berwenang, seperti kepolisian, kantor pemadam kebakaran, satlak PB-P, tim SAR dan lainnya.
- (2) Lakukan evakuasi terutama surat-surat penting atau barang berharga ke tempat aman.
- (3) Matikan panel-panel dan alat-alat listrik.
- (4) Lakukan evakuasi untuk menghindari ancaman korban jiwa. Berikan pertolongan P3K kepada korban. Berusahalah untuk tetap tenang. Hal ini wajib dilakukan dalam situasi apapun, dan dimana pun agar Tindakan yang kita lakukan terarah dan tepat.
- (5) Bunyikan tanda kebakaran yang tersedia segera. Peringati masyarakat lain yang berada di dalam kantor tersebut.
- (6) Ikuti prosedur evakuasi yang telah ditetapkan bila ada.
- (7) Menuju ke tangga darurat, disarankan untuk tidak menaiki lif.
- (8) Bila terjebak asap berusahalah agar asap tidak masuk ke dalam organ pernafasan.
- (9) Bila asap sangat tebal, usahakan supaya posisi anda serendah mungkin dan gunakan kain atau tisu basah untuk melindungi hidung anda.

Jika terjebak di dalam rumah yang sedang terbakar.

- (1) Pikirkan dan tentukan dengan tenang jalan keluar yang aman.
- (2) Jalanlah berjongkok di bawah asap.
- (3) Carilah anggota keluarga yang lain.
- (4) Tutup pintu yang ada di antara Anda dan asap.



- (5) Jika perlu, keluar dari jendela, himpun keluarga anda.
- (6) Jika terkurung, selimuti badan dengan selimut atau kain basah dan segera lari ke luar, bila baju anda terbakar, cepat berguling-guling.
- (7) Jika tidak mungkin minta bantuan, bunyikan gentong, lonceng, teriaklah, dan lain-lain

Jika pakaian anda terbakar, lakukan hal-hal berikut:

- (1) Berhenti di tempat Anda berada.
- (2) Berbaringlah dengan cepat.
- (3) Bergulinglah sampai api padam sambil menutupi mulut dan wajah dengan telapak tangan Anda. Ini mencegah bagian wajah Anda terbakar dan mencegah banyak asap masuk ke hidung Anda.
- (4) Tutup tubuh Anda dengan kain biasa jika api belum padam.
- (5) Isi luka bakar dengan air selama sepuluh hingga lima belas menit.
- (6) Bantuan medis sangat direkomendasikan.

c) Mitigasi Pasca Bencana

- (1) Bantuan Darurat : Upaya untuk menyediakan bantuan untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, pakaian, tempat tinggal sementara, perlindungan, kesehatan, sanitasi, dan air bersih dikenal sebagai bantuan darurat.
- (2) Pemulihan, juga dikenal sebagai pemulihan, adalah proses mengembalikan kondisi sebuah komunitas yang terkena bencana dengan memperbaiki prasarana dan fasilitas dasar, seperti listrik, air bersih, jalan, pasar, dan puskesmas.
- (3) Rehabilitasi adalah upaya yang dilakukan setelah bencana untuk membantu orang memperbaiki rumah, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya yang penting.

- (4) Rehabilitasi adalah upaya yang dilakukan setelah bencana untuk membantu orang memperbaiki rumah, fasilitas umum, dan fasilitas sosial penting lainnya, serta menghidupkan kembali roda ekonomi.
- (5) Rekonstruksi adalah rencana jangka menengah dan jangka panjang yang bertujuan untuk memperbaiki fasilitas sosial dan ekonomi secara fisik dan meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dengan mempertahankan semua kegiatan dan aktivitas.

#### **10) Bentuk Mitigasi Kebakaran Pada Anak saat terjadi kebakaran.**

##### **a) Tetap Tenang dan Jangan Panik**

- (1) Jangan Bersembunyi: Anak-anak sering kali cenderung bersembunyi di bawah tempat tidur atau di lemari saat ketakutan. Ini harus dihindari karena menyulitkan petugas pemadam kebakaran untuk menemukan mereka.
- (2) Anak-anak harus diajarkan untuk tetap tenang dan fokus pada langkah evakuasi yang telah dipelajari sebelumnya.

##### **b) Segera Meninggalkan Bangunan**

- (1) Ikuti Jalur Evakuasi: Anak-anak perlu tahu jalur evakuasi dari rumah atau sekolah, dan sebaiknya latihan evakuasi dilakukan secara berkala. Mereka harus diajarkan untuk tidak kembali ke dalam bangunan yang terbakar untuk mengambil barang-barang.
- (2) Gunakan Pintu atau Jendela Terdekat: Jika rute utama terhalang oleh api atau asap, anak-anak harus menggunakan jendela atau pintu darurat terdekat.

##### **c) Merunduk dan Menutupi Mulut**

- (1) Hindari Asap: Asap bisa lebih berbahaya daripada api, oleh karena itu anak-anak diajarkan untuk merunduk dan berjalan dekat dengan lantai, karena udara lebih bersih di bawah.

(2) Gunakan Kain Basah: Jika memungkinkan, anak-anak dapat menutupi hidung dan mulut mereka dengan kain basah untuk mengurangi paparan asap.

d) Sentuh Pintu dengan Punggung Tangan

Sebelum membuka pintu, anak-anak harus menyentuh pintu dengan punggung tangan mereka untuk merasakan panas. Jika pintu terasa panas, berarti api ada di sisi lain, dan mereka harus mencari rute evakuasi lain.

e) Keluar dengan Cepat, Jangan Membawa Barang

Anak-anak perlu dipahamkan bahwa keselamatan diri jauh lebih penting daripada barang-barang. Mereka harus meninggalkan semua barang dan fokus untuk keluar dari bangunan secepat mungkin.

f) Panggil Bantuan dari Luar

Setelah keluar dari bangunan, anak-anak diajarkan untuk pergi ke tempat yang aman dan langsung meminta bantuan orang dewasa atau menelepon layanan darurat (misalnya, 113 di Indonesia). Anak-anak yang lebih besar dapat dilatih untuk mengetahui cara menggunakan telepon darurat.

g) Jangan Kembali ke Dalam Bangunan

Penting untuk mengajarkan anak-anak bahwa setelah mereka keluar, mereka tidak boleh kembali ke dalam bangunan yang terbakar, bahkan jika ada orang atau hewan peliharaan yang masih di dalam. Petugas pemadam kebakaran akan menangani evakuasi lebih lanjut.

h) Berlatih di Rumah

(1) Simulasi Evakuasi: Anak-anak dan keluarga sebaiknya sering berlatih simulasi evakuasi di rumah. Anak-anak perlu tahu di mana jalur evakuasi dan titik kumpul aman di luar rumah.

(2) Menghafal Nomor Darurat: Anak-anak harus menghafal nomor darurat pemadam kebakaran (113) dan tahu cara menghubungi mereka jika terjadi kebakaran.

i) Tunggu di Tempat yang Aman

Anak-anak harus menunggu di titik aman sampai petugas pemadam kebakaran atau orang dewasa memberitahu bahwa sudah aman untuk kembali ke dalam rumah atau bangunan.

j) Penggunaan Alat Pemadam Api oleh Anak-Anak (Jika Aman)

Jika kondisi aman dan anak-anak sudah dilatih, mereka bisa menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) pada kebakaran kecil. Namun, ini hanya jika mereka sudah mendapat pelatihan khusus dan kebakaran tidak membahayakan nyawa mereka.

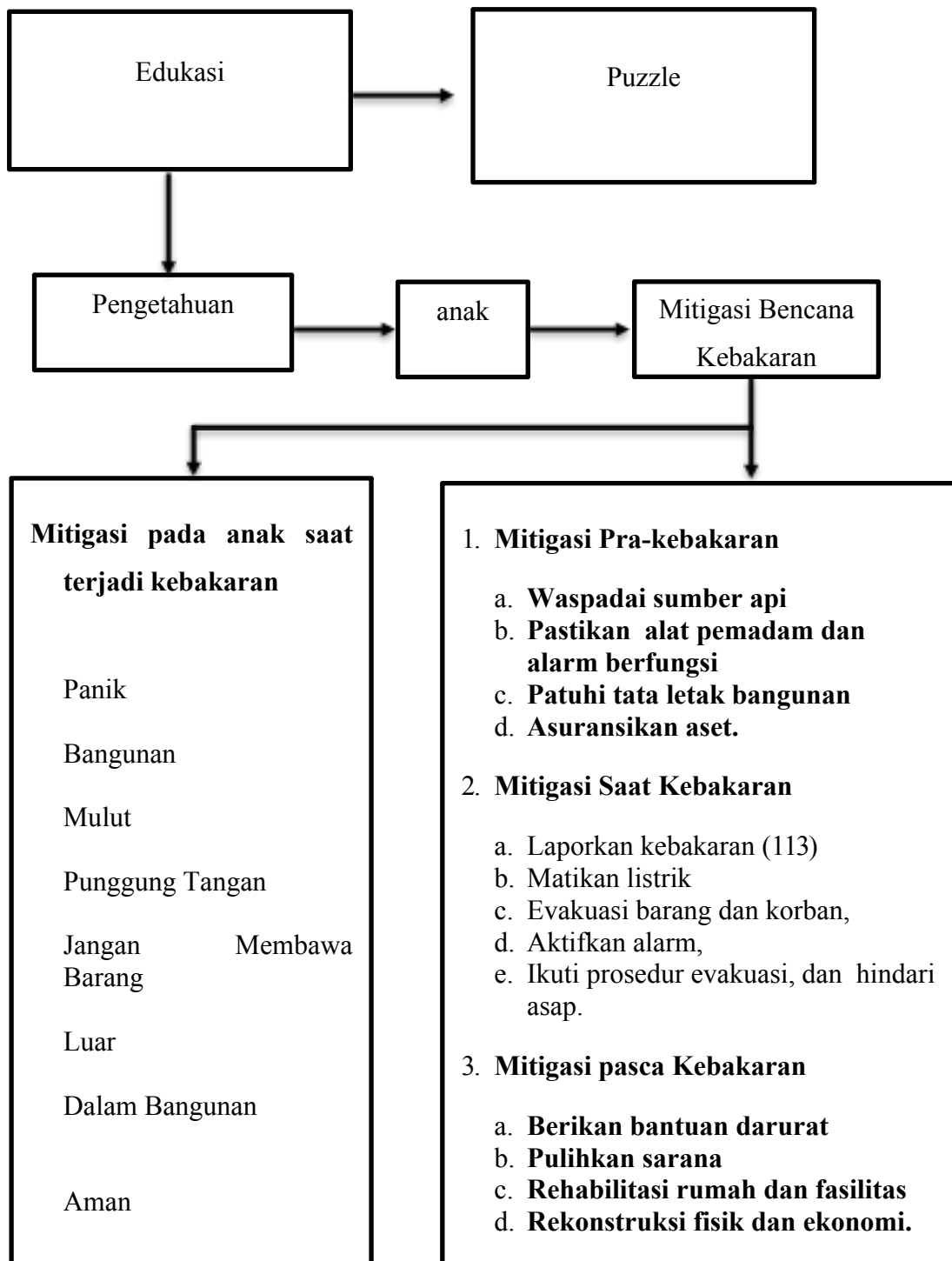
**B. State of The Art**

| Tahun | Penulis   | Judul Jurnal  | Hasil Penelitian  |
|-------|---|---|---|
| 2023  | Ulul Choiriyah,<br>Heru Subaris<br>Kasjono,<br>Yamtana. | Penggunaan<br>Puzzle Sebagai<br>Media Penyuluhan<br>Untuk<br>Meningkatkan<br>Pengetahuan<br>Mitigasi Bencana<br>Kebakaran Bagi<br>Tenaga Kerja Di<br>Industri Dipo<br>Bakery Bantul<br>Yogyakarta | Menurut penelitian, metode permainan dengan media teka-teki meningkatkan pengetahuan secara signifikan (464%) dibandingkan dengan metode ceramah (35,7%). Selain itu, perbedaan nilai pengetahuan yang signifikan telah ditemukan antara kedua metode (p-value = 0,002). Permainan puzzle menarik semua pemain untuk berpartisipasi secara aktif dalam permainan. Namun, desain puzzle yang menarik dan tingkat kesulitan permainan yang sesuai |

|      |   |  |  |
|------|---|--|--|
|      |   |  | dengan kemampuan peserta diperlukan.   |
|      |   |  | meningkatkan perkembangan kognitif mereka.   |
| 2023 | Nur Anisa Kholisah, Happy Dwi Aprilina. | Fektivitas Edukasi Puzzle Kesiapsiagaan Bencana Banjir Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa Mi Fathul Ulum Sirau | Puzzle edukasi kesiapsiagaan bencana banjir efektif meningkatkan pengetahuan siswa. Dengan menggunakan media puzzle, siswa dapat meningkatkan kemampuan dan pemahaman mereka sehingga mereka dapat menerima pengetahuan baru. Metode dan media yang lebih canggih, seperti aplikasi puzzle untuk ponsel atau simulasi bencana banjir yang disesuaikan dengan karakteristik siswa, akan menjadi saran untuk penelitian lanjutan. Diharapkan dapat mencakup variabel seperti sikap siswa dan keterampilan saat bencana banjir terjadi. |

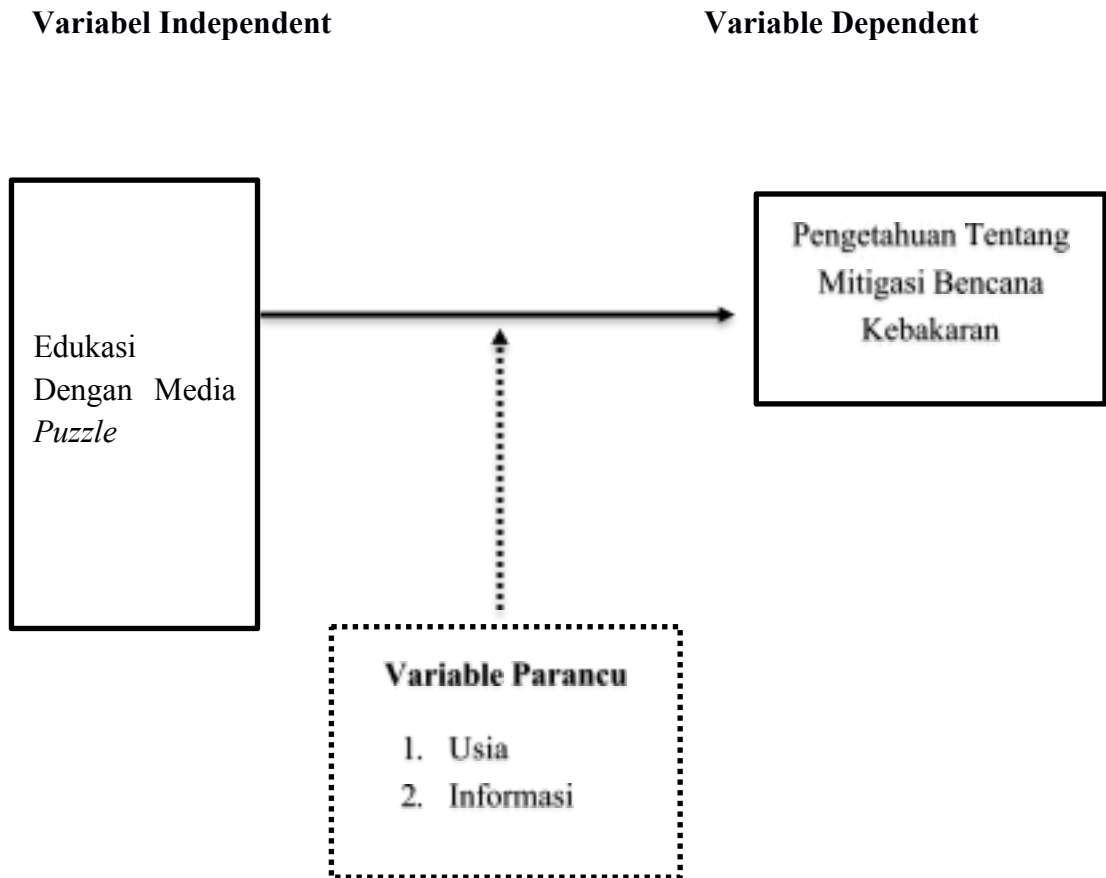
Tabel 2. 1 State Of The Art

### C. Kerangka Teori



Bagan 2. 1 Kerangka Teori

## B. Kerangka Konsep



Bagan 2. 2 Kerangka Konsep

Keterangan :



= Variabel Bebas Dan Terkait (Diteliti)



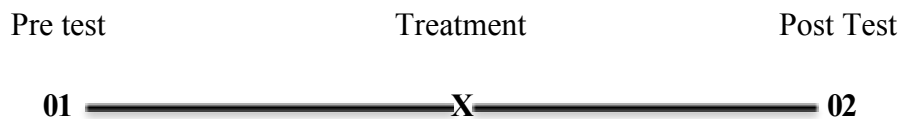
= Variabel Parancu (Tidak Diteliti)

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini mengambil metode kuantitatif dengan desain pre-eksperimental menggunakan pendekatan *one group pretest-posttest design*, yaitu desain penelitian yang membandingkan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi dengan media puzzle terhadap pengetahuan tentang mitigasi bencana kebakaran pada anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok tahun 2024. Rancangan ini tidak melibatkan kelompok pembanding (kontrol). Selain itu, dalam konteks ini, penelitian juga memiliki elemen *cross-sectional* dengan mengumpulkan data dari satu kelompok anak pada satu titik waktu tertentu, yang memungkinkan peneliti untuk menggambarkan kondisi pengetahuan mereka secara keseluruhan sebelum dan setelah intervensi:



**Bagan 3.1 Desain Penelitian**

Keterangan :

- 01 : Tingkat pengetahuan anak sd sebelum diberikan intervensi
- X : Memberikan intervensi edukasi mitigasi bencana kebakaran menggunakan puzzle.
- 02 : Tingkat pengetahuan anak sd tentang mitigasi bencana kebakaran esudah dilakukan intervensi



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

### 1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada periode bulan November 2024 - Januari 2025.

### 2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Beji Timur 1 Kota Depok

## **C. Populasi dan Subjek Penelitian**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian atau subjek yang diteliti (Notoatmojo, 2012). Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan didapatkan data populasi siswa di SDN Beji Timur 1 Kota Depok berjumlah 901 siswa.

Subjek penelitian adalah siswa kelas 4 berjumlah 128 siswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Siswa yang terlibat akan menjalani proses pre-test, edukasi menggunakan *puzzle*, dan post-test untuk mengukur pengetahuan mereka tentang mitigasi bencana kebakaran. Subjek pada penelitian ini akan dilakukan *skrining* dengan mempertimbangkan beberapa kriteria responden.

### a. Inklusi

Kriteria Inklusi merupakan kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat mewakili sebagai sampel (Notoatmojo, 2012).

Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini :

1. Siswa kelas 4 SDN Beji Timur 1 Kota Depok
2. Siswa yang bersedia menjadi responden
3. Siswa yang dapat bekerjasama dan bersosialisasi

### b. Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria dimana ciri-ciri anggota populasi tidak mewakili sebagai sampel (Notoatmojo, 2018).

Adapun kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

1. Siswa yang tidak berada ditempat saat penelitian
2. Siswa yang mengundurkan diri

## **D. Besar Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2018). Sampel juga diartikan sebagai representasi dari populasi yang

memiliki karakteristik tertentu (Notoatmodjo, 2012). Sampel diambil menggunakan metode *purposive sampling*, di mana siswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dipilih secara sengaja untuk mencapai hasil yang representatif. Purposive sampling adalah teknik pengambilan sample dengan tujuan tertentu, dalam penelitian ini untuk mengetahui pengetahuan anak kelas 4 sd sebelum dan sesudah intervensi menggunakan puzzle.

Rumus yang digunakan adalah menggunakan rumus slovin dengan tingkat kesalahan 10% berupa :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = sample minimum

N = sample populasi

e = presentase patas toleransi (marrgin of error)

Besar sample pada penelitian ini adalah

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n :

N : 128

e : 0,1

$$n = \frac{128}{1 + 128 \times 0,1^2} = \frac{128}{2,28} = 56 \text{ Jumlah sampel penelitian sebanyak 56 siswa.}$$

Besar sample pada penelitian ini adalah 56 siswa.

### C. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah bagian dari penelitian yang memberikan informasi atau petunjuk tentang cara mengukur suatu variabel. Peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan variabel yang sama akan mendapat manfaat dari informasi ilmiah yang dijelaskan dalam definisi operasional karena mereka akan belajar bagaimana mengukur variabel yang dibangun berdasarkan konsep yang sama sehingga mereka dapat menentu.

| No                          | Variabel   | Devinisi Operasional   | Alat Ukur   | Cara Ukur                                 | Hasil Ukur  | Skala Ukur |
|-----------------------------|--|--|-------------|---|---|------------|
| <b>Variabel Independent</b> |  |  |             |   |   |            |
|                             | Edukasi menggunakan media puzzle                   | Metode pembelajaran interaktif yang memanfaatkan permainan puzzle untuk menyampaikan materi tertentu.  | -           | -   | -   | -          |
| <b>Variabel Dependent</b>   |  |  |             |   |   |            |
|                             | Pengetahuan Anak Tentang Mitigas Bencana Kebakaran | Kemampuan anak-anak sekolah dasar untuk memahami dan menerapkan langkah-langkah pencegahan dan penanganan kebakaran secara aman dan efektif. Ini mencakup pengenalan tanda-tanda awal kebakaran, | Kuisisioner | a. <i>Pre test</i><br>b. <i>Post test</i> | a. Baik (76-100%)<br>b. Cukup (56-75%)<br>c. Kurang (<55%)<br><br>(Darsini, Fahrurrozi, and Cahyono 2019) | Ordinal    |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>penggunaan alat sederhana seperti ember air atau selimut api, pemahaman jalur evakuasi aman, serta tindakan darurat seperti merunduk di bawah asap dan melindungi diri dengan kain basah.</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

Tabel 3. 1 Definisi operasional

#### D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen berupa kuesioner untuk mengukur pengetahuan anak SD sebelum dan sesudah diberikan edukasi tentang mitigasi bencana kebakaran menggunakan media *puzzle*. Salah satu metode pengumpulan data yang paling umum digunakan dalam penelitian adalah kuesioner; biasanya digunakan dalam penelitian dengan pendekatan kuantitatif, yang merupakan metode pengumpulan data yang efektif. Lembaran kuesioner adalah kumpulan pertanyaan atau pernyataan yang ditulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner ini sangat cocok untuk jumlah responden yang cukup besar dan mencakup bidang yang luas. (Slamet Widodo, 2023)

##### 1. Detail Instrumen

Kuesioner yang digunakan terdiri dari dua bagian utama:

- a. Pre-test: Diberikan sebelum siswa mendapatkan edukasi menggunakan komik digital untuk mengukur pengetahuan awal mereka.
- b. Post-test: Diberikan setelah siswa mengikuti edukasi menggunakan komik digital untuk mengukur peningkatan pengetahuan mereka.

##### 2. Format Kuesioner:

Kuesioner terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang mencakup berbagai aspek mitigasi bencana, seperti:

- a. Pengetahuan umum tentang bencana kebakaran
- b. Mitigasi pra-bencana kebakaran
- c. Mitigasi saat kebakaran (berisi langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadi bencana Kebakaran)
- d. Mitigasi pasca kebakaran

### 3. Kisi -kisi Kuesioner

| Sub Variabel                       | Nomor Soal | Jumlah |
|------------------------------------|------------|--------|
| Pengetahuan umum tentang kebakaran | 1-5        | 5      |
| Mitigasi Pra Bencana Kebakaran     | 6-10       | 5      |
| Mitigasi Saat Kebakaran            | 11-15      | 5      |
| Mitigasi Pasca Kebakaran           | 16-20      | 5      |

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Kuesioner

### 4. Uji Validitas

Validitas adalah kesesuaian antara topik penelitian dengan isi kuesioner; artinya kuesioner yang digunakan dalam penelitian harus sesuai dengan topik yang kita ambil (Imas & Nauri, 2018). (Azari & Abdul Aziz, 2022.) Menunjukkan ketepatan pengukuran suatu instrumen, artinya suatu instrumen dikatakan valid apabila instrument tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan 10 siswa kelas 4 SD dengan kuesioner terdiri

dari 30 soal. Dapat dikatakan valid jika diketahui nilai r hitung  $>0,632$  dan tidak valid jika r-hitung  $<0,632$ .

| NO  | Indikator                             | r tabel | r hitung | Alpha | Kesimpulan |
|-----|---------------------------------------|---------|----------|-------|------------|
| 1.  | Pengetahuan Umum<br>Bencana Kebakaran | 0,632   | 0,823    | .875  | Valid      |
| 2.  | Pengetahuan Umum<br>Bencana Kebakaran | 0,632   | 0,730    | .878  | Valid      |
| 3.  | Pengetahuan Umum<br>Bencana Kebakaran | 0,632   | 0,751    | .811  | Valid      |
| 4.  | Pengetahuan Umum<br>Bencana Kebakaran | 0,632   | 0,923    | .875  | Valid      |
| 5.  | Pengetahuan Umum<br>Bencana Kebakaran | 0,632   | 0,751    | .888  | Valid      |
| 6.  | Pengetahuan Pra Bencana               | 0,632   | 0,875    | .888  | Valid      |
| 7.  | Pengetahuan Pra Bencana               | 0,632   | 0,923    | .875  | Valid      |
| 8.  | Pengetahuan Pra Bencana               | 0,632   | 0,827    | .821  | Valid      |
| 9.  | Pengetahuan Pra Bencana               | 0,632   | 0,644    | .888  | Valid      |
| 10. | Pengetahuan Pra Bencana               | 0,632   | 0,827    | .888  | Valid      |
| 11. | Pengetahuan Saat<br>Bencana           | 0,632   | 0,923    | .875  | Valid      |
| 12. | Pengetahuan Saat<br>Bencana           | 0,632   | 0,923    | .875  | Valid      |
| 13. | Pengetahuan Saat<br>Bencana           | 0,632   | 0,923    | .875  | Valid      |
| 14. | Pengetahuan Saat<br>Bencana           | 0,632   | 0,787    | .888  | Valid      |
| 15. | Pengetahuan Saat<br>Bencana           | 0,632   | 0,827    | .821  | Valid      |
| 16. | Pengetahuan Pasca                     | 0,632   | 0,923    | .875  | Valid      |

|     |                        |       |       |        |      |       |
|-----|------------------------|-------|-------|--------|------|-------|
|     | Bencana                |       |       |        |      |       |
| 17. | Pengetahuan<br>Bencana | Pasca | 0,632 | 0,695  | .888 | Valid |
| 18. | Pengetahuan<br>Bencana | Pasca | 0,632 | 0,695, | .888 | Valid |
| 19. | Pengetahuan<br>Bencana | Pasca | 0,632 | 0,787  | .888 | Valid |
| 20. | Pengetahuan<br>Bencana | Pasca | 0,632 | 0, 827 | .879 | Valid |

## 5. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk menilai seberapa konsisten sebuah kuesioner dapat digunakan, dalam artian bahwa jika kuesioner tersebut diuji berulang kali pada responden yang berbeda dan tempat yang berbeda maka kuesioner tersebut tetap konsisten (Imas & Nauri, 2018). (Azari & Abdul Aziz, 2022.)

Pengukuran reliabilitas menggunakan rumus *alpha cronbach*. Hasil pengolahan data, bila nilai *alpha cronbach* dibandingkan dengan nilai r tabel maka akan diketahui reliabilitas instrument tersebut. Interpretasi reliabilitas mengacu padanilai alpha yang didapatkan. Jika  $\alpha > 0.90$  maka reliabilitas sempurna. Jika alpha antara 0.70 –0.90 maka reliabilitas tinggi. Jika alpha 0.50 –0.70 maka reliabilitas moderat. Jika  $\alpha < 0.50$  maka reliabilitas rendah. Jika alpha rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel. (Darsini, 2020)

| Cronbach Alpha | N of Items |
|----------------|------------|
| .887           | 30         |

Nilai *cronbach alfa* kuesioner ini adalah 0,887 dan dapat dinyatakan reliabel.

## **E. Analisis Data**

Dalam melakukan analisis data terlebih dahulu data harus diolah dengan tujuan mengubah data menjadi informasi. Dalam statistik, informasi yang diperoleh dipergunakan untuk proses pengambilan keputusan, terutama dalam pengujian hipotesis. (Kaba,et.all, 2021) Dalam proses pengolahan data terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan, diantaranya:

1. Editing adalah upaya untuk memverifikasi data yang baru dikumpulkan atau dikumpulkan. Ini dapat terjadi pada tahap pengumpulan data atau setelah data dikumpulkan.
2. Coding adalah proses memberikan kode numerik atau angka kepada data yang terdiri dari berbagai kategori. Untuk pengolahan dan analisis data menggunakan komputer, pemberian kode ini sangat penting. Biasanya, untuk memudahkan kembali melihat lokasi dan arti kode suatu variabel, daftar kode dan artinya dibuat dalam buku kode.
3. Entry Data: Memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau dengan membuat tabel kontingensi adalah proses yang disebutkan di atas.
4. Melaksanakan Teknik Analisis: Ilmu statistik terapan akan disesuaikan dengan tujuan analisis, terutama untuk data penelitian. Mereka dapat menggunakan statistik deskriptif dalam penelitian deskriptif, sedangkan statistik inferensial dapat digunakan dalam analisis analitik. Statistika inferensial, atau menarik kesimpulan, adalah statistika yang digunakan untuk menyimpulkan parameter (populasi) berdasarkan statistik (sampel), atau lebih dikenal dengan proses generalisasi dan inferensial, dan membahas cara-cara menggambarkan, menyajikan, dan mendeskripsikan data sehingga lebih mudah dipahami dan memiliki makna yang lebih besar.

### **1. Analisis Univariat**

Pada analisis univariat, data pretest dan posttest siswa akan dianalisis untuk melihat distribusi frekuensi, persentase, rata-rata (mean), median, dan



standar deviasi. Analisis ini memberikan gambaran umum tingkat pengetahuan siswa sebelum dan setelah intervensi. Hasil akan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan presentase untuk menggambarkan tingkat pengetahuan siswa. Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui hasil skor pengisian kuisioner pengetahuan anak tentang mitigasi bencana kebakaran. Analisis univariat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : presentase jawaban responden

f : Jumlah jawaban benar

n : Jumlah pertanyaan

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah metode yang digunakan untuk mengukur pengaruh edukasi terhadap pengetahuan dengan membandingkan skor sebelum dan sesudah intervensi. Serta mengevaluasi pengaruh edukasi dengan media puzzle terhadap pengetahuan mitigasi bencana kebakaran anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024.

Pada penelitian ini akan dilakukan uji normalitas terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, normalitas pada penelitian ini menggunakan uji kolmogorov karena sampel berjumlah lebih dari 50 orang. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Dahlan (2009) menyebutkan bahwa uji Kolmogorov-Smirnov lebih tepat untuk sampel yang lebih dari 50 sedangkan Matondang (2012) menyebutkan bahwa Lilliefors biasanya digunakan untuk rentang data yang tidak melebihi 50. Uji Shapiro-Wilk yang pada umumnya penggunaannya terbatas untuk sampel yang kurang dari 50 agar menghasilkan keputusan yang akurat. Uji Skewness-Kurtosis yang dapat mengambil keputusan suatu uji normalitas jika digunakan pada data dengan nilai rata-rata lebih kecil dari standar deviasi (Sintia, 2022) dalam (Permana & Ikasari, 2023).

Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank karena untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengetahuan anak sebelum dan sesudah intervensi. Uji Wilcoxon digunakan karena data yang digunakan berskala ordinal, berupa skor pengetahuan siswa sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) edukasi, yang diukur pada kelompok yang sama sehingga bersifat berpasangan. Uji ini digunakan untuk mengevaluasi pengaruh edukasi sebagai perlakuan (treatment) dalam meningkatkan pengetahuan siswa, terutama jika distribusi data tidak normal.

Penelitian ini menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed Rank Test untuk menguji perbedaan median antara skor pretest dan posttest. Untuk uji Wilcoxon Signed Rank Test, perhitungan dilakukan dengan memberikan peringkat pada perbedaan nilai setiap individu.

- Jika nilai  $p\text{-value} < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, yang berarti edukasi dengan media *puzzle* memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan mitigasi kebakaran.
- Jika  $p\text{-value} \geq 0,05$ , maka tidak ada pengaruh yang signifikan.

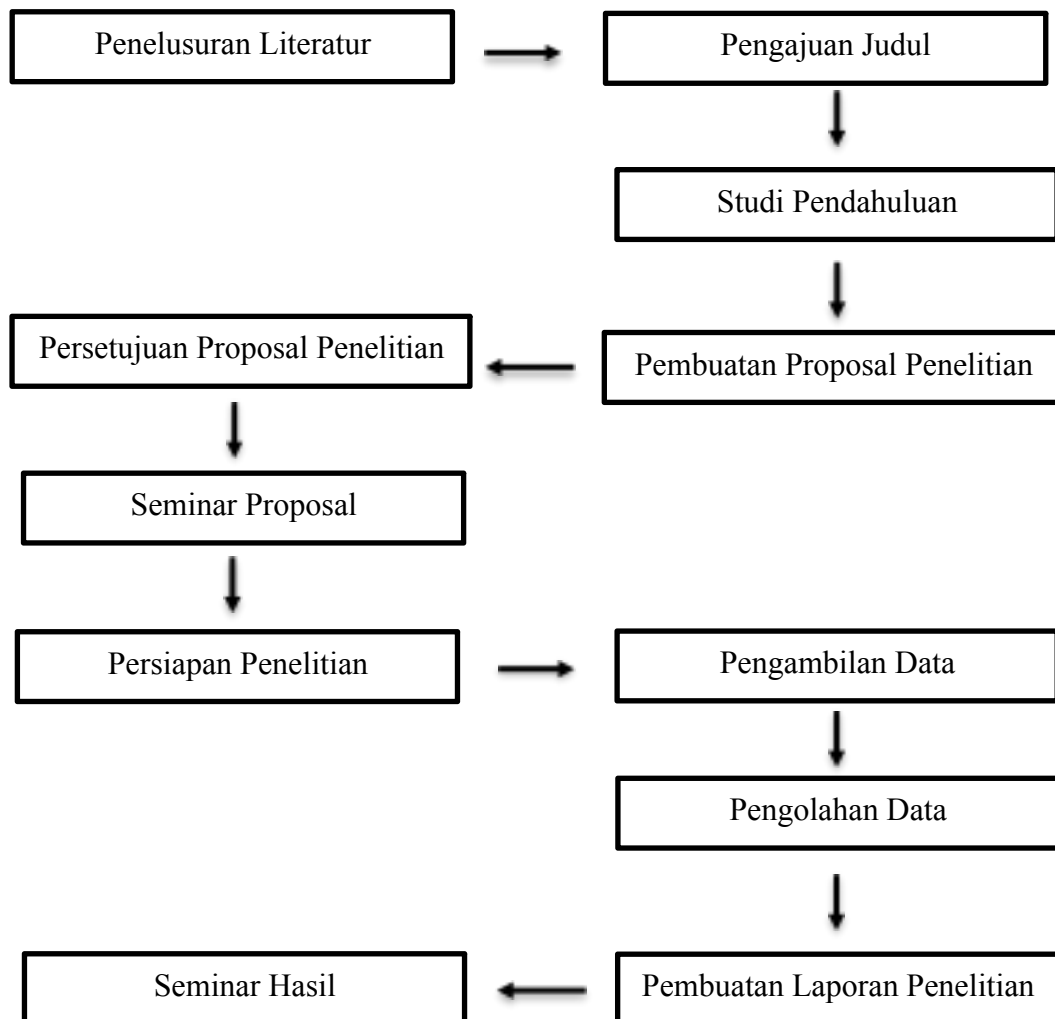
#### **F. Etika Penelitian**

Untuk melindungi responden dari bahaya dan ketidaknyamanan fisik dan psikologis, peneliti akan mempertimbangkan etika dan undang-undang penelitian.

1. Self-determinan: Responden diberi kebebasan untuk memilih dan menolak untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
2. Tanpa nama (anonymity): Dalam penelitian ini, anonimitas digunakan dengan menulis kode dan alamat responden pada lembar observasi dan menandatangani sebagai responden pada lembar persetujuan.
3. Kerahasiaan—Informasi yang dikumpulkan dari responden hanya akan diketahui oleh peneliti dan tidak dibagi dengan orang lain. Kelompok data tertentu digunakan untuk menyampaikan hasil penelitian. Nama samaran anonim digunakan oleh peneliti sebagai pengganti identitas responden.

4. Keadilan (keadilan) Prinsip-prinsip kehati-hatian, keterbukaan, dan kejujuran merupakan inti dari keadilan. Jika ada orang yang tidak bersedia, mereka harus dikeluarkan. Setiap responden harus dilayani secara adil dari awal hingga akhir tanpa diskriminasi. Peneliti menghargai responden yang telah mengikuti penelitian dengan baik.
5. Asas kemanfaatan (benefiency) Asas kemanfaatan terdiri dari tiga prinsip: bebas penderitaan, bebas eksploitasi, dan bebas risiko. Responden bebas penderitaan jika mereka mengalami penderitaan. Responden bebas eksploitasi jika informasi dan pengetahuan yang mereka terima tidak bermanfaat dan berdampak negatif pada mereka. Peneliti ingin menghindari keuntungan dan risiko yang akan datang dari responden.
6. Keamanan Menjamin bahwa responden tidak akan mengalami ketidaknyamanan, ketidaknyamanan, atau bahaya psikologis atau fisik selama penelitian ini.

### G. Alur Penelitian



Bagan 3. 1 Alur Penelitian

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Beji Timur 1, sekolah dasar ini terletak di wilayah pemukiman yang cukup padat penduduk dengan tingkat aktivitas masyarakatnya yang cukup tinggi. Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan pada bulan November 2024, kepala sekolah menyampaikan bahwa hingga saat ini, sekolah belum pernah mendapatkan edukasi mitigasi kebencanaan, khususnya terkait mitigasi bencana kebakaran. Dari hasil observasi di lapangan, diketahui bahwa sekolah ini memiliki beberapa kondisi yang perlu diperhatikan terkait dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana kebakaran. Di antaranya, belum dilakukan pengecekan secara rutin terhadap fungsi alat pemadam api ringan (APAR), sehingga tidak ada jaminan bahwa alat tersebut dapat digunakan dalam keadaan darurat. Selain itu, meskipun terdapat jalur evakuasi yang ditandai dengan tempelan petunjuk, penyebarannya belum merata di seluruh area sekolah, sehingga berpotensi membingungkan siswa dan staf saat situasi darurat. Secara keseluruhan, kondisi ini menunjukkan perlunya upaya peningkatan kesadaran dan kapasitas mitigasi bencana kebakaran di SDN Beji Timur 1, agar tercipta lingkungan sekolah yang lebih aman dan tanggap terhadap risiko kebakaran.

Gambaran nilai pengetahuan responden, hasil nilai pengetahuan *pre-test* dan *post-test* serta pengaruh edukasi menggunakan media *puzzle* terhadap pengetahuan anak. Penelitian ini dilakukan pada hari rabu 18 desember tahun 2024 di SDN Beji Timur 1 kita Depok, edukasi menggunakan media *puzzle* ini dilakukan selama satu hari dimana *pre-test* dan *post-tes* dilakukan di hari yang sama. Pada awal edukasi dilakukan pembukaan dengan pengenalan dan absensi siswa, dilanjutkan dengan tanya jawab untuk mengetahui apakah anak-anak sudah pernah terpapar edukasi mitigasi bencana kebakaran menggunakan media *puzzle*. Selanjutnya anak-anak diminta untuk mengerjakan soal *pre-test* sebanyak 20 soal dengan 30-45 menit, setelah itu anak-anak diminta untuk membuat kelompok yang terdiri dari 4-5 anak dalam setiap kelompok, selanjutnya *puzzle* dibagikan pada setiap kelompok dan anak-anak diminta untuk menyusun *puzzle* selama 10-15 menit. Setelah selesai

Menyusun *puzzle*, penulis melakukan tanya jawab seputar materi yang terdapat pada *puzzle*. Pada tahap akhir anak-anak diminta untuk mengerjakan soal post-test, anak-anak bisa menyelesaikan dengan waktu yang lebih singkat yaitu 20-35 menit.

## A. Hasil

### 1. Analisis Univariat

#### a. Karakteristik Responden

| Karakteristik        | Frekuensi | Presentase   |
|----------------------|-----------|--------------|
| <b>Jenis Kelamin</b> |           |              |
| Laki-laki            | 33        | 56,9         |
| Perempuan            | 25        | 43,1         |
| <b>Total</b>         | <b>58</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Usia</b>          |           |              |
| 9 Tahun              | 3         | 5,2          |
| 10 Tahun             | 51        | 87,9         |
| 11 Tahun             | 4         | 6,9          |
| <b>Total</b>         | <b>58</b> | <b>100,0</b> |

Tabel 4. 1 Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan karakteristik jenis kelamin responden menunjukkan sebanyak 33 siswa (56,9%) dengan jenis kelamin laki-laki, sedangkan 25 siswa (43,1%) berjenis kelamin perempuan. Karakteristik responden berdasarkan usia didapatkan hasil mayoritas anak berusia 10 tahun sebanyak 51 siswa (87,9%), anak dengan usia 11 tahun sebanyak 4 siswa (6,9%), anak dengan usia 9 tahun sebanyak 3 siswa (5,2%).

**b. Rerata Pengetahuan Responden Sebelum Edukasi**

| <b>Pengetahuan</b> | <b>Frekuensi</b> | <b>Presentase %</b> | <b>Min-<br/>Max</b> | <b>Mean<br/>±SD</b> |
|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Kurang             | 14               | 24,1                |                     |                     |
| Cukup              | 19               | 32,8                | 0-2                 | 1,19±0,805          |
| Baik               | 25               | 43,1                |                     |                     |
| <b>Total</b>       | <b>58</b>        | <b>100,0</b>        |                     |                     |

Tabel 4. 2 Rerata Pengetahuan Responden Sebelum Edukasi

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi berada pada kategori kurang sebanyak 14 responden (24,1%), kategori cukup sebanyak 19 responden (32,8%), dan kategori baik sebanyak 25 responden (43,1). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebelum diberikan edukasi menunjukkan nilai rata-rata responden sebesar 1,19±0,805 serta nilai minimum yang didapatkan adalah 0 dan nilai maksimum adalah 2.

**c. Rerata Pengetahuan Sesudah Dilakukan Edukasi**

| <b>Pengetahuan</b> | <b>Frekuensi</b> | <b>Presentase%</b> | <b>Min-<br/>Max</b> | <b>Mean<br/>±SD</b> |
|--------------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Kurang             | 0                | 0                  |                     |                     |
| Cukup              | 1                | 1,7                | 1-2                 | 1,98±0,131          |
| Baik               | 57               | 98,3               |                     |                     |
| <b>Total</b>       | <b>58</b>        | <b>100,0</b>       |                     |                     |

Tabel 4. 3 Rerata Pengetahuan Sesudah Dilakukan Edukasi

Sedangkan setelah dilakukan edukasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dengan kategori cukup sebanyak 1 responden ( 1,7%) dan kategori pengetahuan baik sebanyak 57 responden (98,3%). Hal ini menunjukkan efektivitas edukasi dalam meningkatkan tingkat pengetahuan responden.

Setelah diberikan edukasi didapatkan hasil parameter mean meningkat menjadi  $1,98 \pm 0,131$  serta nilai minimum yang didapatkan adalah 1 dan nilai maksimum adalah 2. Hal ini menggambarkan adanya peningkatan yang signifikan pada parameter yang diukur setelah intervensi edukasi dilakukan.

## 2. Analisis Bivariat

### a. Uji Normalitas

| Variabel           | Kolmogorov-smirnov |    |       |
|--------------------|--------------------|----|-------|
|                    | Statistic          | df | Sig.  |
| Pengetahuan        |                    |    |       |
| Sebelum (Pretest)  | .148               | 58 | .003  |
| Sesudah (posttest) | .166               | 58 | <.001 |

Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan tabel 4. 4 menunjukkan hasil uji normalitas pengetahuan pretest dan posttest pada 58 responden. Didapatkan hasil pretest pada Kolmogorov nilai Sig .003 dan hasil posttest pada Kolmogorov nilai Sig <.001 ( $< 0,05$ ) artinya data berdistribusi tidak normal, maka analisis bivariat ini menggunakan *Uji Wilcoxon Sign Rank*.



**b. Pengaruh Edukasi Dengan Media Puzzle Terhadap Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran**

| <b>Variable</b> | <b>N</b> | <b>Median<br/>(Min-max)</b> | <b>P value</b> |
|-----------------|----------|-----------------------------|----------------|
| Pre-test        | 58       | 0-2                         | <.001          |
| Post-test       | 58       | 1-2                         |                |

Tabel 4. 5 Pengaruh Edukasi Dengan Media Puzzle Terhadap Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon signed rank test* di atas dapat diketahui bahwa nilai *p value* adalah <.001 dan dapat disimpulkan bahwa *p value* < 0,05. Dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  dipolar dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon signed rank test* diketahui bahwa terdapat pengaruh signifikan edukasi dengan media *puzzle* terhadap pengetahuan tentang mitigasi bencana kebakaran pada anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024.

**B. Pembahasan**

**1. Pengetahuan Sebelum Dilakukan Edukasi Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi berada pada kategori kurang sebanyak 14 responden (24,1%), kategori cukup sebanyak 19 responden (32,8%), dan kategori baik sebanyak 25 responden (43,1). Data ini mencerminkan adanya perbedaan tingkat pemahaman awal responden terhadap pengetahuan kebencanaan sehingga anak harus diberikan edukasi.

Sejalan dengan pendapat (Alviawati et al., 2021), yang menekankan pendidikan kebencanaan sejak dini perlu dilakukan sebagai pembelajaran dan pengenalan mitigasi bencana. Pendidikan kebencanaan yang dimulai sejak sekolah dasar bertujuan memberikan bekal pengetahuan awal kepada anak-anak

agar mereka dapat memahami risiko dan langkah-langkah yang perlu di lakukan saat menghadapi bencana.

Sejalan dengan penelitian Rizki Hutami (2021), Siswa di sekolah terdiri dari kelompok usia yang sangat rentan terhadap bencana, sehingga sangat penting bagi siswa untuk mendapatkan pendidikan bencana. Selain itu, pendidikan bencana membuat siswa berperan sebagai perantara antara sekolah dan masyarakat, karena mereka memberi tahu anggota keluarga mereka tentang kebencanaan yang mereka pelajari di sekolah. (Rizky Hutami et al., 2021).

Hal ini didukung oleh penelitian Maidaneli (2019) dalam Anisa Kholisoh dan Dwi (2023), bahwa anak-anak rentan terhadap bencana alam karena mereka masih belajar dan kurangnya pemahaman tentang bahaya di sekitar mereka, yang dapat menyebabkan mereka tidak siap untuk setiap bencana alam (Maidaneli,2019). Jika mereka terlibat dalam kegiatan pengurangan risiko bencana sebelum bencana, selama bencana, dan setelah bencana, kelompok rentan dapat melindungi diri sendiri dan lingkungannya. (Anisa Kholisoh & Dwi Aprilina, 2023)

Sangat penting untuk memberikan pendidikan dini tentang mitigasi bencana kepada sektor pendidikan di negara-negara yang rentan terhadap bencana. Mengingat banyaknya siswa di Indonesia yang bersekolah setiap hari dan jumlah siswa yang melanjutkan pendidikan dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Dengan demikian, pendidikan dini tentang mitigasi bencana sangat penting untuk sektor pendidikan karena orang dewasa yang bertanggung jawab atas bencana. Bapak dan ibu guru juga bertanggung jawab atas keselamatan anak-anak mereka ketika bencana terjadi di sekolah. (Atmojo, 2020)

## **2. Pengetahuan Sesudah Dilakukan Edukasi Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024.**

Rerata pengetahuan setelah dilakukan edukasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dengan kategori cukup sebanyak 1 responden ( 1,7%) dan kategori pengetahuan baik sebanyak 57 responden (98,3%). Hal ini

menunjukkan efektivitas edukasi dalam meningkatkan tingkat pengetahuan responden. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Anisa Kholisoh & Dwi Aprilina, 2023) , dimana hasil observasi oleh peneliti menunjukkan responden mengalami peningkatan keaktifan dan kepercayaan diri untuk menyampaikan pendapat mengenai pengetahuan kesiap siagaan bencana banjir setelah siswa kelas 5 diberikan edukasi puzzle, responden mengaku senang, menikmati dan ingin bermain puzzle kembali.

Sejalan dengan penelitian Putri dan Suparti (2020), Berdasarkan hasil dari kuesioner yang siswa isi sebelum pendidikan game puzzle tentang kebencanaan mitigasi bencana gunung meletus, nilai rata-rata  $\pm$ SD untuk kelompok intervensi adalah 17,05  $\pm$ 3,471, dan nilai rata-rata  $\pm$ SD untuk kelompok eksperimen adalah 18,36  $\pm$ 2,64 dan nilai rata-rata  $\pm$ SD untuk kelompok kontrol adalah 15,86  $\pm$ 3,08. Hasil menunjukkan bahwa nilai responden berubah ke arah yang lebih baik. Ini disebabkan oleh fakta bahwa responden memperoleh lebih banyak pengetahuan tentang cara menangani bencana gunung meletus. lebih banyak informasi yang dapat meningkatkan kesadaran responden. (Putri & Suparti, 2020)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Setya Kurniawan & Arifatul Mahmudah, 2024) Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *puzzle* dalam pembelajaran berhasil meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial peserta didik kelas 4 SD Negeri Tunggul Sari 2. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan persentase ketuntasan klasikal peserta didik, dari 37% pada siklus I menjadi 96% pada siklus II. Peningkatan yang signifikan ini menunjukkan bahwa media *puzzle* tidak hanya efektif dalam memfasilitasi pembelajaran, tetapi juga dapat meningkatkan motivasi dan antusiasme belajar peserta didik. Suasana kelas menjadi lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga peserta didik lebih tertarik dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

### **3. Pengaruh Edukasi Dengan Media *Puzzle* Terhadap Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok tahun 2024.**

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon signed rank test* di atas dapat diketahui bahwa nilai *p value* adalah  $<.001$  dan dapat disimpulkan bahwa *p value*  $< 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon signed rank test* diketahui bahwa terdapat pengaruh signifikan edukasi dengan media *puzzle* terhadap pengetahuan tentang mitigasi bencana kebakaran pada anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024.

Hasil pengamatan pada saat penelitian didapatkan anak-anak menunjukkan rasa semangat menyusun *puzzle* dimana anak saling terlibat aktif dalam berinteraksi dan berdiskusi untuk menyelesaikan penyusunan *puzzle*. Sebagian besar anak dapat menyelesaikan penyusunan *puzzle* sendiri tanpa bantuan peneliti. Anak-anak semangat berlomba untuk menyelesaikan *puzzle* terlebih dahulu. Hasil pengamatan anak-anak mampu menjelaskan isi dari materi yang terdapat dalam *puzzle*.

Sejalan dengan hasil penelitian yang telah membuktikan bahwa metode permainan dengan media *puzzle* dapat meningkatkan pengetahuan yang lebih baik (464%), dibandingkan dengan metode ceramah (35,7%). Analisis statistik juga telah menunjukkan perbedaan nilai pengetahuan yang signifikan antara kedua metode yang digunakan (*p-value*= 0,002). Permainan *puzzle* melibatkan seluruh peserta dan mengajak untuk terlibat aktif dalam permainan. Namun, diperlukan desain *puzzle* yang menarik, serta tingkatan kesulitan permainan sesuai dengan tingkat pengetahuan peserta. (Choiriyah et al., 2023)

Sejalan dengan penelitian Nur Rachma (2024), pemberian media permainan *puzzle* berdampak positif pada pengetahuan dan sikap PBHS siswa SDN Cikmpek Barat 1 kabupaten Karawang. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan dan sikap responden dibandingkan dengan rata-rata sebelum pemberian media permainan *puzzle*. Setelah media diberikan kepada siswa SDN Cikampek Barat 1, hasil uji statistik menggunakan uji wilcoxon menunjukkan

bahwa permainan puzzle dapat mempengaruhi pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Dengan nilai *p-value* untuk pengetahuan sebesar 0,016 dan nilai *p-value* untuk sikap sebesar 0,027. (Nur Rachma et al., 2024)

Dengan demikian, media *puzzle* dapat menjadi alat bantu yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, dan diharapkan dapat diterapkan pada mata pelajaran lain untuk hasil yang serupa. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media *puzzle* tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa pada materi panca indera pendengaran, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap keterlibatan, kerjasama, dan keterampilan berpikir kritis siswa. (Setya Kurniawan & Arifatul Mahmudah, 2024.)

### **C. Keunggulan Penelitian**

1. Penggunaan media puzzle sebagai alat edukasi merupakan pendekatan yang kreatif dan interaktif, sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah dasar, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan siswa.
2. Media puzzle efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang mitigasi bencana kebakaran, sebagaimana dibuktikan oleh analisis statistik yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan siswa sebelum dan sesudah edukasi ( $p < 0,001$ ).
3. Edukasi dilakukan secara efisien hanya dalam satu hari, namun tetap memberikan hasil yang signifikan, sehingga metode ini praktis dan mudah diterapkan di berbagai sekolah.
4. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan anak-anak terhadap risiko bencana kebakaran, terutama di wilayah Depok yang memiliki potensi risiko bencana.

### **D. Keterbatasan Penelitian**

1. Peneliti membutuhkan tenaga ekstra untuk menjaga kondisi siswa tetap kondusif selama penelitian berlangsung, hal ini disebabkan oleh keterbatasan media penunjang edukasi seperti mikrofon, yang membuat komunikasi kepada siswa dalam kelompok besar menjadi kurang efektif.

2. Keterbatasan waktu selama penelitian, waktu yang tersedia tidak memungkinkan siswa untuk menyusun puzzle secara individu.
3. Tidak ada eksplorasi terhadap variabel lain, seperti latar belakang sosial ekonomi, tingkat pendidikan orang tua, atau pengalaman sebelumnya terkait bencana, yang mungkin memengaruhi pengetahuan siswa.
4. Tidak adanya kelompok kontrol membatasi pengukuran efektivitas media puzzle dibandingkan dengan metode edukasi lainnya.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh edukasi dengan media *puzzle* terhadap pengetahuan anak terhadap pengetahuan anak tentang mitigasi bencana kebakaran pada anak SDN Beji Timur 1 kota Depok Tahun 2024, penelitian ini dilakukan pada 58 siswa kelas 4 sd pada hari rabu, 18 Desember Tahun 2024.

1. Diketahui rerata pengetahuan anak sebelum edukasi berada pada kategori kurang sebanyak 14 responden (24,1%), kategori cukup sebanyak 19 responden (32,8%), dan kategori baik sebanyak 25 responden (43,1). Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk meningkatkan pemahaman mereka agar lebih merata, terutama bagi kelompok dengan pengetahuan yang masih kurang.
2. Diketahui rerata pengetahuan setelah dilakukan edukasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pengetahuan anak tentang mitigasi bencana kebakaran dengan hasil kategori cukup sebanyak 1 responden ( 1,7%) dan kategori pengetahuan baik sebanyak 57 responden (98,3%). Hal ini menunjukkan efektivitas edukasi dalam meningkatkan tingkat pengetahuan responden.
3. Diketahui pengaruh edukasi dengan media *puzzle* terhadap pengetahuan anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024 dengan Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai p-value <0,001, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Edukasi dengan media *puzzle* terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan anak tentang mitigasi bencana kebakaran.

#### B. Saran

Penelitian ini dapat dimanfaatkan maupun dikembangkan dengan memperhatikan beberapa saran berikut:

1. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi pengembangan materi pembelajaran tentang mitigasi kebakaran. Perpustakaan STIKes RSPAD Gatot Soebroto disarankan menyediakan lebih banyak referensi, seperti buku dan jurnal terkait mitigasi kebencanaan. Buku bacaan yang perlu disediakan seperti buku Ensiklopedia Mitigasi bencana kebakaran karya Sirie Julie Rachmawatie (2021).

## 2. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan meningkatkan wawasan anak tentang mitigasi kebakaran, membantu mereka memahami cara mencegah, menghadapi, dan menyelamatkan diri saat kebakaran, serta meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan terhadap risiko kebakaran.

## 3. Bagi SDN Beji Timur 1 Kota Depok

SDN Beji Timur 1 disarankan dapat berkolaborasi dengan pihak eksternal seperti DAMKAR agar memberikan pelatihan kepada guru, serta memberikan edukasi dan simulasi mitigasi kebakaran kepada siswa. Pengadaan fasilitas keselamatan seperti menempelkan poster jalur evakuasi dan memfungsikan APAR perlu diperkuat untuk meningkatkan kesiapsiagaan sekolah terhadap kebakaran.

## 4. Bagi peneliti selanjutnya.

Peneliti selanjutnya disarankan dapat menguji penyusunan *puzzle* dan waktu penyusunan *puzzle* secara individu agar dapat mengetahui secara spesifik seberapa cepat dan efektif siswa dapat menguasai konsep-konsep mitigasi bencana.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alviawati, E., Puji Hastuti, K., Angriani, P., Munaya Rahman, A., & Muhhamad Muhaimin, dan. (n.d.). Meningkatkan Pengetahuan Mitigasi Bencana Pada Anak Usia Sekolah Melalui Media Game Edukasi “Utas-Gana” di Desa Pindahan Baru. In *CARMIN Journal of Community Service* (Vol. 1, Issue 2).
- Anggraini, Y., Prodi, D., Keperawatan, D., & Vokasi, F. (n.d.). Volume 4 Nomor 2 Oktober 2022 Pengaruh Edukasi Kesehatan Tentang Pencegahan Penyakit Covid-19 Terhadap Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Keperawatan. *Jurnal Keperawatan Dirgahayu*.
- Anisa Kholisoh, N., & Dwi Aprilina, H. (2023a). Efektivitas Edukasi Puzzle Kesiapsiagaan Bencana Banjir Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa MI Fathul Ulum Sirau. *Jurnal Syntax Fusion*, 3(09), 1018–1030. <https://doi.org/10.54543/fusion.v3i09.362>
- Anisa Kholisoh, N., & Dwi Aprilina, H. (2023b). Efektivitas Edukasi Puzzle Kesiapsiagaan Bencana Banjir Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa MI Fathul Ulum Sirau. *Jurnal Syntax Fusion*, 3(09), 1018–1030. <https://doi.org/10.54543/fusion.v3i09.362>
- Asiri, L. (2020). Pelaksanaan Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Buton. *Jurnal Studi Pemerintahan*, 3(2).
- Asmarani, F. L., Syafitri, E. N., & Suni, N. M. (2024). Kombinasi pendidikan kesehatan ceramah dan puzzle meningkatkan pengetahuan tentang gunung meletus pada anak usia sekolah. *Journal of Public Health Innovation*, 4(02), 443–448. <https://doi.org/10.34305/jphi.v4i02.983>
- Atmojo, M. E. (2020). Pendidikan Dini Mitigasi Bencana. In *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 3, Issue 2). <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/abdimas>
- Choiriyah, U., Kasjono, H. S., & Yamtama, Y. (2023). Penggunaan Puzzle Sebagai Media Penyuluhan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Mitigasi Bencana Kebakaran Bagi Tenaga Kerja Di Industri Dipo Bakery Bantul Yogyakarta. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 17(1), 18. <https://doi.org/10.26630/rj.v17i1.3767>
- Danil, M. (2021). *Manajemen Bencana*.
- Darsini, H. P. A. N. S. N. (2020). 86-Article Text-158-1-10-20201211. *Jurnal Keperawatan*.
- ERNIS, P., & Hazmi, N. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Komponen Ekosistem melalui Media Puzzle Siswa Kelas V SD Negeri 01 Gunuang

- Malintang Kecamatan Pangkalan Koto Baru. *Journal of Elementary School (JOES)*, 4(1), 45–56. <https://doi.org/10.31539/joes.v4i1.2202>
- Ghassempour, N., Tannous, W. K., Avsar, G., Agho, K. E., & Harvey, L. A. (2021). Estimating the total number of residential fire-related incidents and underreported residential fire incidents in new south wales, australia by using linked administrative data. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13). <https://doi.org/10.3390/ijerph18136921>
- Ilmu, J., & Negara, A. (2023a). *Penanaman Pengetahuan Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Siswa Sekolah*. 11(2). <https://doi.org/10.47828/jianaasian.v11i2.176>
- Ilmu, J., & Negara, A. (2023b). *Penanaman Pengetahuan Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Siswa Sekolah*. 11(2). <https://doi.org/10.47828/jianaasian.v11i2.176>
- Ilmu, J., & Negara, A. (2023c). *Penanaman Pengetahuan Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Siswa Sekolah*. 11(2). <https://doi.org/10.47828/jianaasian.v11i2.176>
- Khairani, I. A., Octavia, N., & Penulis:, K. (2023). Penggunaan Media Puzzle Untuk Meningkatkan Kreatifitas Kelompok Siswa Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Universitas Pendidikan Indonesia. In *Jurnal Multidisiplin Indonesia* (Vol. 1, Issue 4).
- Komunikasi, S., Dinas, K., Kebakaran, P., Pencegahan, D., Kebakaran, P., Permukiman, D., Kecamatan, P., Jeruk, K., Barat, J., Firmansyah<sup>1</sup>, A., Ahmad<sup>2</sup>, M., & Wijayanto<sup>3</sup>, H. (n.d.). *Prevention and Management of Fire In Dense Settlements, Kebon Jeruk District, West Jakarta*. <https://jakbarkota.bps.go.id>
- Marfuah, U., Sunardi, D., & Purnamasari Dewi, A. (2020). *Pelatihan Pencegahan dan Penanganan Kebakaran Untuk Warga RT 08 RW 09 Kelurahan Kebon Pala Kecamatan Makasar Jakarta Timur*. <https://doi.org/10.24853/jpmt.3.1.7-16>
- Mulyadi, R., Putra, N., & Angelin, N. (2023). Sosialisasi Mitigasi Bencana Kebakaran Menggunakan Alat Deteksi Kebakaran Berbasis IOT Pada Mahasiswa Trem Institusi Kesehatan dan Teknologi AL Insyirah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik*, 6(1), 33. <https://doi.org/10.24853/jpmt.6.1.33-42>
- Nabila, N., Wahab Abdi, A., Afriyani, M. P., Pendidikan, M. J., Fkip, G., Syiah Kuala, U., Jurusan, D., & Geografi, P. (2024). Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Peningkatan Pengetahuan Mitigasi Bencana Siswa Smp Negeri 16 Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Geosfer, IX*. <https://doi.org/10.24815/jpg.v9i1.28681>
- Nur Rachma, A., Kurniasari, R., Andriani, E. S., & Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Singaperbangsa Karawang, G. (2024). Pengaruh Media Poster, Video Edukasi dan Permainan Puzzle terhadap Pengetahuan dan Sikap PHBS Pada Siswa SDN Cikampek Barat 1. In *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS) e-ISSN* (Vol. 8, Issue 2). <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/jukmas>

- Pahlevianur Rizal Muhammad. (2019). document-3. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Soaial, Vol 29, NO.1 JUNI*.
- Permana, R. A., & Ikasari, D. (2023). *Uji Normalitas Data Menggunakan Metode Empirical Distribution Function Dengan Memanfaatkan Matlab Dan Minitab 19*.
- Putri, W. M. L., & Suparti, S. (2020). Pengaruh Edukasi Game Puzzle Kebencanaan Terhadap Pengetahuan Mitigasi Bencana Gunung Meletus di SD Negeri Karangsalam. *JRST (Jurnal Riset Sains Dan Teknologi)*, 4(2), 69. <https://doi.org/10.30595/jrst.v4i2.6945>
- Restu Minggra, I., F. rahmanullah, Y. K. N. (2023). *Edukasi Rambu Tanggap Bencana Pada Lingkungan Pendidikan di SMKN 12 Tarogong Kaler, Garut, Jawa Barat*.
- Rizky Hutami, A., Mayaningtyas Dewi, N., Rohman Setiawan, N., Anggita Permata Putri, N., & Kaswindarti, S. (n.d.). *Penerapan Permainan Molegi (Monopoli Puzzle Kesehatan Gigi) Sebagai Media Edukasi Kesehatan Gigi Dan Mulut Siswa Sd Negeri 1 Bumi*.
- Rosyidah, M., Wisudawati, N., Masruri, A., Fijra, R., Apriani, L., Keysa, A., & Anggraini, D. (n.d.). Edukasi Informasi Adaptasi Era New Normal Bagi Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3. [https://jurnal.um-palembang.ac.id/suluh\\_abdi](https://jurnal.um-palembang.ac.id/suluh_abdi)
- Rukmi Octaviana, D., Aditya Ramadhani, R., Achmad Siddiq Jember, U. K., & Sunan Kalijaga Yogyakarta, U. (n.d.). HAKIKAT MANUSIA: Pengetahuan (Knowledge), Ilmu Pengetahuan (Sains), Filsafat Dan Agama. In *Jurnal Tawadhu* (Vol. 5, Issue 2).
- Saputra, A. D., Novita, W., Safitri, A., Ananda, M. L., Ersyliasari, A., & Rosyada, A. (2023). Penerapan Teori Perkembangan Kognitif Oleh Jean Piaget Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Sd/MI. In *HYPOTHESIS: Multidisciplinary Journal of Social Sciences* (Vol. 01).
- Sayuti M, Wp, M., Bn, E., Gn, T., & Dosen. (n.d.). *Implementasi Mitigasi Bencana Alam Berbasis Masyarakat Melalui Kampung Siaga Bencana dan Pembagian Paket Mitigasi Bencana di Desa Reuleut*.
- Setya Kurniawan, D., & Arifatul Mahmudah, E. (n.d.). *Social, Humanities, and Educational Studies SHES: Conference Series 7 (4) (2024) 190-195 Penggunaan Media Puzzle untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 pada Materi Panca Indera Pendengaran*. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Sinta Zakiyah, Nurul Hidayah Hasibuan, Aufa Yasifa, Suhaila Putri Siregar, & Olivia Wahyu Ningsih. (2024). Perkembangan Anak pada Masa Sekolah Dasar. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 71–79. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i1.2338>

Slamet Widodo, S. S. , M. Kes. ;dr. F. L. M. K. L. O. A. SKM. , M. K. dkk. (2023). *Buku Ajar Metode Penelitian*.


Tarbiyah, F. (n.d.). *Penggunaan Media Audio-Visual Pada Mata Pelajaran Bahasa Arab Intan Nurhasana*. 2(2), 2021.

Utami, F., & Romadoni, S. (2023). Health Innovation to Improve Quallity of Live in Industry 5.0 Era. In *Issue Edisi Khusus* (Vol. 1).

## **LAMPIRAN**


### **1. Bukti Konsultasi Bimbingan Skripsi**

**FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI**



|                    |   |
|--------------------|---|
| PENGUSUL & NIM     | Franciska Amelya H.   |
| JUDUL SKRIPSI      | Pengaruh Edukasi Dengan Media Pictorial Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Analisis, dan Penalaran pada Anak Usia 4-5 Tahun di Kecamatan Cibinong 2024 |
| TAHUN AKADEMIK     | 2024 - 2025   |
| BATAS PENYELESAIAN |   |
| NAMA PEMBIMBING    | 1. Johana, S.SiT., M.T., Keb<br>2. Lili, S.SiT., M.T., Keb  |

PROGRAM STUDI SI KEBIDANAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN RSPAD GATOT SOEBROTO  
JAKARTA  
2024

|   |   |         |
|---|---|---------|
|  | <b>PRODI SI KEBIDANAN</b>   | Kode    |
|   | <b>STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO</b>  | Tanggal |
|   | Jl. Abdul Rahman Saleh No.24 Jakarta 10410<br>Telp: (021) 3441009 Akad: 2341 Fax: 3434179<br>Laman: <a href="http://www.rspadgate.com">http://www.rspadgate.com</a> | Revisi  |
|   | <b>FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI</b>   | Tgl     |

Pengusul: FRANCISKA AMELYA HIMAWAN

Nama Pembimbing: Johana, S.SiT., M.T., Keb

| Hari / Tgl | Bahasan Konsul                 | Catatan Pembimbing  | Tandatangan | Ket                       |
|------------|--------------------------------|---|-------------|---------------------------|
| 10/10/2024 | Pengisian Jurnal dan Referensi | Mencari jurnal Pembimbing   | Jho         | Johana, S.SiT., M.T., Keb |
| 24/10/2024 | Revisi bab I                   | 1. Marilah dan diteliti<br>2. Substansi masalah + masalah<br>3. Data lokal + hipotesis<br>4. Data lokal<br>5. Faktor penyebab masalah<br>6. Penyebab masalah<br>7. Tujuan utama<br>8. Tujuan khusus<br>9. Masalah (apakah?) | Jho         | Johana, S.SiT., M.T., Keb |

| Hari / Tgl | Bahasan Konsul | Catatan Pembimbing  | Tandatangan | Ket                       |
|------------|----------------|---|-------------|---------------------------|
| 10/10/2024 | Bab I dan II   | Bab I: Data lokal, data, dan referensi<br>Bab II: 1. Marilah dan diteliti<br>2. Substansi masalah + masalah<br>3. Data lokal + hipotesis<br>4. Data lokal<br>5. Faktor penyebab masalah<br>6. Penyebab masalah<br>7. Tujuan utama<br>8. Tujuan khusus<br>9. Masalah (apakah?) | Jho         | Johana, S.SiT., M.T., Keb |
| 10/11/2024 | Bab I dan II   | Perbaikan penulisan   | Jho         | Johana, S.SiT., M.T., Keb |
| 10/11/2024 | Bab III        | Perbaikan DO  | Jho         | Johana, S.SiT., M.T., Keb |

| Hari / Tgl | Bahasan Konsul | Catatan Pembimbing  | Tandatangan | Ket                       |
|------------|----------------|---|-------------|---------------------------|
| 10/11/2024 | Bab I dan II   | Bab I: 1. Marilah dan diteliti<br>2. Substansi masalah + masalah<br>3. Data lokal + hipotesis<br>4. Data lokal<br>5. Faktor penyebab masalah<br>6. Penyebab masalah<br>7. Tujuan utama<br>8. Tujuan khusus<br>9. Masalah (apakah?)<br>Bab II: 1. Marilah dan diteliti<br>2. Substansi masalah + masalah<br>3. Data lokal + hipotesis<br>4. Data lokal<br>5. Faktor penyebab masalah<br>6. Penyebab masalah<br>7. Tujuan utama<br>8. Tujuan khusus<br>9. Masalah (apakah?) | Jho         | Johana, S.SiT., M.T., Keb |
| 10/11/2024 | Bab I dan II   | Perbaikan penulisan   | Jho         | Johana, S.SiT., M.T., Keb |
| 10/11/2024 | Bab III        | Perbaikan DO  | Jho         | Johana, S.SiT., M.T., Keb |
| 10/11/2024 | Bab III        | Perbaikan DO  | Jho         | Johana, S.SiT., M.T., Keb |
| 10/11/2024 | Bab III        | Perbaikan DO  | Jho         | Johana, S.SiT., M.T., Keb |

| Hari / Tgl | Bahasan Konsul     | Catatan Pembimbing  | Tandatangan | Ket |
|------------|--------------------|---|-------------|-----|
|            |                    | Review tesis over. (lihat beberapa)   |             |     |
| 10/04/2024 | Konrol Media perbe | - jurnal media perbe<br>- buku full passioner.  |             |     |
| 10/04/2024 | Konrol Bab IV      | 1. monev dan presentasi<br>2. presentasi<br>3. skala ukur berpengaruh<br>dan B.         |             |     |
| 20/04/2024 | Konrol Bab IV      | 1. monev hasil ukur<br>penyusunan perle<br>disebutkan log/<br>ujj cara langsung<br>Acc. |             |     |

| Hari / Tgl | Bahasan Konsul                      | Catatan Pembimbing  | Tandatangan | Ket |
|------------|-------------------------------------|---|-------------|-----|
| 5          | Konrol Bab IV                       | di lanjutkan penelitian   |             |     |
| 19/04/2024 | 1. Konrol bab IV<br>2. Konrol bab V | 1. Perambakan variabel<br>kependidikan (latar belakang)<br>bab IV<br>pembahasan, minimal 3<br>jurnal setiap bab |             |     |
| 19/04/2024 | 1. Konrol Bab IV                    | di lanjutkan penelaahannya  |             |     |

| Hari / Tgl | Bahasan Konsul  | Catatan Pembimbing  | Tandatangan | Ket |
|------------|---|---|-------------|-----|
| 00/04/2024 | 1. tabel di bagian skelawar<br>2. kesimpulan dan saran<br>diperbaiki<br>Konrol bab 4. | 1) tabel di bagian<br>halaman<br>2) kesimpulan dan<br>saran diperbaiki<br>lebih singkat |             |     |
| 00/04/2024 | Konrol Bab 4<br>Konrol Bab 5  | Acc   |             |     |

| Hari / Tgl | Bahasan Konsul               | Catatan Pembimbing                                     | Tandatangan | Ket |
|------------|------------------------------|--|-------------|-----|
| Komis      |                              | Acc komi   |             |     |
| 00/04/2024 | Konrol Bab 4<br>Konrol Bab 5 | Acc  |             |     |
| 03/04/2024 | Konrol Bab 4<br>Konrol Bab 5 | 1. Tambahan internal<br>content<br>2. cek plagiarisme. |             |     |

## 2. Surat Permohonan Izin Penelitian Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA  
**STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO**  
 Jl. Dr. Abdurrahman Saleh No. 24 Jakarta Pusat 10410 Tlp & Fax 021-3446463, 021-3454373  
 Website : www.stikesrspadgs.ac.id, Email: info@stikesrspadgs.ac.id



Nomor : *BI 567 /XII/2024*  
 Klasifikasi : Biasa  
 Lampiran : -  
 Perihal : Surat Permohonan Penelitian

Jakarta, b2. Desember 2024

Kepada

Yth. Kepala Sekolah SDN Beji Timur 1 Depok

di  
 Tempat

- Berdasarkan Kalender Akademik Prodi S1 Kebidanan STIKes RSPAD Gatot Soebroto T.A. 2024 - 2025 tentang Pembelajaran Mata Kuliah Skripsi.
- Sehubungan dasar di atas, dengan ini mohon Kepala Sekolah berkenan memberikan ijin kepada mahasiswi Tk. IV Semester 7 Program Studi S1 Kebidanan a.n. Aliviana Melanie Suci dkk 1 orang, untuk melaksanakan Penelitian di SDN Beji Timur 1 Depok, yang akan dilaksanakan pada Desember 2024 - Januari 2025, dengan lampiran:

| No | Nama                      | Nim        | Tema Penelitian   |
|----|---------------------------|------------|---|
| 1  | Aliviana Melanie          | 2115201045 | Efektivitas Komik Digital Anak Sebagai Media Edukasi Terhadap Pengetahuan Siswa Kelas 4 Tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi Di SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024 |
| 2  | Franciska Amellya Himawan | 2115201051 | Pengaruh Edukasi dengan Media Puzzle terhadap Pengetahuan tentang Mitigasi Bencana Kebakaran pada anak di SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024                      |

- Demikian untuk dimaklumi.

Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Dr. Didin Syaefudin, SKp, SH, MARS  
 NIDK 5995220021

Tembusan :

Wakil Ketua I STIKes RSPAD Gatot Soebroto

### 3. Surat Keterangan Dari Pimpinan Di Lokasi Penelitian

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|    | <b>PEMERINTAH DAERAH KOTA DEPOK</b><br><b>DINAS PENDIDIKAN</b><br><b>UPTD SEKOLAH DASAR NEGERI BEJI TIMUR 1</b><br><small>Jl. Anomzia 2 Komplek Kujang RT. 04 RW. 07 Kel. Beji Timur Kec. Beji Kota Depok 16422<br/>         Website: www.sdbejitimur1depok.sch.id Email: sdbejitimur1@gmail.com<br/>         NSS: 101020528015 NIS: 102100 NPSN: 20228641 Akreditasi: A</small> |  |  |
| <p>No. : 421.2/10/014/SDNBT1/I/2025<br/>         Lampiran : -<br/>         Perihal : Balasan "Surat Permohonan Penelitian"</p> <p>Kepada Yth.<br/>         Ketua STIKes RSPAD Gatot Subroto<br/>         di tempat.</p> <p>Menanggapi surat saudara nomor : B/567/XII/2024 pada tanggal 2 Desember 2024 Perihal "Surat Permohonan Penelitian," pada mahasiswa:</p>  |  |   |  |
| <b>No.</b>  | <b>Nama</b>  | <b>NIM</b>  | <b>Tema Penelitian</b>   |
| 1   | Alifviana Melanie Suci   | 2115201045  | Efektivitas Komik Digital Anak Sebagai Media Edukasi Terhadap Pengetahuan Siswa Kelas 4 Tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024. |
| 2   | Franciska Amellya Himawan  | 2115201054  | Pengaruh Edukasi dengan Media Puzzle terhadap Pengetahuan tentang Mitigasi anak di SDN Beji Timur 1 2024.<br>tel:2115201054  |
| <p>Dengan ini diberitahukan bahwa kami tidak keberatan dengan permohonan yang di maksud.</p> <p style="text-align: right;">Depok, 20 Januari 2024<br/>         Kepala UPTD SD Negeri Beji Timur 1<br/>         Kecamatan Beji</p> <p style="text-align: center;"><br/> <b>Ika Mulyati, M.Pd</b><br/>         Pembina Tk. 1, IV/b<br/>         NIP. 196806252002122002</p> |  |   |  |



4. Instrumen Pengumpulan Data  
a. Desain *Puzzle*



**b. Kuesioner Pengetahuan Anak****KUESIONER****PENGETAHUAN TENTANG MITIGASI KEBAKARAN**

NAMA :

UMUR :

JENIS KELAMIN :

KELAS :

NO ABSEN :

INSTRUKSI Pengerjaan Soal :

1. Berdo'a Terlebih Dahulu
2. Baca Soal Dengan Teliti
3. Pilih Jawaban Benar Dengan Tanda (X) atau (/)

**Soal Mitigasi Bencana Kebakaran****Umum**

1. Apa yang dimaksud dengan mitigasi kebakaran?
  - a. **Kegiatan untuk mengurangi resiko dan dampak kebakaran**
  - b. Mengabaikan semua penyebab kebakaran seperti membakar sampah didekat rumah
  - c. Kegiatan untuk madamkan api kecil
  - d. Kegiatan yang hanya bisa dilakukan oleh anak-anak
2. Dari soal sebelumnya dapat diketahui tujuan utama mitigasi kebakaran adalah..?
  - a. Membangun lebih banyak bangunan yang mudah terbakar
  - b. Membuat semua orang mengabaikan bahaya kebakaran

- c. Mengurangi kerugian materi dan korban jiwa**
  - d. Membiarkan anak-anak bermain dengan barang yang mudah terbakar.
- 3. Apa saja yang termasuk dalam mitigasi bencana kebakaran?
  - a. Kegiatan belajar tentang bahaya kebakaran dan penggunaan alat pemadam api yang aman.**
  - b. Hanya mempelajari tentang penyebab kebakaran saja
  - c. Hanya mempelajari tentang penggunaan alat pemadam kebakaran (APAR)
  - d. Kegiatan yang dilakukan bersama teman-teman agar bahagia
- 4. Kegiatan di dapur yang bisa menyebabkan kebakaran adalah?
  - a. Mematikan kompor setelah digunakan
  - b. Jauhkan kain atau benda yang mudah terbakar dari kompor
  - c. Meninggalkan kompor menyala dan tidak diawasi**
  - d. Memastikan gas selalu dalam kondisi aman (tidak bocor)
- 5. Jika api tidak bisa dipadamkan, siapa yang harus dihubungi?
  - a. Guru
  - b. Polisi
  - c. Pemadam kebakaran**
  - d. Orang tua

### **Pra Bencana**

- 6. Apa yang sebaiknya ada di setiap rumah untuk membantu memadamkan kebakaran?
  - a. Bunga hias
  - b. Alat pemadam kebakaran (APAR)**
  - c. Alat pembersih rumah
  - d. Mainan yang kita suka

7. Apa manfaat dari pemasangan alarm kebakaran disekolah ataupun di rumah?
  - a. Untuk menghias rumah dan sekolah agar lebih aesthetic
  - b. Untuk memberi peringatan dini saat ada tanda-tanda kebakaran**
  - c. Supaya hiasan rumah lebih ramai
  - d. Untuk menjaga kebersihan rumah
8. Mengapa sekolah harus memiliki jalur evakuasi yang jelas?
  - a. Agar dapat keluar dengan cepat saat kebakaran**
  - b. Agar rumah terlihat lebih menarik
  - c. Agar bisa menyelamatkan semua barang berharga
  - d. Agar petugas pemadam bisa bekerja lebih cepat
9. Apa yang sebaiknya tidak dilakukan agar terhindar dari kebakaran di rumah?
  - a. Memeriksa peralatan listrik secara rutin
  - b. Membiarkan kabel listrik rusak tetap digunakan**
  - c. Mematikan kompor setelah digunakan
  - d. Menjauhkan benda mudah terbakar dari api
10. Apa yang harus dipastikan tentang alarm kebakaran di sekolah dan rumah?
  - a. Alarm harus berfungsi dengan baik**
  - b. Alarm dipasang di tempat yang sulit dijangkau
  - c. Alarm hanya digunakan saat latihan
  - d. Alarm tidak perlu diperiksa secara rutin

### **Pada Saat Kebakaran**

11. Jika terjadi kebakaran, dimana kita harus berkumpul agar semua orang aman?
  - a. Didalam kamar masing-masing
  - b. Disekolah

- c. **Dititik kumpul yang sudah ditentukan**
  - d. Diam ditempat
12. Jika kamu melihat api dirumah, apa yang harus kita lakukan?
- a. Duduk dan menonton
  - b. Diam saja dan pergi bermain
  - c. **Berteriak minta tolong dan berlari ke tempat yang aman**
  - d. Kembali kedalam ruangan dan mencari barang penting
13. Jika kamu mendengar alarm kebakaran berbunyi, apa yang harus kamu lakukan?
- a. **Tetap tenang dan keluar dari bangunan**
  - b. Berlindung di bawah meja
  - c. Mencari sumber kebakaran
  - d. Mencari barang-barang penting
14. Apa manfaat menutup hidung dan mulut dengan tangan atauun kain basah?
- a. Agar nafas lebih segar
  - b. Agar tidak batuk-batuk
  - c. **Untuk mengurangi paparan asap berbahaya**
  - d. Agar tidak sesak napas
15. Apa yang dimaksud dengan jalur evakuasi?
- a. Pintu yang hanya bisa digunakan pada hari tertentu
  - b. Ruangan tempat menyimpan barang saat kebakaran
  - c. **Jalan keluar yang sudah ditentukan untuk keadaan darurat**
  - d. Tempat untuk menyimpan peralatan darurat

### **Setelah Kebakaran**

16. Apa tujuan dari bantuan darurat setelah bencana?
- a. **Memberi makanan, tempat tinggal sementara, dan perlindungan Kesehatan**

- b. Membangun sekolah baru, tempat bermain baru
  - c. Membangun masjid agar bisa segera digunakan
  - d. Memberikan makanan dan pakaian saja untuk korban bencana
17. Apa tujuan utama dari rekonstruksi?
- a. Memperbaiki fasilitas sosial dan ekonomi secara fisik**
  - b. Menutup tempat bencana agar tidak digunakan lagi
  - c. Menghapus kegiatan masyarakat di daerah bencana
  - d. Membuat solusi agar bencana tidak terjadi lagi
18. Setelah bencana terjadi, kegiatan pemulihan yang bisa dilakukan relawan untuk memperbaiki fasilitas yang rusak dan agar bisa digunakan masyarakat?
- a. Perbaikan jalan, ari bersih, pasar dan puskesmas.**
  - b. Tidak memperbaiki apapun, relawan hanya mengunjungi tempat bencana.
  - c. Relawan membangun tenda untuk mereka istirahat
  - d. Perbaikan rumah dan sekolah saja
19. Apa yang sebaiknya dipelajari oleh keluarga ataupun masyarakat setelah terjadi kebakaran untuk menghindari kebakaran dimasa depan?
- a. Mengabaikan pelatihan kebakaran
  - b. Tidak bermain dengan api selamanya.
  - c. Mempelajari mitigasi kebakaran**
  - d. Mempelajari membangun bangunan aman
20. Apa saja fasilitas sosial yang harus diperbaiki dalam rekonstruksi?
- a. Rumah sakit, sekolah, dan puskesmas**
  - b. Bioskop, mall, dan taman hiburan
  - c. Restoran, hotel, dan toko pakaian
  - d. Kebun binatang, museum, dan stadion

## **5. Surat Lolos Kaji Etik**

20/01/25, 10.24



**Komite Etik Penelitian**  
**Research Ethics Committee**

**Surat Layak Etik**  
**Research Ethics Approval**



No:000143/STIKes RSPAD Gatot Soebroto/2025

|   |   |
|---|---|
| Peneliti Utama<br><i>Principal Investigator</i> | : Franciska Amellya Himawan   |
| Peneliti Anggota<br><i>Member Investigator</i>  | : Johara, S.SFT., M.Tr.Keb<br>Leni Suhartini, SST., M.Kes   |
| Nama Lembaga<br><i>Name of The Institution</i>  | : STIKes RSPAD Gatot Subroto  |
| Judul<br><i>Title</i>                           | : Pengaruh Edukasi Dengan Media Puzzle Terhadap Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024<br><i>The Effect of Education Using Puzzle Media on Knowledge About Fire Disaster Mitigation in Children at SDN Beji Timur 1 Depok City in 2024</i> |

Atas nama Komite Etik Penelitian (KEP), dengan ini diberikan surat layak etik terhadap usulan protokol penelitian, yang didasarkan pada 7 (tujuh) Standar dan Pedoman WHO 2011, dengan mengacu pada pemenuhan Pedoman CIOMS 2016 (lihat lampiran). *On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).*

Kelayakan etik ini berlaku satu tahun efektif sejak tanggal penerbitan, dan usulan perpanjangan diajukan kembali jika penelitian tidak dapat diselesaikan sesuai masa berlaku surat kelayakan etik. Perkembangan kemajuan dan selesainya penelitian, agar dilaporkan. *The validity of this ethical clearance is one year effective from the approval date. You will be required to apply for renewal of ethical clearance on a yearly basis if the study is not completed at the end of this clearance. You will be expected to provide mid progress and final reports upon completion of your study. It is your responsibility to ensure that all researchers associated with this project are aware of the conditions of approval and which documents have been approved.*

Setiap perubahan dan alasannya, termasuk indikasi implikasi etis (jika ada), kejadian tidak diinginkan serius (KTD/KTDS) pada partisipan dan tindakan yang diambil untuk mengatasi efek tersebut; kejadian tak terduga lainnya atau perkembangan tak terduga yang perlu diberitahukan; ketidakmampuan untuk perubahan lain dalam personel penelitian yang terlibat dalam proyek, wajib dilaporkan. *You require to notify of any significant change and the reason for that change, including an indication of ethical implications (if any); serious adverse effects on participants and the action taken to address those effects; any other unforeseen events or unexpected developments that merit notification; the inability to any other change in research personnel involved in the project.*

18 January 2025  
Chair Person

Ns. Meulu Primananda, S.Kep

Masa berlaku:  
18 January 2025 - 18 January 2026

<https://digitopp.id/protokol/usulan/sle-download/6123>

Halaman 1 dari 3

## 6. Hasil Validitas dan Reabilitas



**a. Uji validitas**

| NO  | Indikator                          | r tabel | r hitung | Alpha | Kesimpulan |
|-----|------------------------------------|---------|----------|-------|------------|
| 1.  | Pengetahuan Umum Bencana Kebakaran | 0,632   | 0,823    | .875  | Valid      |
| 2.  | Pengetahuan Umum Bencana Kebakaran | 0,632   | 0,730    | .878  | Valid      |
| 3.  | Pengetahuan Umum Bencana Kebakaran | 0,632   | 0,751    | .811  | Valid      |
| 4.  | Pengetahuan Umum Bencana Kebakaran | 0,632   | 0,923    | .875  | Valid      |
| 5.  | Pengetahuan Umum Bencana Kebakaran | 0,632   | 0,751    | .888  | Valid      |
| 6.  | Pengetahuan Pra Bencana            | 0,632   | 0,875    | .888  | Valid      |
| 7.  | Pengetahuan Pra Bencana            | 0,632   | 0,923    | .875  | Valid      |
| 8.  | Pengetahuan Pra Bencana            | 0,632   | 0,827    | .821  | Valid      |
| 9.  | Pengetahuan Pra Bencana            | 0,632   | 0,644    | .888  | Valid      |
| 10. | Pengetahuan Pra Bencana            | 0,632   | 0,827    | .888  | Valid      |
| 11. | Pengetahuan Saat Bencana           | 0,632   | 0,923    | .875  | Valid      |
| 12. | Pengetahuan Saat Bencana           | 0,632   | 0,923    | .875  | Valid      |
| 13. | Pengetahuan Saat Bencana           | 0,632   | 0,923    | .875  | Valid      |
| 14. | Pengetahuan Saat Bencana           | 0,632   | 0,787    | .888  | Valid      |
| 15. | Pengetahuan Saat Bencana           | 0,632   | 0,827    | .821  | Valid      |
| 16. | Pengetahuan Pasca Bencana          | 0,632   | 0,923    | .875  | Valid      |
| 17. | Pengetahuan Pasca Bencana          | 0,632   | 0,695    | .888  | Valid      |
| 18. | Pengetahuan Pasca Bencana          | 0,632   | 0,695,   | .888  | Valid      |
| 19. | Pengetahuan Pasca Bencana          | 0,632   | 0,787    | .888  | Valid      |
| 20. | Pengetahuan Pasca Bencana          | 0,632   | 0,827    | .879  | Valid      |

## 7. Master Tabel Hasil Pengolahan Data

### a. Tabel Post -Test

| N<br>a<br>m<br>a | P<br>1 | P<br>2 | P<br>3 | P<br>4 | P<br>5 | P<br>6 | P<br>7 | P<br>8 | P<br>9 | P<br>10 | P<br>11 | P<br>12 | P<br>13 | P<br>14 | P<br>15 | P<br>16 | P<br>17 | P<br>18 | P<br>19 | P<br>20 | T<br>ot<br>al | K<br>o<br>d<br>e |   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|------------------|---|
| A                | 1      | 1      | 1      | 0      | 1      | 1      | 0      | 1      | 0      | 1       | 1       | 1       | 0       | 1       | 0       | 0       | 0       | 1       | 0       | 0       | 11            | 0                |   |
| B                | 1      | 1      | 0      | 0      | 1      | 0      | 1      | 0      | 0      | 0       | 1       | 1       | 0       | 0       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 1             | 8                | 0 |
| C                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 0       | 1       | 1       | 1       | 19            | 2                |   |
| D                | 1      | 0      | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 0      | 1       | 0       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       | 1       | 1       | 1       | 1       | 11            | 0                |   |
| E                | 1      | 1      | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1       | 1       | 1       | 1       | 0       | 1       | 1       | 0       | 0       | 1       | 0       | 14            | 1                |   |
| F                | 1      | 1      | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 0       | 0       | 1       | 1       | 16            | 2                |   |
| G                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 0       | 1       | 1       | 1       | 0       | 1       | 1       | 1       | 18            | 2                |   |
| H                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 0       | 1       | 1       | 1       | 18            | 2                |   |
| I                | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1       | 1       | 1       | 1       | 0       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 13            | 1                |   |
| J                | 1      | 0      | 1      | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 0       | 0       | 0       | 1       | 0       | 0       | 0       | 0       | 11            | 0                |   |
| K                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 0      | 1       | 0       | 1       | 0       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 16            | 2                |   |
| L                | 1      | 0      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1      | 1      | 0      | 1       | 0       | 1       | 1       | 1       | 0       | 0       | 1       | 0       | 0       | 0       | 11            | 0                |   |
| M                | 1      | 1      | 1      | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 0       | 1       | 18            | 2                |   |
| N                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1       | 1       | 1       | 1       | 0       | 1       | 1       | 0       | 1       | 1       | 1       | 17            | 2                |   |
| O                | 1      | 1      | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 0       | 0       | 1       | 1       | 16            | 2                |   |
| P                | 1      | 1      | 1      | 0      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1      | 0       | 1       | 1       | 1       | 0       | 0       | 1       | 0       | 0       | 1       | 1       | 13            | 1                |   |
| Q                | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1       | 1       | 1       | 0       | 0       | 1       | 0       | 0       | 1       | 1       | 1       | 14            | 1                |   |
| R                | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 0       | 1       | 1       | 0       | 1       | 1       | 1       | 17            | 2                |   |

|        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|
| S      | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 | 1 |
| T<br>U | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| V      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 14 | 1 |
| W      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14 | 1 |
| X      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| Y      | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 1 |
| Z      | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 15 | 1 |
| A<br>A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 16 | 2 |
| A<br>B | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 16 | 2 |
| A<br>C | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 17 | 2 |
| A<br>D | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8  | 0 |
| A<br>E | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 2 |
| A<br>F | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 14 | 1 |
| A<br>G | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 1 |
| A<br>H | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 17 | 2 |
| AI     | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | 1 |
| AJ     | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 | 2 |
| A<br>K | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 14 | 1 |

|        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|
| A<br>L | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 18 | 2 |
| A<br>M | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 15 | 1  |   |
| A<br>N | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 9  | 0  |   |
| A<br>O | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 16 | 2  |   |
| A<br>P | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 1  |   |
| A<br>Q | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6  | 0  |   |
| A<br>R | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 17 | 2  |   |
| A<br>S | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 15 | 1  |   |
| A<br>T | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | 2  |   |
| A<br>U | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 17 | 2  |   |
| A<br>V | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9  | 0  |   |
| A<br>W | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 19 | 2  |   |
| A<br>X | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 16 | 2  |   |
| A<br>Y | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0  |   |
| A<br>Z | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9  | 0  |   |

|        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|
| B<br>A | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 12 | 1 |
| B<br>B | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 13 | 1 |
| B<br>C | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 11 | 0 |
| B<br>D | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 |
| B<br>E | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 10 | 0 |
| B<br>F | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | 2 |
| B<br>G | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 11 | 1 |
| B<br>H | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 11 | 0 |
| BI     | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8  | 0 |
| BJ     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 19 | 2 |
| B<br>K | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 0 |
| B<br>L | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 14 | 1 |
| B<br>M | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 16 | 2 |
| B<br>N | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| B<br>O | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |

## b. Tabel Post-test

| N<br>a<br>m<br>a | P<br>1 | P<br>2 | P<br>3 | P<br>4 | P<br>5 | P<br>6 | P<br>7 | P<br>8 | P<br>9 | P<br>10 | P<br>11 | P<br>12 | P<br>13 | P<br>14 | P<br>15 | P<br>16 | P<br>17 | P<br>18 | P<br>19 | P<br>20 | T<br>o<br>t<br>a<br>l | K<br>o<br>d<br>e |   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|------------------|---|
| A                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1       | 0       | 1       | 0       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 17               | 2 |
| B                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 0       | 0       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 18               | 2 |
| C                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 20               | 2 |
| D                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 19               | 2 |
| E                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 0       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 19               | 2 |
| F                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 20               | 2 |
| G                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 20               | 2 |
| H                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 20               | 2 |
| I                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 0       | 0       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 18               | 2 |
| J                | 0      | 1      | 1      | 0      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 18               | 2 |
| K                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 0       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 19               | 2 |
| L                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 0       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 19               | 2 |
| M                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 0       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 19               | 2 |
| N                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 20               | 2 |
| O                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 0      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 19               | 2 |
| P                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 20               | 2 |
| Q                | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 0       | 0       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                     | 18               | 2 |

|        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|
| R      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 2 |
| S      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 |
| T<br>U | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| V      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 2 |
| W      | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| X      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| Y      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 2 |
| Z      | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 2 |
| A<br>A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 2 |
| A<br>B | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 |
| A<br>C | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| A<br>D | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 17 | 2 |
| A<br>E | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| A<br>F | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| A<br>G | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | 2 |
| A<br>H | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 |
| AI     | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 1 |
| AJ     | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 2 |

|        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|
| A<br>K | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| A<br>L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 |
| A<br>M | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 |
| A<br>N | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| A<br>O | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| A<br>P | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| A<br>Q | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| A<br>R | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| A<br>S | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 17 | 2 |
| A<br>T | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | 2 |
| A<br>U | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| A<br>V | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 2 |
| A<br>W | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 |
| A<br>X | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| A<br>Y | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 17 | 2 |



|        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|
| A<br>Z | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 |
| B<br>A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 |
| B<br>B | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 |
| B<br>C | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 2 |
| B<br>D | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| B<br>E | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | 2 |
| B<br>F | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 2 |
| B<br>G | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 2 |
| B<br>H | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | 2 |
| B<br>I | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 2 |
| B<br>J | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 |
| B<br>K | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 2 |
| B<br>L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | 2 |
| B<br>M | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 |
| B<br>N | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 |
| B<br>O | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | 2 |

**c. Tabel Karakteristik Responden**

| jenis kelamin | kode | Usia | kode |
|---------------|------|------|------|
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 11   | 3    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 9    | 1    |
| P             | 2    | 9    | 1    |
| P             | 2    | 10   | 2    |

| jenis kelamin | kode | Usia | kode |
|---------------|------|------|------|
| L             | 1    | 11   | 3    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 11   | 3    |
| P             | 2    | 9    | 1    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 11   | 3    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| L             | 1    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |
| P             | 2    | 10   | 2    |

**8. Hasil Pengolahan SPSS**

**a. Hasil Uji Karakteristik Responden**

## Frequencies

### Statistics

|             |         | Jenis Kelamin | Usia |
|-------------|---------|---------------|------|
| N           | Valid   | 58            | 58   |
|             | Missing | 0             | 0    |
| Mean        |         | 1.43          | 2.02 |
| Minimum     |         | 1             | 1    |
| Maximum     |         | 2             | 3    |
| Percentiles | 25      | 1.00          | 2.00 |
|             | 50      | 1.00          | 2.00 |
|             | 75      | 2.00          | 2.00 |

## Frequency Table

### Jenis Kelamin

|       |           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Laki-laki | 33        | 56.9    | 56.9          | 56.9               |
|       | Perempuan | 25        | 43.1    | 43.1          | 100.0              |
|       | Total     | 58        | 100.0   | 100.0         |                    |

### Usia

|       |          | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 9 Tahun  | 3         | 5.2     | 5.2           | 5.2                |
|       | 10 Tahun | 51        | 87.9    | 87.9          | 93.1               |
|       | 11 Tahun | 4         | 6.9     | 6.9           | 100.0              |
|       | Total    | 58        | 100.0   | 100.0         |                    |

## b. Hasil Uji Univariat

### Frequencies

| Statistics     |         |          |           |
|----------------|---------|----------|-----------|
|                |         | Pre-test | Post-test |
| N              | Valid   | 58       | 58        |
|                | Missing | 0        | 0         |
| Mean           |         | 1.19     | 1.98      |
| Median         |         | 1.00     | 2.00      |
| Std. Deviation |         | .805     | .131      |
| Minimum        |         | 0        | 1         |
| Maximum        |         | 2        | 2         |
| Percentiles    | 25      | .75      | 2.00      |
|                | 50      | 1.00     | 2.00      |
|                | 75      | 2.00     | 2.00      |

### Frequency Table

| Pre-test |        |           |         |               |                    |
|----------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|          |        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid    | Kurang | 14        | 24.1    | 24.1          | 24.1               |
|          | Cukup  | 19        | 32.8    | 32.8          | 56.9               |
|          | Baik   | 25        | 43.1    | 43.1          | 100.0              |
| Total    |        | 58        | 100.0   | 100.0         |                    |

| Post-test |       |           |         |               |                    |
|-----------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|           |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid     | Cukup | 1         | 1.7     | 1.7           | 1.7                |
|           | Baik  | 57        | 98.3    | 98.3          | 100.0              |
| Total     |       | 58        | 100.0   | 100.0         |                    |

## c. Hasil Uji Bivariat

### Wilcoxon Signed Ranks Test

| Ranks                |                |                 |           |              |
|----------------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|
|                      |                | N               | Mean Rank | Sum of Ranks |
| Post-test - Pre-test | Negative Ranks | 0 <sup>a</sup>  | .00       | .00          |
|                      | Positive Ranks | 32 <sup>b</sup> | 16.50     | 528.00       |
|                      | Ties           | 26 <sup>c</sup> |           |              |
|                      | Total          | 58              |           |              |

a. Post-test < Pre-test

b. Post-test > Pre-test

c. Post-test = Pre-test

### Test Statistics<sup>a</sup>

| Post-test - Pre-test   |                     |
|------------------------|---------------------|
| Z                      | -5.098 <sup>b</sup> |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | <.001               |

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

➔ **NPar Tests**

**Descriptive Statistics**

|           | N  | Mean | Std. Deviation | Minimum | Maximum | Percentiles |               |      |
|-----------|----|------|----------------|---------|---------|-------------|---------------|------|
|           |    |      |                |         |         | 25th        | 50th (Median) | 75th |
| Pre-test  | 58 | 1.19 | .805           | 0       | 2       | .75         | 1.00          | 2.00 |
| Post-test | 58 | 1.98 | .131           | 1       | 2       | 2.00        | 2.00          | 2.00 |

**Wilcoxon Signed Ranks Test**

**Ranks**

| Post-test - Pre-test | Negative Ranks  | N     | Mean Rank | Sum of Ranks |
|----------------------|-----------------|-------|-----------|--------------|
|                      |                 |       |           |              |
| Positive Ranks       | 32 <sup>b</sup> | 16.50 | 528.00    |              |
| Ties                 | 26 <sup>c</sup> |       |           |              |
| Total                | 58              |       |           |              |

a. Post-test < Pre-test

b. Post-test > Pre-test

c. Post-test = Pre-test

**Test Statistics<sup>a</sup>**

|                        | Post-test -<br>Pre-test |
|------------------------|-------------------------|
| Z                      | -5.098 <sup>b</sup>     |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | <.001                   |

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

**d. Hasil Uji Normalitas**

**Tests of Normality**

|          | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |       |
|----------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|-------|
|          | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig.  |
| Pretest  | .148                            | 58 | .003  | .941         | 58 | .007  |
| posttest | .166                            | 58 | <.001 | .895         | 58 | <.001 |

a. Lilliefors Significance Correction

## 9. Dokumentasi

### a. Lembar Inform Consent

#### Lembar Persetujuan Menjadi Responden (Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syahla Zafira

Usia : 10 Tahun

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Depok

Dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian saudara Franciska Amellya Himawan yang berjudul: "**Pengaruh Edukasi Dengan Media *Puzzle* Terhadap Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024**".

Saya akan berusaha menjawab pertanyaan yang saudara berikan dengan sebenarnya. Saya mengetahui bahwa informasi yang saya berikan akan dirahasiakan oleh peneliti dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan seperlunya. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Depok, 18 Desember 2024

Peneliti

  
(.....)  
(Franciska B.H.)

Responden

  
(.....)

**b. Lembar pemberitahuan Orang Tua**

Jakarta, 10 November 2024

Kepada Yth. Orang Tua/Wali Murid  
Siswa-Siswi Kelas 4A dan 4B  
SDN Beji Timur 1 Kota Depok.

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Franciska Amellya Himawan

Status : Mahasiswa STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Bermaksud untuk memberitahukan bahwa saya akan melaksanakan penelitian dengan judul:

“Pengaruh Edukasi Dengan Media Puzzle Terhadap Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Anak SDN Beji Timur 1 Kota Depok Tahun 2024.”

Sehubungan dengan penelitian ini, saya memohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada putra/putri Bapak/Ibu yang berada di kelas 4A dan 4B untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini. Penelitian akan dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 18 Desember 2024

Waktu : Pukul 09.00 WIB – selesai

Lokasi : SDN Beji Timur 1, Depok

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak tentang mitigasi bencana kebakaran melalui media pembelajaran interaktif berupa puzzle. Kegiatan ini akan dilakukan dengan cara yang ramah anak dan didampingi sepenuhnya oleh peneliti serta guru kelas untuk menjaga kenyamanan dan keamanan siswa.

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas perhatian dan izin yang diberikan. Partisipasi dari anak-anak Bapak/Ibu sangat berarti bagi keberhasilan penelitian ini dan berpotensi memberikan manfaat yang nyata dalam edukasi mitigasi kebencanaan di masa depan. Jika Bapak/Ibu memerlukan informasi tambahan atau memiliki pertanyaan terkait penelitian ini, saya dengan senang hati siap memberikan penjelasan lebih lanjut.

Hormat saya

Franciska Amellya Himawan

**STIKes RSPAD Gatot Soebroto**

### c. Lembar Kuesioner Siswa

**KUESIONER**  
**PENGETAHUAN TENTANG MITIGASI KEBAKARAN**

NAMA : Zalva  
 UMUR : 10 Tahun  
 JENIS KELAMIN : Perempuan  
 KELAS : 5A  
 NO ABSEN : 28

INSTRUKSI PENGERJAAN SOAL :

- Benda'a Terlebih Dahulu
- Baca Soal Dengan Teliti
- Pilih Jawaban Benar Dengan Tanda (X) atau ( / )

**Soal Mitigasi Bencana Kebakaran**

**Umum**

1. Apa yang dimaksud dengan mitigasi kebakaran?
  - Kegiatan untuk mengurangi resiko dan dampak kebakaran
  - Mengabaikan semua penyebab kebakaran seperti membakar sampah di dekat rumah
  - Kegiatan untuk mematikan api kecil
  - Kegiatan yang hanya bisa dilakukan oleh anak-anak
2. Dari soal sebelumnya dapat diketahui tujuan utama mitigasi kebakaran adalah?
  - Membangun lebih banyak bangunan yang mudah terbakar
  - Membuat semua orang mengabaikan bahaya kebakaran
  - Mengurangi kerugian materi dan korban jiwa
  - Membuatkan anak-anak bermain dengan barang yang mudah terbakar.
3. Apa saja yang termasuk dalam mitigasi bencana kebakaran?
  - Kegiatan belajar tentang bahaya kebakaran dan penggunaan alat pemadam api yang aman
  - Hanya mempelajari tentang penyebab kebakaran saja

- Hanysa mempelajari tentang penggunaan alat pemadam kebakaran (APAR)
- Kegiatan yang dilakukan bersama teman-teman agar bahagia

4. Kegiatan di dapur yang bisa menyebabkan kebakaran adalah?

- Mematikan kompor setelah digunakan
- Jauhkan kain atau benda yang mudah terbakar dari kompor
- Meninggalkan kompor menyala dan tidak diawasi
- Menastikan gas selalu dalam kondisi aman (tidak bocor)

5. Jika api tidak bisa dipadamkan, siapa yang harus dihubungi?

- Guru
- Polisi
- Pemadam kebakaran
- Orang tua

**Pra Bencana**

6. Apa yang sebaiknya ada di setiap rumah untuk membantu memadamkan kebakaran?
  - Bunga bias
  - Alat pemadam kebakaran (APAR)
  - Alat pembersih rumah
  - Mainan yang kita sukai
7. Apa manfaat dari pemasangan alarm kebakaran disekolah ataupun di rumah?
  - Untuk menghis rumah dan sekolah agar lebih aesthetic
  - Untuk memberi peringatan dini saat ada tanda-tanda kebakaran
  - Supaya bilasan rumah lebih murah
  - Untuk menjaga kebersihan rumah
8. Mengapa sekolah harus memiliki jalur evakuasi yang jelas?
  - Agar dapat keluar dengan cepat saat kebakaran
  - Agar rumah terlihat lebih menarik
  - Agar bisa menyelamatkan semua barang berharga
  - Agar petugas pemadam bisa bekerja lebih cepat
9. Apa yang sebaiknya tidak dilakukan agar terhindar dari kebakaran di rumah?
  - Memeriksa peralatan listrik secara rutin

- Membiarkan kabel listrik rusak tetap digunakan
- Mematikan kompor setelah digunakan
- Menjauhkan benda mudah terbakar dari api

10. Apa yang harus diposikan tentang alarm kebakaran di sekolah dan rumah?

- Alarm harus berlinggi dengan baik
- Alarm dipasang di tempat yang sulit dijangkau
- Alarm hanya digunakan saat liburan
- Alarm tidak perlu diperiksa secara rutin

**Pada Saat Kebakaran**

11. Jika terjadi kebakaran, dimana kita harus berkumpul agar semua orang aman?
  - Didalam kamar masing-masing
  - Disekolah
  - Dititik kumpul yang sudah ditentukan
  - Diam ditempat
12. Jika kamu melihat api di rumah, apa yang harus kita lakukan?
  - Duduk dan menonton
  - Diam saja dan pergi bermain
  - Berteriak minta tolong dan berlari ke tempat yang aman
  - Kembali kedalam ruangan dan mencari barang penting
13. Jika kamu mendengar alarm kebakaran berbunyi, apa yang harus kamu lakukan?
  - Tetap tenang dan keluar dari bangunan
  - Berlindung di bawah meja
  - Mencari sumber kebakaran
  - Mencari barang-barang penting
14. Apa manfaat menutup hidung dan mulut dengan tangan atau kain basah?
  - Agar nafas lebih segar
  - Agar tidak batuk-betuk
  - Untuk mengurangi paparan asap berbahaya
  - Agar tidak sesak nafas
15. Apa yang dimaksud dengan jalur evakuasi?
  - Plan yang hanya bisa digunakan pada hari tertentu

- Ruangan tempat menyimpan barang saat kebakaran
- Jalan keluar yang sudah ditentukan untuk keadaan darurat
- Tempat untuk menyimpan peralatan darurat

**Setelah Kebakaran**

16. Apa tujuan dari bantuan darurat setelah bencana?
  - Memberi makanan, tempat tinggal sementara, dan perlindungan Kesehatan
  - Membangun sekolah baru, tempat bermain baru
  - Membangun masjid agar bisa segera digunakan
  - Memberikan makanan dan pakaian saja untuk korban bencana
17. Apa tujuan utama dari rekonstruksi?
  - Memperbaiki fasilitas sosial dan ekonomi secara fisik
  - Menutup tempat bencana agar tidak digunakan lagi
  - Menghapus kegiatan masyarakat di daerah bencana
  - Membuat solusi agar bencana tidak terjadi lagi
18. Setelah bencana terjadi, kegiatan pemulihan yang bisa dilakukan relawan untuk memperbaiki fasilitas yang rusak dan agar bisa digunakan masyarakat?
  - Perbaikan jalan, air bersih, pasar dan puskesmas.
  - Tidak memperbaiki apapun, relawan hanya mengunjungi tempat bencana.
  - Relawan membangun tenda untuk mereka istirahat
  - Perbaikan rumah dan sekolah saja
19. Apa yang sebaiknya dipelajari oleh keluarga ataupun masyarakat setelah terjadi kebakaran untuk menghindari kebakaran dimasa depan?
  - Mengabaikan pelatihan kebakaran
  - Tidak bermain dengan api selamanya.
  - Mempelajari mitigasi kebakaran
  - Mempelajari membangun bangunan aman
20. Apa saja fasilitas sosial yang harus diperbaiki dalam rekonstruksi?
  - Rumah sakit, sekolah, dan puskesmas
  - Binokop, mall, dan taman hiburan
  - Restoran, hotel, dan toko pakaian
  - Kebun binatang, museum, dan stadion



**d. Dokumentasi Pelaksanaan Edukasi**

