

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara geografis dan geologis, Indonesia tergolong pada negara yang rawan terhadap bencana alam. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana disebutkan bahwa yang dimaksud dengan bencana adalah peristiwa yang dapat mengancam, mengganggu, serta merugikan kehidupan dan penghidupan masyarakat. Bencana dapat disebabkan oleh faktor alam, non alam, dan juga manusia.

Indonesia menjadi wilayah yang paling sering mengalami bencana alam salah satunya bencana gempa bumi, baik gempa bumi tektonik maupun gempa bumi vulkanik (Sukono dkk., 2020). Hal ini dikarenakan berdasarkan letak geografis, Indonesia berada di antara tiga titik temu lempeng besar dunia, yaitu Lempeng India-Australia, Lempeng Eurasia, dan Lempeng Pasifik (Indriasari dkk., 2018). Indonesia juga dilalui oleh jalur pegunungan berapi aktif, yaitu sirkum pasifik dan sirkum mediterania. Hal ini yang menjadi alasan Indonesia disebut pada jalur pegunungan aktif dunia yang disebut cincin api pasifik atau yang lebih dikenal dengan *Ring of Fire* (Saldy dkk., 2020).

Wilayah Kepulauan Indonesia sebagian besar terletak di daerah *Ring of Fire*. Menurut Atmojo & Muhandis (2019) Potensi kerusakan akibat gempa di Pulau Jawa cenderung ringan. Akan tetapi Provinsi Jawa Barat jika dibandingkan dengan Provinsi lain di Pulau Jawa memiliki potensi kerusakan akibat gempa cenderung lebih besar. Salah satu kota di Jawa Barat yang rawan terhadap bencana alam gempa bumi adalah Kota Cimahi.

Kota Cimahi merupakan salah satu kota di Jawa Barat yang berdekatan dengan Sesar Lembang. Kota yang mana bila terjadi gempa bumi

akibat pergeseran sesar tersebut maka akan mengalami dampak yang merugikan. Sesar lembang memanjang 29 Km dari daerah Gunung Batu, Lembang (timur) ke Daerah Cimeta, Padalarang (barat). Pergerakan sesar ini dapat mencapai 3 sampai 6 milimeter per tahun dan diperkirakan bila terjadi gempa bisa mencapai 6,8 sampai 7 skala *Ritcher* (Barus, 2021).

Gempa bumi beberapa kali terjadi di beberapa wilayah di Jawa Barat, seperti Gempa Bumi di Cianjur, Gempa Bumi di Sumedang, dan Gempa Bumi di Garut dan guncangan gempa tersebut dirasakan oleh masyarakat Kota Cimahi. Dengan terjadinya gempa bumi di wilayah Jawa Barat menjadi pengingat akan pentingnya masyarakat mengetahui dan memahami langkah yang harus dilakukan saat bencana alam gempa bumi terjadi. Pada pasal 3 UU RI No. 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana disebutkan bahwa mitigasi bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Pada Pasal 47 selanjutnya dijelaskan bentuk kegiatan mitigasi yang meliputi pelaksanaan penataan ruang; pengaturan pembangunan, pembangunan infrastruktur, tata bangunan; dan penyelenggaraan pendidikan, penyuluhan, dan pelatihan baik secara konvensional maupun modern. Pemberian edukasi mengenai mitigasi bencana maupun memberikan perubahan baik dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam mempersiapkan diri, menghadapi, dan menangani bencana (Irawan dkk., 2022).

Dampak dari gempa bumi bukan hanya pada kerusakan infrastruktur, fasilitas bangunan, dan lingkungan, tetapi akan berdampak kepada masyarakat itu sendiri. Anak-anak, perempuan, dan lansia merupakan kelompok yang paling mudah menjadi korban saat terjadinya bencana.

Faktor utama penyebab timbulnya banyak korban akibat bencana gempa bumi adalah karena kurangnya informasi, pengetahuan dan kesiapan masyarakat dalam mitigasi bencana. Mitigasi diartikan sebagai serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik

maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi bencana (UU Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana).

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Cimahi melaksanakan Asesmen Kaji Cepat untuk penanganan bencana di Wilayah Cimahi. Kaji Cepat tersebut untuk memantau kondisi dan dampak bencana gempa bumi di Kabupaten Garut dengan kekuatan 6.5 magnitudo pada Minggu, 27/04/2024 yang ikut dirasakan oleh masyarakat Kota Cimahi. Berdasarkan laporan dari BPBD Kota Cimahi dipastikan tidak ada korban jiwa, tetapi terjadi kerusakan pada beberapa rumah warga dan bangunan sekolah, sehingga beberapa saat tidak diadakannya Kegiatan Belajar Mengajar. Maka dari itu penyaluran bantuan darurat penanganan bencana berupa mitigasi bencana sangat penting dilakukan. Mitigasi bencana bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dalam menghadapi bencana serta mengurangi dampak yang ditimbulkan dari bencana. Berdasarkan hasil asesmen kaji cepat yang dilakukan oleh BPBD Kota Cimahi, maka seluruh masyarakat harus mendapatkan edukasi terkait mitigasi bencana. Terutama peserta didik yang berada di sekolah termasuk peserta didik dengan berkebutuhan khusus, salah satunya peserta didik tunarungu.

Salah satu dampak dari gangguan fungsi pendengaran adalah kemampuan dalam penguasaan bahasa yang rendah sehingga anak tunarungu seringkali merasa kesulitan untuk menerima informasi. Secara umum anak tunarungu adalah seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar yang disebabkan oleh kerusakan atau tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran sehingga ia mengalami hambatan dalam perkembangan bahasanya.

Kemampuan belajar anak tunarungu dipengaruhi oleh keterbatasan anak dalam menerima informasi dan mengungkapkan informasi menyebabkan anak tunarungu kurang memiliki pemahaman informasi verbal. Menurut Benjamin S. Bloom (2014) Pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu

Fitri Mulyani, 2025

PENGARUH METODE MIND MAPPING DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN ANAK TUNARUNGU TERHADAP MATERI EDUKASI MITIGASI BENCANA ALAM GEMPA BUMI DI SLB NEGERI 2 SENTRA PKPLK KOTA CIMAHI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Pemahaman anak tunarungu terhadap pembelajaran akan lebih baik jika pembelajaran tersebut lebih interaktif karena anak tunarungu terkadang sulit menerima konsep baru sehingga perlu menggunakan metode yang menarik agar memahami konsep yang baru. Oleh karena itu diperlukan media komunikasi visual dan edukatif sebagai media pembelajaran mandiri bagi anak dalam mengetahui tentang mitigasi bencana terutama saat di sekolah. Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman anak tunarungu terhadap materi edukasi terkait mitigasi bencana alam gempa bumi dengan menggunakan metode pembelajaran *mind map*. Menurut Buzan (2012) *mind map* menggunakan kemampuan otak akan pengenalan visual untuk mendapatkan hasil yang sebesar-besarnya. Penggunaan media visual dalam pembelajaran anak tunarungu mempunyai fungsi sebagai alat peraga pengajaran, dapat menarik dan mudah dipelajari, efektif untuk pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak tunarungu. Komunikasi yang efektif dengan anak tunarungu mengharuskan para pendidik memaksimalkan potensi anak adalah dengan pembelajaran visual.

Media berbasis visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Visual dapat menumbuhkan minat peserta didik dan dapat memberikan hubungan antara isi dan materi pelajaran dengan dunia nyata. Berdasarkan pendapat tersebut bahwa metode *mind map* dapat diterapkan dengan menggunakan kata kunci dan gambar, sehingga anak dapat dengan bebas berpikir dan mendapatkan hubungan dari masing-masing kata kunci dari setiap gambar sehingga menjadi sebuah peta konsep.

Sekolah Luar Biasa Negeri 2 Sentra PKPLK Kota Cimahi merupakan Sekolah Luar Biasa yang di dalamnya terdapat peserta didik tunarungu. Berdasarkan hasil wawancara kegiatan mitigasi bencana alam pernah dilakukan tetapi hanya sebatas sosialisasi dengan metode ceramah dan dirasa belum efektif.

Karakteristik secara fisik, SLB Negeri 2 Sentra PKPLK Kota Cimahi memiliki wilayah sekolah yang tidak cukup luas dengan 7 ruang belajar yang terdiri dari 23 rombongan belajar. Salah satu bagian yang menonjol dari struktur wilayah sekolah SLB Negeri 2 Sentra PKPLK Kota Cimahi adalah tidak terdapatnya lapangan terbuka, jalur mobilisasi keluar masuk sekolah hanya terdapat satu pintu, dan 1 ruangan besar yang tempat belajar mengajar berada di tingkat dua.

Penelitian ini menghadirkan kebaharuan dalam dua aspek utama. Pertama fokus pada peningkatan pemahaman anak tunarungu terhadap materi mitigasi bencana gempa bumi, yang selama ini belum banyak dikaji secara mendalam, khususnya pada kelompok peserta didik berkebutuhan khusus tunarungu. Kedua, penggunaan metode *mind mapping* sebagai pendekatan pembelajaran visual yang selaras dengan karakteristik anak tunarungu menjadi hal baru dalam konteks edukasi mitigasi bencana di lingkungan sekolah luar biasa. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa *mind mapping* efektif meningkatkan keterampilan membaca atau menulis bagi anak tunarungu, tetapi belum banyak yang mengkaji penggunaannya dalam konteks edukasi kebencanaan. Disisi lain, materi mitigasi bencana yang tersedia umumnya disampaikan dengan metode ceramah atau melalui program nasional Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) tanpa adaptasi khusus bagi penyandang disabilitas. Oleh karena itu, penelitian ini berusaha menjawab kebutuhan akan pendekatan pembelajaran yang inklusif dan efektif bagi anak tunarungu dalam memahami langkah-langkah mitigasi bencana alam, khusus gempa bumi.

SLB Negeri 2 Sentra PKPLK Kota Cimahi sebagai lokasi penelitian secara geografis berdekatan langsung dengan sesar aktif yaitu sesar lembang yang berpotensi terjadi gempa bumi. Ini menjadikan penelitian tidak hanya relevan secara akademik, tetapi juga secara geografis dan praktis dalam mitigasi risiko aktual yang dapat terjadi di lingkungan sekitar peserta didik.

Selain itu, penelitian ini tidak hanya mengukur pemahaman secara umum,

Fitri Mulyani, 2025

PENGARUH METODE MIND MAPPING DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN ANAK TUNARUNGU TERHADAP MATERI EDUKASI MITIGASI BENCANA ALAM GEMPA BUMI DI SLB NEGERI 2 SENTRA PKPLK KOTA CIMAHI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tetapi juga menggunakan tiga indikator spesifik dari Taksonomi Bloom yaitu aspek penerjemahan, aspek penafsiran dan aspek ekstrapolasi untuk melihat sejauh mana pemahaman anak tunarungu terhadap materi bencana alam gempa bumi meningkat setelah diberikan intervensi dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*. Ini memberikan kontribusi pada pengembangannya alat ukur yang lebih terarah dalam konteks pendidikan luar biasa. Dengan menggabungkan pendekatan visual khas dari metode *mind mapping* dan materi tematik kebencanaan, penelitian ini menciptakan pembelajaran intervensional yang tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga pada peningkatan keterampilan berpikir anak tunarungu secara lebih optimal. Dengan demikian penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang adaptif, tetapi juga mendukung program nasional Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) yang inklusif bagi seluruh peserta didik, termasuk penyandang disabilitas.

Melihat permasalahan yang peneliti temukan di lapangan, perlu ditindak lanjuti agar kemampuan pemahaman materi peserta didik dapat berkembang dengan optimal, maka dari itu peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Metode *Mind Mapping* Dalam Meningkatkan Pemahaman Anak Tunarungu Terhadap Materi Edukasi Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Di SLB Negeri 2 Sentra PKPLK Kota Cimahi”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan peningkatan pemahaman mitigasi bencana gempa bumi bagi anak tunarungu dapat dipengaruhi oleh:

1. Tingkat pengetahuan anak yang belum mengenal materi mitigasi bencana alam gempa bumi.

2. Akses informasi visual dan auditori terkait materi edukasi mitigasi bencana alam gempa bumi masih terbatas.
3. Perlu menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik tunarungu dalam menyampaikan materi seperti metode pembelajaran yang banyak menggunakan visual, salah satunya metode *mind mapping*.
4. Tingkat keterampilan literasi anak yang bervariasi membuat pbumi

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka masalah dibatasi dengan memfokuskan pada pengaruh metode *Mind Mapping* dalam meningkatkan pemahaman anak tunarungu terhadap materi mitigasi bencana alam gempa bumi bagi di SLB Negeri 2 Sentra PKPLK Kota Cimahi.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “bagaimana pengaruh metode *Mind Mapping* dalam meningkatkan pemahaman anak tunarungu terhadap materi edukasi mitigasi bencana alam gempa bumi di SLB Negeri 2 Sentra PKPLK Kota Cimahi?”

1.5 Tujuan/Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

1.5.1.1 Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *mind mapping* dalam meningkatkan pemahaman anak tunarungu terhadap materi edukasi mitigasi bencana alam gempa bumi di SLB Negeri 2 Sentra PKPLK Cimahi.

1.5.1.2 Tujuan Khusus

Secara khusus tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) untuk mengetahui pengaruh metode *mind mapping* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman materi aspek penerjemahan (*translation*) terkait materi konsep mitigasi bencana alam gempa bumi untuk anak tunarungu,
- 2) untuk mengetahui pengaruh metode *mind mapping* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman materi aspek penafsiran (*interpretation*) terkait materi penyebab dan dampak gempa bumi untuk anak tunarungu,
- 3) untuk mengetahui pengaruh metode *mind mapping* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman materi aspek ekstrapolasi (*extrapolation*) terkait materi Langkah-langkah mitigasi bencana alam gempa bumi.

1.5.2 Manfaat Penelitian

1.5.2.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan informasi serta pengetahuan mengenai pembelajaran terkait edukasi dengan materi mitigasi bencana alam gempa bumi yang menggunakan metode *mind mapping*.

1.5.2.2 Manfaat Praktis

- 1) Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan terhadap pengaruh metode *mind mapping* untuk peningkatan kemampuan pemahaman materi terkait mitigasi bencana alam gempa bumi untuk anak tunarungu.
- 2) Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi praktisi, seperti guru dalam menggunakan metode *mind mapping* untuk peningkatan

kemampuan pemahaman materi terkait mitigasi bencana alam gempa bumi untuk anak tunarungu.

- 3) Hasil penelitian ini memuat data maupun informasi lainnya yang dapat dijadikan referensi untuk penelitian lebih lanjut.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi berisi mengenai keseluruhan isi skripsi dan pembahasannya. Struktur organisasi skripsi bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai alur pembahasan dari setiap bab secara sistematis.

Sistematika isi penulisan skripsi yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan kegunaan penelitian, serta struktur organisasi skripsi.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang konsep tunarungu, konsep metode *mind map*, konsep mitigasi bencana alam gempa bumi, penelitian terdahulu yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Berisi tentang metode penelitian, subjek penelitian, waktu dan tempat penelitian, variabel penelitian, instrumen dan teknik pengumpulan data, uji coba instrumen penelitian, serta prosedur penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang uraian hasil penelitian, analisis data, pengujian hipotesis, dan pembahasan terkait data yang didapatkan.

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan rekomendasi terkait penelitian yang telah dilak