

Penggunaan *Mind Mapping* Terhadap Pemahaman Mitigasi Bencana

Trubus Kurniawan¹, Suwarno²

¹SMP N 1 Kalikajar, Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Purwokerto

²Pendidikan IPS, Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Purwokerto

ARTICLE INFO

Article history:

DOI:

[10.30595/pssh.v6i.440](https://doi.org/10.30595/pssh.v6i.440)

Submitted:

May 25, 2022

Accepted:

June 15, 2022

Published:

July 28, 2022

Keywords:

*Mitigation; Mind Mapping;
Learning Media*

ABSTRACT

Learning Disaster Mitigation Materials needs to be given to students, so that students have an understanding of the importance of disaster mitigation because Indonesia is a disaster laboratory where almost all disasters have the potential to occur in Indonesia. A good learning process must contain interactive, fun, challenging, motivating aspects and provide more space for students to be able to develop creativity and independence, according to students' talents and interests. Interesting learning media is very necessary for junior high school students, one of the developments in the learning model that is currently still new is the learning model using Mid Mapping. Understanding the concept of disaster mitigation through the Mind Mapping learning model is expected to be a fun and easy learning alternative for students, so that students understand the basics of disaster mitigation. The purpose of this paper is to provide an overview of the understanding of the concept of disaster mitigation for class VII students before and after learning by using Mind Mapping media and introducing the use of Mind Mapping learning media to students.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Corresponding Author:

Trubus Kurniawan,

SMP N 1 Kalikajar

Simbang, Kec. Wonosobo, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah 56372.

Email: trubuskur@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Negara Indonesia merupakan Negara kepulauan dengan potensi bencana alam sangat tinggi khususnya untuk bencana alam gempa bumi, letusan gunung berapi, dan tsunami, karena terletak pada pertemuan tiga lempeng/kerak bumi aktif. Ketiga lempeng aktif tersebut adalah lempeng Indo-Australia di bagian selatan, lempeng Eurasia di bagian utara dan lempeng Pasifik di bagian Timur. Lempeng tersebut bergerak dan saling bertumbukan sehingga lempeng Indo-Australia menunjam ke bawah lempeng Eurasia. Penunjaman lempeng Indo-Australia yang bergerak ke utara dengan lempeng Eurasia yang bergerak ke selatan menimbulkan jalur gempa bumi dan rangkaian gunungapi aktif. Hal tersebut diperjelas lagi oleh Mister and Jordan (1978), menjelaskan bahwa Asia Tenggara bergerak 1 cm/tahun ke arah tenggara, sedang lempeng Samudera Hindia-Australia bergerak 7 cm/tahun ke arah utara, dan lempeng Pasifik barat bergerak 9 cm/tahun ke arah barat. Banyak data tentang gerakan lempeng yang telah diperoleh sejak munculnya Global Positioning System (GPS) [1]. Berdasarkan sumber di atas dapat ditarik benang merah, bahwa kita tidak mungkin mengelak dari bencana, yang bisa kita lakukan adalah bagaimana kita belajar hidup berdampingan dengan wilayah rawan bencana. Pengertian Mitigasi menurut Undang-Undang No. 24 tahun 2007 [2] adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Kegiatan mengurangi risiko bencana ini meliputi: (a) pengenalan dan pemantauan risiko bencana; (b) perencanaan partisipatif

penanggulangan bencana; (c) pengembangan budaya sadar bencana; (d) peningkatan komitmen terhadap pelaku penanggulangan bencana; dan (e) penerapan upaya fisik, nonfisik, dan pengaturan penanggulangan bencana. Sedangkan mitigasi bencana alam dilakukan melalui: (a) pelaksanaan penataan tata ruang; (b) pengaturan pembangunan, pembangunan infrastruktur, tata bangunan; dan (c) penyelenggaraan pendidikan, penyuluhan, dan pelatihan baik secara konvensional maupun modern. Sektor pendidikan berperan sebagai alat yang tepat untuk persepsi bencana. Pernyataan tersebut secara tidak langsung menyatakan bahwa perlu adanya keseriusan dalam memberikan pendidikan mengenai mitigasi bencana alam. Pendidikan mengenai bencana alam dapat ditempuh melalui pendidikan formal maupun informal, akan tetapi dalam rangka peningkatan kesadaran akan mitigasi bencana alam untuk pembangunan berkelanjutan mengingat tingkat urgensi bencana alam di Indonesia yang cukup tinggi, pendidikan mitigasi bencana alam di lembaga pendidikan formal perlu ditindaklanjuti secara serius.

Melalui pendidikan diharapkan agar upaya pengurangan risiko bencana dapat mencapai sasaran yang lebih luas dan dapat dikenalkan secara lebih awal kepada seluruh peserta didik, misalnya dengan mengintegrasikan pendidikan pengurangan risiko bencana ke dalam kurikulum sekolah dan kegiatan ekstrakurikuler dan lain sebagainya. Kemudian upaya untuk memastikan bahwa lingkungan pendidikan sekolah dan fasilitas pendidikan – aman dari bencana dan bukan merupakan tempat yang dapat membahayakan kehidupan peserta didik, guru dan tenaga kependidikan lainnya.

Sekolah-sekolah juga seringkali menjadi tempat penghubung dan tempat belajar bagi seluruh masyarakat. Anak-anak merupakan peserta didik yang paling cepat menerima suatu pengetahuan. Mereka tidak hanya mampu memadukan pengetahuan baru ke dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga menjadi sumber inspirasi bagi keluarga dan masyarakat di lingkungannya dalam hal perilaku yang sehat dan aman, yang mereka dapatkan di sekolah.

Negara Kesatuan Republik Indonesia memiliki tanggung jawab untuk melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa. Perlindungan kepada warga negara dari risiko bencana dan mencerdaskan kehidupan bangsa merupakan bagian dari tujuan negara yang sangat mulia.

Dan terkait dengan upaya untuk melindungi warga negaranya terhadap bencana, Pemerintah Indonesia telah memberlakukan UU No. 24 Tahun 2007 [2] tentang Penanggulangan Bencana. UU tersebut secara jelas menyatakan bahwa setiap orang berhak mendapatkan pendidikan, pelatihan, penyuluhan, dan keterampilan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana, baik dalam situasi tidak terjadi bencana maupun situasi terdapat potensi 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. Selain itu, juga menerapkan prinsip-prinsip sekolah aman dalam program pembangunan sekolah baru atau rehabilitasi bangunan sekolah secara berkesinambungan dan mengikuti perkembangan kemajuan teknologi pembangunan gedung dan disesuaikan dengan kondisi setempat.

Berdasarkan tujuan pembelajaran mitigasi bencana alam yang tercantum dalam Buku Seri PAKEM dengan judul “Geografi (Peminatan Ilmu-Ilmu Sosial)” hanya dipaparkan bahwa peserta didik hanya dituntut untuk dapat menjelaskan, mengidentifikasi, serta menunjukkan contoh [3]. Tentu hal ini masih kurang jika kita melihat pada urgensi mitigasi bencana alam di Indonesia yang merupakan wilayah rawan bencana. Perlu ditekankan bahwa pembelajaran mitigasi bencana alam di SMP/MTs harus dapat meningkatkan kesadaran siswa mengenai pentingnya upaya ini dan mampu membekali siswa dengan ketrampilan yang dapat diterapkan dalam praktek langsung upaya mitigasi bencana alam. Selama ini metode pembelajaran yang sering digunakan oleh guru menemui permasalahan, terutama pada materi pokok mitigasi dan adaptasi bencana alam. Masalah yang dihadapi yaitu siswa dirasa jenuh saat pembelajaran berlangsung dan materi yang diberikan terkadang mudah lupa. Hal ini membuat penulis berinisiatif untuk menggunakan metode *Mind Mapping* dalam pembelajaran materi pokok mitigasi dan adaptasi bencana alam. Dengan penerapan metode *Mind Map* ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok mitigasi dan adaptasi bencana alam sehingga apa yang menjadi tujuan adanya pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka penulis bermaksud melaksanakan penulisan tentang pemahaman Materi Mitigasi Bencana dengan menggunakan metode *Mind Mapping*. Tujuan penulisan ini untuk memberikan gambaran pemahaman konsep mitigasi bencana peserta didik kelas VII sebelum maupun sesudah pembelajaran dengan menggunakan media *Mind Mapping* dan memperkenalkan penggunaan media pembelajaran *Mind Mapping* kepada Peserta didik Kelas VII.

2. MIND MAPPING DALAM PEMBELAJARAN

Menurut [4] mind mapping atau peta pikiran adalah suatu metode untuk memaksimalkan potensi pikiran manusia dengan menggunakan otak kanan dan otak kirinya secara simultan. Metode ini diperkenalkan Tony Buzan pada tahun 1974. Menurut Deporter dan Hernacki (2011: 152) mind mapping sangat efektif bila digunakan untuk memunculkan ide terpendam yang peserta didik miliki dan membuat asosiasi di antara ide tersebut. Catatan

yang peserta didik buat membentuk sebuah pola gagasan yang saling berkaitan, dengan topik utama ditengah dan sub topik dan perincian menjadi cabang-cabangnya.

Menurut Joyce dan Weil ([5]) berpendapat bahwa, “Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum dan pembelajaran jangka panjang, merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau di luar kelas”. Salah satu tujuan dari penggunaan model pembelajaran adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa selama belajar. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dapat juga diartikan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Jadi, sebenarnya model pembelajaran memiliki arti yang sama dengan pendekatan, strategi pembelajaran, dari yang sederhana sampai model yang agak kompleks dan rumit karena memerlukan banyak alat bantu dalam penerapannya. Menurut [6], “Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru di kelas. Dalam model pembelajaran terdapat strategi pencapaian kompetensi siswa dengan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran”. Kenyataan dilapangan pembelajaran masih dilakukan dengan cara konvensional/ pembelajaran ceramah, pembelajaran dilakukan dengan monoton. Sehingga keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar dan mengajar berkurang dan hanya bergantung pada guru. Akibatnya dalam penyampaian materi siswa cenderung kurang semangat dan dianggap sebagai pelajaran yang membosankan. Mind Mapping merupakan cara untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambilnya kembali ke luar otak. Bentuk mind mapping seperti peta sebuah jalan di kota yang mempunyai banyak cabang. Seperti halnya peta jalan kita bisa membuat pandangan secara menyeluruh tentang pokok masalah dalam suatu area yang sangat luas. Dengan sebuah peta kita bisa merencanakan sebuah rute yang tercepat dan tepat dan mengetahui kemana kita akan pergi dan dimana kita berada. Mind mapping disebut pemetaan pikiran atau peta pikiran, adalah satu cara mencatat materi pelajaran yang memudahkan siswa belajar. Model mind mapping merupakan bagian dari Active learning yaitu suatu model pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar secara aktif menggunakan otak. Baik untuk menemukan ide pokok dari materi, memecahkan masalah atau mengkorelasikan apa yang mereka pelajari ke dalam masalah di kehidupan mereka. Dengan belajar aktif siswa diajak turut serta dalam semua proses pembelajaran, baik mental maupun fisik. Mind Mapping dapat dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan, baik yang bersifat personal maupun kolaboratif. Khusus, dalam konteks pembelajaran, mind mapping dapat digunakan untuk membantu siswa dalam memahami, mengorganisasikan dan memvisualisasikan materi dan aktivitas belajarnya secara kreatif dan atraktif.

Dalam pembuatan mind map menurut Mel Silberman [7] prosedur mind map, yaitu:

1. Pilihlah topik untuk pemetaan pikiran. Beberapa kemungkinan mencakup: a. Problem atau isu tentang ide-ide tindakan yang anda inginkan untuk menciptakan ide-ide aksi; b. Konsep atau kecakapan yang baru saja anda ajarkan; c. Penelitian yang harus direncanakan oleh siswa.
2. Konstruksikan bagi kelas peta pikiran yang sederhana yang menggunakan warna, khayalan, atau simbol.
3. Berikanlah kertas, pena, dan sumber-sumber yang lain yang anda pikir akan membantu peserta didik membuat peta pikiran yang berwarna dan indah.
4. Berikanlah waktu yang banyak bagi peserta didik untuk mengembangkan peta pikiran mereka. Perintahkan kepada peserta didik untuk saling membagi peta pikirannya.

3. PEMAHAMAN MITIGASI BENCANA MELALUI MIND MAPPING

Metode pembelajaran merupakan teknik yang diterapkan oleh guru dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Melalui metode yang tepat akan menyebabkan siswa merasa nyaman dan dapat berkonsentrasi dalam proses pembelajaran. Siswa akan merasa ada kecocokan antara proses di luar dan di dalam dirinya, hal ini menyebabkan proses pembelajaran menjadi aktif dan menyenangkan. Oleh sebab itu, pemilihan metode pembelajaran sebaiknya merupakan kombinasi berbagai metode yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, dan karakteristik materi pelajaran yang akan disampaikan [8]. Kegiatan dalam pembelajaran dengan metode tertentu diharapkan tumbuh sebagai kegiatan yang menciptakan interaksi edukatif. Proses interaksi akan berjalan dengan baik jika banyak siswa yang aktif dibandingkan dengan guru. Oleh karena itu metode pembelajaran yang baik adalah metode yang dapat menumbuhkan keaktifan siswa untuk mencari dan menemukan sendiri konsep-konsep pada materi pelajaran, sehingga siswa dapat membentuk pemahaman konsepnya sendiri. Pemahaman konsep pada siswa akan terbentuk jika siswa mampu mengkonstruksikan makna pesan-pesan dari pengajaran seperti komunikasi lisan, tulisan dan grafik. Siswa mampu memahami suatu pengetahuan yang baru diintegrasikan tersebut dengan skema dan kognitif yang sudah ada padanya.

Pembelajaran dengan metode mind mapping mampu memberikan daya ingat peserta didik lebih lama karena metode mind mapping dapat memaksimalkan kerja kedua belah otak. Hal ini tentunya memberikan memori yang lebih lama sehingga mampu mendapatkan informasi lebih cepat, karena dalam mind mapping siswa diberikan kesempatan untuk memahami konsep-konsep menggunakan gambar, simbol, warna, serta poin-poin kunci lainnya

sesuai dengan kreativitas dan keinginannya sendiri. Penggunaan gambar, simbol, warna, serta poin-poin kunci lainnya merangsang otak siswa untuk lebih cepat mengambil informasi dan menyimpan lebih lama[9]. Metode mind mapping mampu meringkas materi yang dipelajari (baik yang dibaca siswa sendiri maupun yang dijelaskan oleh guru) kemudian menuangkan dalam bentuk gambar, sehingga siswa mendapat keuntungan untuk memahami materi dengan lebih mudah, cepat, dan lebih ringkas Yovan Putra [10]. Siswa pada umumnya menginginkan materi pelajaran yang diterima dalam proses belajar menjadi sebuah ingatan jangka panjang. Salah satu cara yang dilakukan sebagian besar siswa adalah mencatat semua materi yang didapat dalam proses belajar .

Skenario dalam metode mind mapping, siswa diminta untuk menuangkan semua ide-ide yang ada dalam otak mereka membentuk sebuah gambar. Dalam aplikasinya terhadap materi Mitigasi bencana, Mind Mapping memudahkan peserta didik dalam Peningkatan pemahaman konsep dengan menggunakan metode mind mapping dibandingkan dengan metode ceramah dan presentasi antara lain karena beberapa faktor yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa, diantaranya: Kondisi belajar yang lebih menyenangkan Kondisi belajar yang relatif fleksibel mampu menciptakan suasana yang menyenangkan. Siswa tidak merasa menjalankan sesuatu yang diatur, sebaliknya siswa diberikan kebebasan untuk mengekspresikan pemikiran dan imajinasi mereka terhadap materi yang diperoleh, serta menuangkannya pada hasil mind mapping yang dibuat. Metode belajar yang lebih variatif Selain membuat mind map, dalam metode mind mapping juga terdapat beberapa kegiatan lain yang variatif yang dapat membantu siswa untuk memahami konsep materi pelajaran. Kegiatan tersebut diantaranya mendengarkan penjelasan guru dengan diskusi, menjawab pertanyaan guru, membuat mind map, mengerjakan lembar kerja dalam bentuk mind map, dan praktikum. [11] Strategi penyampaian materi yang bervariasi (lebih dari satu cara) akan menyebabkan terbentuknya lebih banyak jalur yang menuntun kepada informasi baru yang tersimpan. Hal ini berarti akan ada lebih banyak cara untuk mengakses informasi yang nantinya dapat digunakan untuk pemanggilan kembali setelah disimpan di dalam pusat memori jangka panjang. Mampu menggali potensi siswa lebih maksimal Melalui mind mapping, guru berperan sebagai pengarah atau pembimbing agar pemahaman konsep siswa tidak ke luar dari konsep materi yang diajarkan. Pada pengerjaan mind mapping siswa diberi kesempatan yang bebas untuk berimajinasi dan menggali pikiran-pikiran atau ide-ide yang lebih baik sesuai dengan kreatifitas dan keinginannya masing-masing. Memberikan daya ingat kepada siswa yang lebih lama Mind mapping dapat memberikan daya ingat yang lebih lama, hal ini dikarenakan dengan menggunakan mind mapping siswa mampu menangkap informasi-informasi yang diperoleh dari materi yang diberikan dan mengolahnya menjadi sebuah pemahaman dengan cara yang lebih baik. Pada kelas eksperimen yang menggunakan metode mind mapping, siswa dengan gaya belajar visual dapat menyerap materi dengan memperhatikan presentasi guru saat menjelaskan dengan mind mapping, memperhatikan mind map guru, dan mencatat/ membuat mind map. Pada saat proses ini berlangsung, stimulus (informasi materi pelajaran) yang diterima oleh indera tubuh siswa, yaitu mata/visual kemudian diteruskan menjadi persepsi. Persepsi merupakan tahap kognitif dimana siswa menyadari sensasi yang disebabkan oleh stimulus dan interpretasi informasi dari pengalaman atau pengetahuannya. Proses persepsi terdiri dari dua tahap, yaitu deteksi dan rekognisi. Deteksi terjadi pada saat siswa menyadari adanya stimulus, dan rekognisi terjadi ketika siswa menginterpretasikan arti dari stimulus tersebut serta mengidentifikasinya dengan pengalaman/pengetahuan sebelumnya. Mind map merupakan alat bantu grafis yang membantu siswa untuk melihat hubungan dan pola dari informasi baru untuk disimpan dalam memori. Melalui mind mapping, memungkinkan siswa membuat koneksi, melihat pola, mengakses memori terkait yang telah tersimpan sebelumnya, dan mengembangkan jalur memori yang sudah ada sebelumnya. Bagi siswa dengan gaya belajar auditori dapat menyerap materi pelajaran dengan mendengarkan penjelasan guru, berdiskusi/mendengarkan diskusi, dan mengungkapkan secara verbal (presentasi) mind map yang telah dibuat. Siswa dengan gaya belajar auditori memiliki kelebihan dalam kemampuan verbal. Saat berdiskusi. Siswa dengan gaya belajar auditori tampak dominan dalam menyampaikan pendapatnya. Hal ini dapat membantu siswa tersebut dalam memahami materi pelajaran. Setelah siswa mendengar penjelasan dari guru, kemudian mengulang informasi dengan membuat mind map, maka terjadi proses pengulangan informasi pada otak.

Ketika otak menerima informasi yang diulang dalam beberapa cara, terdapat sebuah proses penyiagaan untuk mengkode informasi tersebut menjadi lebih efisien. Siswa dengan gaya belajar auditori pada saat menulis kata dalam mind map, kemudian mempresentasikannya di depan kelas, menyebabkan terjadinya penyimpanan memori jangka panjang dan pemanggilan kembali yang lebih baik daripada sekedar menghafal definisi sebuah kata. Siswa dengan gaya belajar kinestetik dapat menyerap materi pelajaran dengan beraktivitas saat guru membuat mind map (maju dan menggambar peta dengan melanjutkan mind map), menggambar mind map sesuai kreatifitasnya sendiri, dan saat melaksanakan praktikum. Bagi siswa dengan gaya belajar kinestetik, belajar akan lebih nyaman jika melibatkan fisik serta menggerakkan tubuh saat proses pembelajaran. Salah satu kegiatan siswa pada metode mind mapping adalah membuat mind map, dan ini dilakukan tidak hanya sekali. Kegiatan membuat mind map ini melibatkan pergerakan tangan untuk membuat peta, jalur dan koneksi antar konsep. Proses pergerakan tangan yang terus-menerus untuk menghubungkan konsep ini dapat meningkatkan kerja otak pada siswa, sehingga kemampuan untuk memahami konsep pada materi pelajaran dapat berlangsung maksimal. Kegiatan praktikum di

laboratorium yang melibatkan aktifitas gerak tubuh juga dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran. Bagi siswa dengan gaya belajar kinestetik, semakin banyak gerak tubuh dalam proses belajar, maka akan semakin banyak informasi yang diperoleh. Hal ini karena isyarat tubuh dan gerakan dapat merangsang bertambahnya jalur untuk penyimpanan informasi .

4. KESIMPULAN

Pada dasarnya, mind mapping berangkat dari hasil sebuah penelitian tentang cara otak memproses informasi. Semula para ilmuwan menduga bahwa otak memproses dan menyimpan informasi secara linier, seperti metode mencatat tradisional. Namun, sekarang mereka mendapati bahwa otak mengambil informasi secara bercampuran antara gambar, bunyi, aroma, pikiran dan perasaan dan memisah-misahkan ke dalam bentuk linier, misalnya dalam bentuk tulisan atau orasi. Saat otak mengingat informasi, biasanya dilakukan dalam bentuk gambar warna warni, simbol, bunyi, dan perasaan. Oleh karena itu, agar peta pikiran dapat berfungsi secara maksimal ada baiknya dibuat warna-warni dan menggunakan banyak gambar dan simbol sehingga tampak seperti karya seni. Hal ini bertujuan agar model mencatat seperti ini dapat membantu individu mengingat perkataan dan bacaan, meningkatkan pemahaman terhadap materi, membantu mengorganisasikan materi dan memberikan wawasan baru. Peta pikiran atau mind mapping menirukan proses berpikir ini, memungkinkan individu berpindah-pindah topik. Individu merekam informasi melalui simbol, gambar, arti emosional, dan warna. Mekanisme ini sama persis dengan cara otak memproses berbagai informasi yang masuk. Dan karena peta pikiran melibatkan kedua belah otak, anda dapat mengingat informasi dengan lebih mudah.

Pembelajaran di abad ke-21 harus menekankan kolaborasi, pemikiran kritis, kreativitas, dan komunikasi [12]. Dunia saat ini cepat berubah, sehingga pengetahuan dan keterampilan yang sama tidak akan mampu menghadapi tantangan masa depan. Sistem pendidikan kita harus membekali siswa dengan kemampuan berpikir, memecahkan masalah dan merespons dan berkembang dalam masyarakat yang terus berubah. Siswa harus mengembangkan pemikiran kritis dan kemampuan komunikasi interpersonal yang kuat agar sukses di dunia yang semakin cair, saling berhubungan, dan kompleks. Tantangan kita sebagai seorang guru adalah untuk memastikan kualitas pembelajaran pada diri siswa untuk bekal di masa depan. Dengan banyaknya informasi yang tersedia secara online, guru sekarang lebih menjadi fasilitator pembelajaran daripada sumber semua pengetahuan. Guru dapat mengajukan pertanyaan, menyediakan alat dan metode penelitian, serta memberikan materi dan panduan topik untuk pemecahan masalah. Pemahaman tentang Mitigasi bencana perlu dilakukan dengan berbagai macam cara, salah satu alternatif dalam penyampaian materi tersebut adalah melalui Mind Mapping, karena siswa akan di ajak berpikir dan bertindak yang pada akhirnya akan paham terhadap Mitigasi Bencana tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. T. Verstappen, "Indonesian landforms and plate tectonics," *Indones. J. Geosci.*, vol. 5, no. 3, pp. 197–207, 2010.
- [2] P. R. Indonesia, "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana," 24AD.
- [3] A. R. Nugroho and K. P. Hastuti, "Konsep Geografi Dalam Pendidikan IPS," *Mewacanakan Pendidik. IPS*, vol. 115, 2013.
- [4] A. B. Said and A. Budimanjaya, "JA Strategi mengajar Multiple Inteleverages Mengajar sesuai kerja otak dan gaya belajar siswa," *Jakarta: Prenada Media Group*, 2015.
- [5] B. Joyce, M. Weil, and E. Calhoun, "Models of teaching," 2003.
- [6] B. U. Hamzah, "Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif," *Jakarta Bumi Aksara*, 2007.
- [7] M. Silberman, *Pembelajaran aktif: 101 strategi untuk mengajar apa jua subjek*. ITBM, 2004.
- [8] Z. Mustakim, "Strategi dan metode pembelajaran." Matagraf, 2017.
- [9] D. Swadarma, *Penerapan mind mapping dalam kurikulum pembelajaran*. Elex Media Komputindo, 2013.
- [10] Y. P. Putra, "Memori dan Pembelajaran Efektif," *Bandung: Yrama Widya*, 2008.
- [11] R. W. Dahar and Y. S. Hayati, "Teori-teori belajar dan pembelajaran," 2011.
- [12] E. Komara, "Penguatan pendidikan karakter dan pembelajaran abad 21," *Sipatahoenan*, vol. 4, no. 1, 2018.