



## Hubungan Pembelajaran Mitigasi Bencana Dengan Sikap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dalam Pembelajaran IPS di SMP Negeri 2 Lembang

Neng Ani Fitria<sup>1</sup>, Yakub Malik<sup>2</sup>, Dina Siti Logayah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Pendidikan Indonesia

Received: 06 Maret 2024

Revised: 22 Maret 2024

Accepted: 30 Maret 2024

### Abstrak

Kondisi geologis wilayah Indonesia terletak pada pertemuan tiga lempeng yang menyebabkan Indonesia menjadi negara rawan terkena bencana alam gempa bumi. Jawa Barat menjadi salah satu Provinsi yang memiliki kerawanan bencana gempa bumi diakibatkan oleh patahan Lembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui integrasi pembelajaran mitigasi bencana dalam pembelajaran IPS di SMPN 2 Lembang yang berada di wilayah Patahan Lembang sebagai upaya pembedakan sikap kesiapsiagaan bencana. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 158 orang yang terdiri dari kelas VIII. Adapun Instrumen yang digunakan berupa tes pilihan majemuk dan pernyataan menggunakan skala likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi pembelajaran mitigasi bencana dalam pembelajaran IPS berada pada kategori sedang sebesar 51.2%, kemudian implementasi sikap kesiapsiagaan bencana gempa bumi termasuk pada kategori sedang sebesar 66.4% serta berdasarkan nilai signifikansi dapat diketahui Pembelajaran Mitigasi Bencana dan Sikap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi adalah sebesar  $0.002 < 0.05$  dengan memiliki nilai pearson Correlation sebesar 0.240 sehingga adanya hubungan yang signifikan dan positif dengan tingkat hubungan lemah antara Pembelajaran Mitigasi Bencana dengan Sikap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dalam Pembelajaran IPS di SMP Negeri 2 Lembang.

**Keywords:** Mitigasi Bencana, Sikap Kesiapsiagaan, Pembelajaran IPS

(\*) Corresponding Author: [nenganifitria@upi.edu](mailto:nenganifitria@upi.edu)

**How to Cite:** Fitria, N. A., Malik, Y., & Logayah, D. S. (2024). Hubungan Pembelajaran Mitigasi Bencana Dengan Sikap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dalam Pembelajaran IPS di SMP Negeri 2 Lembang. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11114486>

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan kawasan negara yang dilalui oleh sirkum pegunungan Pasifik dan Mediterania yang bertemu di Indonesia, tepatnya di Laut Banda Maluku yang dapat mempengaruhi kondisi geografis Indonesia dan wilayah Indonesia memiliki ancaman terbesar bencana alam. Berdasarkan kondisi geologis wilayah Indonesia terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik yaitu Lempeng Indo-Australia, Lempeng Eurasia dan Lempeng Pasifik yang saling bergerak dan bergesekan (Baharsyah, 2019). Kondisi geologis tersebut menimbulkan jalur gempa bumi dan menimbulkan risiko tinggi bagi terjadinya bencana karena Indonesia memiliki karakteristik topografi yang berbeda sehingga penanganan terhadap setiap bencana akan berbeda.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat dimulai 1 Januari hingga 26 Agustus 2022 telah terjadi 150 kejadian bencana alam gempa bumi. Provinsi di Pulau Jawa tercatat paling banyak kejadian bencana di Jawa Barat 85 kejadian. Dampak dari bencana alam tersebut 4.290 rumah rusak berat, 401 fasilitas pendidikan, 178 fasilitas peribadatan dan 66 fasilitas kesehatan rusak (BNPB 2022).

Masyarakat Indonesia yang berada di wilayah yang rawan bencana harus selalu waspada akan terjadinya bencana yang datang secara tiba-tiba.

Jawa Barat termasuk kedalam wilayah yang memiliki kerawanan bencana tinggi, yang dimana kondisi tersebut dipengaruhi oleh tatanan geologi yang beragam sehingga rawan dengan bencana alam gempa bumi. Karakteristik bencana gempa bumi di Jawa Barat bersumber dari patahan atau sesar aktif di darat. Bencana alam gempa bumi yang berasal dari sesar aktif didarat memiliki potensi merusak meskipun kekuatan magnitudo gempa bumi tidak terlalu besar, namun kedalaman gempa buminya dangkal dan berdekatan dengan pemukiman serta kegiatan aktivitas manusia (Malik, 2009).

Wilayah Jawa Barat memiliki berbagai potensi bencana alam, Salah satu bencana alam yang potensial di Jawa Barat ialah patahan atau sesar. Menurut Badan Geologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) dalam kurun waktu Januari hingga November 2022 telah terjadi 180 peristiwa gempa bumi dengan magnitudo diatas 5. Salah satunya gempa bumi dengan magnitudo 5,6 SR terjadi di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat pada 21 November 2022 yang dimana gempa bumi tersebut diakibatkan dampak dari pergeseran sesar aktif Cimandiri (Bakornas PB, 2007, hlm. 15-16).

Potensi gempa Sesar Lembang dapat terjadi karena adanya tabrakan lempengan Eurasia dan Indoaustralia Berdasarkan Pusat Penelitian Geoteknologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Bandung, lintasan Sesar Lembang membentang sepanjang 29 kilometer dengan titik nol kilometer didaerah padalarang hingga memanjang ke sebelah timur berada diantara bukit Batu Lonceng. Daerah yang rawan gempa bumi akibat pergerakan sesar lembang melintasi 10 desa disekitar kecamatan Lembang, sehingga perlu adanya mitigasi bencana untuk mengantisipasi dan mengurangi risiko kebencanaan agar tidak terjadi korban jiwa (Mulyono et al., 2020).

Salah satu sekolah yang tergolong kedalam wilayah rawan ancaman bencana gempa bumi sesar Lembang ialah SMP Negeri 2 Lmebang, kurikulum pembelajaran mitigasi bencana diperlukan untuk memberikan pengetahuan mengenai proses mitigasi bencana baik itu pada saat bencana terjadi dan pasca bencana terjadi. Pengintegrasian materi mitigasi bencana kedalam pembelajaran IPS termasuk peluang yang sangat besar untuk mendidik siswa memiliki sikap siaga bencana sejak dini (Bahri, 2017). Pemetaan jalur evakuasi bencana gempa sesar lembang menjadi tidak lanjut dalam implementasi pembelajaran mitigasi bencana yang diintegrasikan dalam pembelajaran IPS (Rahmadini, 2020).

Terkait dengan hal tersebut, salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum pendidikan yaitu Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) melalui kompetensi dasar yang terdapat dalam mata pelajaran IPS, SMP Negeri 2 Lembang melakukan integrasi pembelajaran mitigasi bencana dalam pembelajaran IPS agar setiap siswa memiliki pemahaman mengenai pengetahuan, sikap dan tindakan yang tepat dalam mengurangi dampak dan risiko bencana sesuai dengan konsep pembelajaran mitigasi bencana. Selain itu, mata pelajaran IPS juga memiliki tanggung jawab dalam menyiapkan peserta didik yang siap siaga bencana dengan menyesuaikan karakteristik sekolah dan tempa tinggal.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 158 orang yang terdiri dari kelas VIII. Adapun Instrumen yang digunakan berupa tes pilihan majemuk dan pernyataan menggunakan skala likert. Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu, (a) variabel bebas yang dilambangkan dengan X, dan (b) variabel terikat yang dilambangkan dengan Y. adapun untuk jenis variabel pertama yaitu pembelajaran mitigasi bencana (X) dan untuk variabel kedua yaitu sikap kesiapsiagaan bencana (Y).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Teori Belajar Konstruktivisme**

Konstruktivisme berasal dari kata konstruksi yang berarti “membangun”. Ketika masuk ke dalam konteks filsafat pendidikan maka konstruksi itu diartikan dengan upaya dalam membangun susunan kehidupan yang berbudaya maju. Salah satu ahli teori konstruktivisme yaitu Hill, mengungkapkan bahwa konstruktivisme merupakan bagaimana menghasilkan sesuatu dari apa yang dipelajari, dengan kata lain bagaimana memadukan sebuah pembelajaran dengan mempraktikan dalam kehidupan supaya dapat bermanfaat dalam lingkungan (Suparlan, 2019). Teori konstruktivisme memiliki ciri bahwa konstruktivisme memberi peluang kepada siswa untuk membina pengetahuan baru melalui penglihatan dalam dunia nyata, mengembangkan ide yang diawali oleh siswa dan digunakan sebagai panduan merancang pembelajaran dan mengembangkan proses inkuir siswa melalui kajian dan eksperimen. Teori konstruktivisme memiliki beberapa karakteristik penting yaitu belajar aktif, siswa terlibat dalam proses pembelajaran yang bersifat situasional, aktivitas belajar menarik dan menantang, siswa harus mampu menghubungkan antara informasi yang baru diterima dengan informasi yang telah dimiliki sebelumnya, hal tersebut disebut dengan sebuah proses *bridging* (Wahab & Rosnawati, 2021, hlm. 30).

### **Teori Belajar Behaviorisme**

Teori behaviorisme bermula dari penelitian yang dilakukan oleh Edward L. Thorndike yang menjelaskan bahwa dalam hukum kesiapan hubungan antara stimulus dan respon akan terbentuk apabila sudah ada kesiapan dalam sistem syaraf individu. Selain itu, adanya penelitian lain yang dilakukan oleh Ivan Pavlov dan dilanjutkan oleh BF Skinner, berdasarkan percobaan yang dilakukan oleh Ivan Pavlov dengan prosedur penciptaan refleks baru bahwa belajar adalah perubahan yang ditandai dengan adanya hubungan stimulus dan respon sedangkan BF Skinner berpendapat bahwa perilaku refleks hanyalah sebagian kecil dari setiap tindakan (Mursyidi, 2019). Dari ketiga pendapat para ahli Edward L. Thorndike, Ivan Pavlov dan Bf Skinner maka disimpulkan Teori Behaviorisme adalah teori perkembangan perilaku, yang dapat diukur, diamati dan dihasilkan oleh respon pelajar terhadap rangsangan. Tanggapan terhadap rangsangan dapat diperkuat dengan umpan balik positif atau negatif terhadap perilaku kondisi yang diinginkan.

Ciri-ciri teori behaviorisme adalah mengutamakan unsur-unsur dan bagian kecil, bersifat mekanistik, menekankan peranan lingkungan, mementingkan pembentukan reaksi atau respon, menekankan pentingnya latihan, mementingkan mekanisme hasil belajar, mementingkan peranan kemampuan dan hasil belajar yang diperoleh dari munculnya perilaku yang diinginkan. Pandangan teori

behaviorisme cukup lama dianut oleh para pendidik, namun dari ketiga teori yang diungkapkan oleh Edward Thorndike, Ivan Pavlov dan BF Skinner, hanya teori Skinner yang memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan teori belajar behaviorisme, salah satu contohnya ialah program pembelajaran dengan menggunakan modul yang berpijak pada konsep hubungan stimulus dan respon serta mementingkan faktor-faktor penguat (*reinforcement*) (Latif, 2020).

### **Pembelajaran Mitigasi Bencana**

Pembelajaran mitigasi bencana merupakan salah satu konsep pembelajaran yang memberikan wawasan dan pengetahuan mengenai tindakan-tindakan untuk meminimalisir bahaya dari suatu bencana. Mitigasi bencana sebagai peningkatan ketanggungan bencana masuk kedalam rencana nasional penanggulangan bencana. Rencana nasional penanggulangan bencana memuat kebijakan dan strategi serta pilihan tindakan untuk mencapai sasaran penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tingkat nasional dalam waktu 5 tahun (Monardo, 2024, hlm. 9). Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pembelajaran mitigasi bencana ialah aktivitas pembelajaran yang didalamnya berisi kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi dan memperkecil akibat yang ditimbulkan oleh bencana yang dimana meliputi tahap pra bencana, terjadi bencana, dan pasca terjadi bencana (BNPB, 2017, hlm. 15). Materi mitigasi bencana yang diajarkan disesuaikan dengan tingkat kelas dan pemahaman siswa. Pengetahuan mengenai mitigasi bencana sangat diperlukan terlebih wilayah sekolah berada pada wilayah yang rentan akan terjadinya bencana alam.

### **Sikap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi**

Sikap Kesiapsiagaan merupakan suatu bagian dari proses manajemen bencana dan didalam konsep manajemen bencana, peningkatan kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pengurangan resiko bencana yang bersifat pro-aktif sebelum terjadinya suatu bencana. Sikap kesiapsiagaan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (Baharsyah, 2019). Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) yang berpedoman pada pasal 1 Angka 7 Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 kesiapsiagaan ialah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat dan berdaya guna. Konsep kesiapsiagaan bencana yang terdapat dalam pedoman pengurangan resiko bencana ditekankan pada persiapan kemampuan untuk dapat mengimplementasikan sikap tanggap darurat secara cepat dan tepat dalam menghadapi bencana gempa bumi (Triyono, 2014).

### **Evaluasi Pembelajaran Mitigasi Bencana dengan Sikap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi yang terintegrasi dalam Pembelajaran IPS pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Lembang**

Integrasi pembelajaran mitigasi bencana dalam pembelajaran IPS kelas VIII di SMP Negeri 2 Lembang dilaksanakan dengan cara mengintegrasikan materi bab satu dengan materi mitigasi bencana gempa bumi. Pengintegrasian materi mitigasi bencana gempa bumi pada kelas VIII diselaraskan dengan materi bab satu IPS yang berpedoman pada silabus dan kompetensi dasar dengan memiliki tujuan supaya siswa memiliki tingkat literasi bencana sejak dini dan tanggap akan bencana alam yang sewaktu-waktu terjadi. Berdasarkan hasil data pembelajaran mitigasi bencana

pada kelas VIII SMP Negeri 2 Lembang, menunjukkan bahwa siswa memahami mengenai kondisi geografis Indonesia yang merupakan termasuk wilayah dengan indeks risiko bencana tinggi ditandai dengan Indonesia yang berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik dunia yaitu Lempeng Indo Australia, Lempeng Eurasia dan Lempeng Pasifik yang dapat menimbulkan jalur gempa bumi di sepanjang Pulau Jawa serta siswa mengetahui dan memahami bahwa provinsi Jawa Barat menjadi salah satu wilayah yang memiliki sesar aktif dan berpotensi gempa bumi yang dimana suatu saat dapat bergeser, salah satunya ialah bencana gempa bumi yang diakibatkan oleh sesar Lembang dengan lokasi jalur lintasan sesar Lembang berdekatan dengan letak geografis wilayah SMP Negeri 2 Lembang. Hal tersebut terlihat dari data hasil penilaian terhadap pengetahuan siswa melalui soal pilihan ganda yang diperoleh sebesar 51.2% dengan frekuensi 81 termasuk kedalam kategori sedang.

Sejalan dengan pendapat Hill dalam teori belajar konstruktivisme bahwa menghasilkan sesuatu dari apa yang sudah dipelajari kemudian dapat mengintegrasikan serta mengimplementasikan dalam kehidupan supaya dapat bermanfaat dalam lingkungan sosial (Suparlan, 2019), hal tersebut menjadikan siswa dapat membangun pengetahuannya, mencari tahu mengenai apa yang sedang dipelajari dan dapat menyimpulkan konsep maupun ide baru dengan pengetahuan yang telah dimilikinya, sehingga siswa memiliki peran aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan mengenai mitigasi bencana gempa bumi, dapat merasakan pentingnya pembelajaran mitigasi bencana gempa bumi dan dapat menghubungkan antara materi pembelajaran IPS dengan pembelajaran mitigasi bencana. Selain itu dengan teori belajar konstruktivisme memberikan peluang siswa untuk mengeksplor pengetahuan mitigasi bencana gempa bumi dengan penglihatan dalam dunia nyata melalui sumber belajar berupa film dengan tema bencana gempa bumi. Materi pembelajaran mitigasi bencana yang terintegrasi dalam pembelajaran IPS bermula pada konsep bencana bahwa bencana merupakan peristiwa yang disebabkan oleh faktor alam maupun non alam yang dapat berdampak buruk seperti timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan terhadap lingkungan yang dapat menyebabkan kerugian pada manusia maupun lingkungan (Bakornas PB, 2007).

Pada pembelajaran IPS kelas VIII SMP Negeri 2 Lembang konsep bencana yang digagas ialah bencana gempa bumi, sebab lokasi sekolah berdekatan dengan jalur lintasan sesar Lembang sehingga siswa diberikan pengetahuan mengenai konsep bencana gempa bumi yang diakibatkan oleh sesar Lembang dimulai dari pengetahuan mengenai bencana gempa bumi, prediksi kekuatan bencana gempa bumi akibat sesar Lembang, sejarah bermulanya sesar Lembang, pengetahuan mengenai mitigasi bencana gempa bumi dan lembaga-lembaga penanggulangan bencana di Indonesia seperti Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG), Badan SAR Nasional (BASARNAS) serta Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). Pada proses pembelajaran siswa dapat mengkonstruksi konsep mitigasi bencana gempa bumi melalui materi-materi yang disampaikan oleh guru sehingga dapat memperluas pengetahuan mengenai konsep bencana gempa bumi beserta mitigasinya, hal tersebut terlihat dari analisis data pada indikator variabel X (Pembelajaran Mitigasi Bencana).

## **Implementasi Pembelajaran Mitigasi Bencana dalam Pembelajaran IPS di SMP Negeri 2 Lembang**

Implementasi pembelajaran mitigasi bencana dalam pembelajaran IPS di SMP Negeri 2 Lembang sudah terlaksana selama 9 tahun dimulai pada tahun 2014 hingga sekarang. Penerapan pembelajaran mitigasi bencana dilakukan oleh guru mata pelajaran IPS disetiap tingkatan kelas, baik itu kelas VII, VIII, ataupun kelas IX. Implementasi pembelajaran mitigasi bencana dilakukan didalam kelas pada saat sedang berlangsungnya kegiatan belajar mengajar (KBM) yang dimana mata pelajaran IPS memiliki waktu 4 jam dalam seminggu sebanyak 2x pertemuan sehingga guru dapat merencanakan kegiatan pembelajaran dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu, jam pertama dan kedua memberikan materi mitigasi bencana kemudian jam ketiga dan keempat kegiatan praktik seperti simulasi bencana. Selain itu, implementasi pembelajaran mitigasi bencana di SMP Negeri 2 Lembang sering diadakan oleh pihak luar sekolah seperti dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Lembang, Politeknik Kesejahteraan Sosial Bandung (POLTEKSOS), dan Institut Teknologi Bandung (ITB).

Sistem evakuasi di SMP Negeri 2 Lembang tertera dalam Denah Sekolah yang mencantumkan dua jalur evakuasi dan satu titik kumpul yang dapat digunakan apabila bencana gempa bumi sewaktu-waktu terjadi, selain itu jalur evakuasi dan titik kumpul yang berada di sekolah SMP Negeri 2 Lembang selalu dijadikan rute simulasi mitigasi bencana gempa bumi sebagai bentuk implementasi pembelajaran mitigasi bencana untuk membentuk sikap kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada individu siswa melalui perilaku dan tindakan. Penyelenggaraan pembelajaran mitigasi bencana dalam pembelajaran IPS kelas VIII di SMP Negeri 2 Lembang meliputi konteks pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan bencana yang bertujuan untuk menumbuhkan dan mengembangkan perilaku tanggap bencana pada setiap individu siswa.

Sebagaimana menurut Skinner (dalam Nahar, 2016) perkembangan perilaku yang dapat diukur, diamati dan dihasilkan dari respon pelajar terhadap kondisi perilaku yang di harapkan merupakan bagian dari teori behaviorisme yang banyak digunakan dalam perkembangan sikap di dunia pendidikan. Selain itu, metode behavioristik menjadi salah satu cara yang cocok untuk menumbuhkan kemampuan siswa yang membutuhkan praktik dan pembiasaan. Teori behaviorisme yang digagas oleh Skinner ini memberikan pengaruh yang besar terhadap perkembangan perilaku siswa pada umumnya (Latif, 2020). Hal tersebut dapat terlihat dari data hasil penelitian mengenai perilaku dan tindakan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Lembang mengenai penerapan sikap kesiapsiagaan bencana gempa bumi sebesar 66.4% dengan frekuensi 105 yang termasuk kedalam kategori sedang. Pembelajaran mitigasi bencana memiliki tujuan untuk membentuk sikap kesiapsiagaan bencana baik itu perilaku maupun tindakan. Sikap kesiapsiagaan merupakan proses manajemen bencana sebagai bentuk kegiatan pengurangan risiko bencana (Baharsyah, 2019).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai Hubungan Pembelajaran Mitigasi Bencana dengan Sikap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dalam Pembelajaran IPS di SMP Negeri 2 Lembang, secara umum dapat

disimpulkan bahwa Pembelajaran Mitigasi Bencana memiliki hubungan yang signifikan dengan Sikap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi pada siswa kelas VIII melalui integrasi dalam pembelajaran IPS. Evaluasi Pembelajaran Mitigasi Bencana yang terintegrasi dalam pembelajaran IPS pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Lembang termasuk pada kategori sedang dengan hasil kategorisasi tertinggi 51.2% dan frekuensi 81. Salah satu keberhasilan dalam membentuk sikap kesiapsiagaan bencana dilihat dari hasil yang diperoleh siswa melalui evaluasi pembelajaran mitigasi bencana yang terintegrasi dalam pembelajaran IPS sebagai upaya melatih peserta didik untuk berpikir secara sistematis, kritis dalam menanggapi kejadian bencana alam yang mengancam wilayah Indonesia dan wilayah tempat tinggal. Implementasi Sikap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Lembang termasuk pada kategori sedang sebesar 66.4% dengan frekuensi 105. Implementasi Pembelajaran Mitigasi Bencana di SMP Negeri 2 Lembang pada tingkat kelas VIII dengan tema Pembelajaran Mitigasi Bencana Gempa Bumi bertujuan untuk pembentukan Sikap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi yang menjadi bagian dari proses manajemen bencana sebagai bentuk kegiatan pengurangan risiko bencana gempa bumi dan menumbuhkan sikap tanggap bencana pada peserta didik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Baharsyah, M. N. (2019). *Pembelajaran mitigasi bencana tanah longsor dengan metode role playing berbantu buku saku edukasi bencana di sma negeri 11 semarang*.
- Bahri, A. S. (2017). *Pengaruh Pembelajaran Ips Terhadap Pemahaman Peserta Didik Smp Tentang Bencana Gempa Bumi Di Kecamatan Pangalengan*. V(1), 15–27.
- Bakornas PB. (2007). *Pengenalan karakteristik bencana dan upaya mitigasinya di indonesia*. Direktorat Mitigasi.
- BNPB. (2017). *Buku Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana: Membangun Kesadaran, Kewaspadaan dan Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana*.
- Latif, N. S. (2020). *Teori Belajar Behaviorisme*.
- Malik, Y. (2009). *Penentuan Tipologi Kawasan Rawan Gempabumi Untuk Mitigasi Bencana Di Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung*.
- Monardo, D. (2024). *Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2020-2024 Rencana Nasional*.
- Mulyono, D., Elshap, D. S., & Kartika, P. (2020). *Implikasi Pelatihan Mitigasi Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Gempa Di Lembang*. 7(2), 177–184.
- Mursyidi, W. (2019). *Kajian Teori Belajar Behaviorisme Dan Desain Instruksional*. 1, 33–38.
- Rahmadini, N. (2020). *Pemetaan jalur evakuasi bencana gempa sesar lembang*.
- Suparlan. (2019). *Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran*. 1, 79–88.
- Triyono. (2014). *Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Gempa Bumi dan Tsunami Berbasis Masyarakat*. *Badan Nasional Penanggulangan Bencana*, December, 17.