

Tantangan Dan Strategi Pendidikan Kebencanaan Dalam Kurikulum Merdeka

Ficky Adi Kurniawan¹

Pujiono Centre Yogyakarta

Jl. Karanglo Baru, Kelurahan Donoharjo, Kecamatan Ngaglik,
Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55581

Anggoro Budi Prasetyo²

Pujiono Centre Yogyakarta

Jl. Karanglo Baru, Kelurahan Donoharjo, Kecamatan Ngaglik,
Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55581

Rosynanda Nur Fauziah³

Universitas Negeri Yogyakarta

Jl. Colombo Yogyakarta No.1, Karang Malang, Caturtunggal, Kec. Depok,
Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

Korespondensi penulis: ficky@pujionocentre.org

Abstract. Disaster education is an important focus in implementing the kurikulum merdeka in Indonesia. This research examines the challenges and strategies related to integrating disaster education into the curriculum. A survey was conducted at several schools in the Daerah Istimewa Yogyakarta. This area is vulnerable to disasters, and to understand the dynamics of disaster education at the school level. The main challenges include integrating disaster material into existing curriculum substance, the readiness of educators to deliver the material effectively, and the availability of adequate resources. In addition, public awareness, the lack of emphasis on disaster education, and the need for continuity in educational programs are also the focus of this research. The results of this research can provide in-depth insight into the challenges faced as well as strategies that can be adopted to overcome obstacles in integrating disaster education into the kurikulum merdeka. The implications of these findings can help improve and develop more effective disaster education strategies in the Indonesian educational environment.

Keywords: Kurikulum Mereka, Education Disaster, Qualitative

Abstrak. Pendidikan kebencanaan menjadi fokus penting dalam implementasi Kurikulum Merdeka di Indonesia. Penelitian ini mengkaji tantangan serta strategi yang terkait dengan integrasi pendidikan kebencanaan dalam kurikulum tersebut. Dilakukan survei di sejumlah sekolah di Daerah Istimewa Yogyakarta, wilayah yang rentan terhadap bencana, untuk memahami dinamika pendidikan kebencanaan di tingkat sekolah. Tantangan utama meliputi integrasi materi kebencanaan dalam substansi kurikulum yang telah ada, kesiapan pendidik dalam menyampaikan materi secara efektif, serta ketersediaan sumber daya yang memadai. Selain itu, kesadaran masyarakat, kurangnya penekanan pada pendidikan kebencanaan, serta perlunya kesinambungan dalam program pendidikan juga menjadi fokus dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan mendalam mengenai tantangan yang dihadapi serta strategi yang dapat diadopsi untuk mengatasi kendala dalam mengintegrasikan pendidikan kebencanaan dalam kurikulum merdeka. Implikasi dari temuan ini dapat membantu perbaikan dan pengembangan strategi pendidikan kebencanaan yang lebih efektif di lingkungan pendidikan Indonesia.

Kata Kunci: Kurikulum Merdeka, Pendidikan Kebencanaan, Kualitatif

LATAR BELAKANG

Kebencanaan merupakan fakta yang tak terhindarkan dalam kehidupan manusia. Dampaknya yang kompleks dan seringkali menghancurkan membutuhkan persiapan yang matang dan pemahaman yang mendalam (Septikasari & Ayriza, 2018). Di tengah dinamika global yang terus berkembang, pendidikan kebencanaan memegang peran penting dalam menjembatani kesenjangan antara pemahaman akan risiko bencana dan kesiapan menghadapinya (Rahmat & Kurniadi, 2020).

Kurikulum Merdeka membawa tantangan serta peluang baru dalam sistem pendidikan Indonesia. Pada kurikulum merdeka pendidikan kebencanaan mendapatkan perhatian signifikan, sebagai bagian dari kurikulum yang sedang dikembangkan (Ardianti & Amalia, 2022; Rahayu et al., 2022). Di tengah kondisi geografis Indonesia yang rawan terhadap berbagai bencana alam, upaya untuk mengintegrasikan pendidikan kebencanaan dalam kurikulum merdeka menjadi sebuah langkah strategis untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi situasi darurat dan mengurangi dampak bencana di masa depan (Firmansyah et al., 2023). Tantangan dan strategi pendidikan kebencanaan dalam kurikulum merdeka menjadi fokus utama pembahasan dalam konteks pendidikan di Indonesia. Pendidikan kebencanaan diarahkan untuk memberikan pemahaman, keterampilan, dan kesiapan dalam menghadapi serta merespons bencana secara efektif (Rohaendi et al., 2023).

Tantangan utama dalam mengimplementasikan pendidikan kebencanaan adalah bagaimana memasukkan materi pembelajaran ke dalam struktur kurikulum merdeka tanpa mengorbankan mata pelajaran lain dari kurikulum tersebut (Sahab & Soegiono, 2021). Hal ini membutuhkan evaluasi mendalam terhadap kemungkinan penyesuaian materi, metode pembelajaran, dan penilaian hasil belajar sehingga pendidikan kebencanaan dapat diintegrasikan dengan baik dalam keseluruhan kurikulum (Tahmidaten et al., 2019). Selain itu, tantangan lainnya adalah mempersiapkan pendidik dan tenaga kependidikan agar mampu memberikan pembelajaran kebencanaan yang efektif dan menarik bagi siswa. Perlunya pelatihan dan pengembangan kapasitas bagi pendidik dalam hal penguasaan materi, pemahaman akan risiko bencana, serta metode pengajaran yang kreatif menjadi hal penting untuk disoroti (Akbari & Wiyatmo, 2023).

Namun demikian, upaya mengatasi tantangan tersebut membutuhkan strategi yang efektif dan berkelanjutan. Strategi tersebut meliputi pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa, pemanfaatan teknologi informasi untuk menyajikan materi yang menarik, serta kemitraan yang kuat antara pemerintah, lembaga pendidikan, masyarakat, dan pemangku kepentingan terkait lainnya (Retnaningsih & Rosa, 2023). Pendekatan yang

menyeluruh harus diambil untuk mengatasi tantangan implementasi pendidikan kebencanaan dalam kurikulum merdeka (Rahayu et al., 2022). Dukungan yang melibatkan berbagai pihak seperti sekolah, komunitas, dan lembaga pemerintah terkait agar integrasi pendidikan kebencanaan dalam kurikulum dapat terwujud dengan optimal dan membentuk generasi yang siap dalam menghadapi serta merespons bencana dengan bijak dan efektif (Sudrajad & Napitupulu, 2022).

Artikel ini bertujuan untuk menjelajahi berbagai tantangan dan strategi dalam mengimplementasikan pendidikan kebencanaan di dalam kurikulum merdeka. Dengan memahami kompleksitasnya serta dengan kerangka strategis yang tepat, diharapkan pendidikan kebencanaan dapat menjadi bagian dalam proses pendidikan, membekali generasi masa depan dengan pengetahuan dan kesiapan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan bencana yang mungkin terjadi.

METODE

Metode penelitian yang dapat digunakan untuk penelitian ini yaitu metode kualitatif. Metode kualitatif adalah metode penelitian yang menggunakan data kualitatif, yaitu data yang berupa narasi, gambar, atau video (Hamid, 2020). Dalam penelitian ini, data kualitatif diperoleh melalui wawancara dengan berbagai pihak yang terkait dengan pendidikan kebencanaan, seperti guru, kepala sekolah, dinas pendidikan, atau lembaga swadaya masyarakat (Permana & Hartanto, 2019). Data juga dapat diperoleh melalui observasi langsung ke sekolah-sekolah yang menerapkan pendidikan kebencanaan. Selain itu, data juga dapat diperoleh melalui analisis dokumen, seperti kurikulum, silabus, dan RPP.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara mendalam untuk memahami tantangan dan strategi pendidikan kebencanaan dalam kurikulum merdeka. Analisis data dapat dilakukan dengan menggunakan teknik analisis tematik, analisis naratif, atau analisis komparatif. Metode penelitian kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini dapat memberikan gambaran yang mendalam tentang tantangan dan strategi pendidikan kebencanaan dalam kurikulum merdeka. Penelitian ini juga dapat memberikan rekomendasi bagi para pemangku kepentingan dalam mengembangkan pendidikan kebencanaan yang lebih efektif dan efisien. Penelitian dilakukan di sejumlah sekolah di Daerah Istimewa Yogyakarta, lokasi yang rentan terhadap bencana, untuk memperoleh wawasan yang komprehensif tentang pendidikan kebencanaan di lingkungan sekolah di wilayah tersebut.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut adalah tantangan dan strategi pendidikan kebencanaan dalam kurikulum merdeka yaitu pendidikan kebencanaan menjadi hal paling penting dalam peningkatan kesiapsiagaan serta penanggulangan bencana alam. Pendidikan kebencanaan di dalam kurikulum merdeka menunjukkan relevansinya sebagai sesuatu tak terpisahkan dalam pendidikan generasi masa depan. Implementasi pendidikan kebencanaan menjadi sebuah tantangan yang kompleks karena melibatkan integrasi yang harmonis dengan komponen-komponen kurikulum lainnya (Nasution, 2020).

Strategi-strategi yang tepat sangatlah penting untuk mengatasi serangkaian tantangan dalam pelaksanaan pendidikan kebencanaan dalam kerangka kurikulum merdeka. Tantangan tersebut mencakup integrasi materi kebencanaan secara menyeluruh, peningkatan kompetensi para pendidik dalam menyajikan materi dengan metode yang tepat, dan penyediaan sarana serta prasarana pendukung yang memadai, ketersediaan sumber daya yang diperlukan untuk pelaksanaan pendidikan kebencanaan, seperti tenaga pendidik, materi pembelajaran, dan fasilitas, masih terbatas, dan kemampuan guru dalam menyampaikan materi pendidikan kebencanaan masih perlu ditingkatkan (Nurfalaq et al., 2023).

Integrasi materi kebencanaan memerlukan pendekatan yang cermat dan tidak mereduksi esensi dari materi lain dalam kurikulum (Angga et al., 2022) . Selaras dengan itu, para pendidik harus didukung dengan pelatihan dan pengembangan keterampilan untuk menyampaikan materi kebencanaan secara efektif dan menarik (Permana & Hartanto, 2019). Diperlukan pula sarana pembelajaran yang modern dan mendukung untuk mendukung efektivitas proses pembelajaran. Selain itu, pendidikan kebencanaan juga membutuhkan dukungan luas dari berbagai pihak, seperti pemerintah, lembaga pendidikan, serta masyarakat, untuk menjaga keberlanjutan program dan integrasi materi kebencanaan dalam kurikulum. Koordinasi yang baik antar berbagai pihak menjadi kunci dalam mewujudkan pendidikan kebencanaan yang berkelanjutan di dalam kurikulum merdeka.

Oleh karena itu, implementasi pendidikan kebencanaan dalam kurikulum merdeka memerlukan strategi yang kokoh dan kesinambungan dari semua pemangku kepentingan. Dengan strategi yang matang dan dukungan yang solid, pendidikan kebencanaan diharapkan mampu membekali generasi muda dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang relevan untuk menghadapi serta merespons bencana dengan lebih baik di masa depan.

Strategi yang dapat dilakukan yang pertama yaitu mengembangkan modul pembelajaran, sebab modul pembelajaran dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi keterbatasan tenaga pendidik dan materi pembelajaran (Mustofa & Handini, 2020). Modul

pembelajaran dapat dikembangkan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, atau organisasi non-pemerintah. Modul pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan kondisi daerah. Kedua, meningkatkan kerja sama dengan berbagai pihak, seperti pemerintah daerah, organisasi non-pemerintah, dan lembaga swadaya masyarakat, dapat membantu dalam penyediaan anggaran dan fasilitas. Kerja sama dapat dilakukan dalam bentuk pendanaan, penyediaan materi pembelajaran, atau penyediaan fasilitas pembelajaran. Ketiga, melakukan pelatihan bagi guru dapat membantu meningkatkan kemampuan guru dalam menyampaikan materi pendidikan kebencanaan (Hadiyati & Hafida, 2018; Rahayu et al., 2022). Pelatihan dapat dilakukan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, atau organisasi non-pemerintah. Pelatihan harus disesuaikan dengan kebutuhan guru. Keempat yaitu pengembangan materi dan sumber belajar pendidikan kebencanaan perlu dikembangkan secara berkelanjutan agar relevan dengan kebutuhan pembelajaran. Pengembangan materi dan sumber belajar pendidikan kebencanaan dapat dilakukan oleh pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, atau perguruan tinggi. Materi dan sumber belajar pendidikan kebencanaan dapat dikembangkan secara mandiri atau bekerja sama dengan pihak-pihak terkait (Firmansyah et al., 2023; Rohaendi et al., 2023).

Contoh strategi Pendidikan kebencanaan yaitu memasukkan muatan pendidikan kebencanaan ke dalam mata pelajaran yang relevan, misalnya Pendidikan Kewarganegaraan, Ilmu Pengetahuan Sosial, atau Pendidikan Agama. Materi pendidikan kebencanaan dapat dimasukkan ke dalam mata pelajaran yang relevan secara terintegrasi atau terpisah. Materi yang terintegrasi akan dibahas dalam mata pelajaran secara tidak langsung, sedangkan materi yang terpisah akan dibahas dalam mata pelajaran secara khusus. Kemudian, mengembangkan mata pelajaran atau modul pendidikan kebencanaan yang khusus. Mata pelajaran atau modul pendidikan kebencanaan yang khusus dapat dikembangkan untuk memberikan pembelajaran yang lebih mendalam tentang pendidikan kebencanaan. Mata pelajaran atau modul ini dapat dikembangkan oleh pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, atau perguruan tinggi. Selain itu, melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler atau kegiatan berbasis proyek yang berkaitan dengan pendidikan kebencanaan. Kegiatan ekstrakurikuler atau kegiatan berbasis proyek dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata dan bermakna bagi siswa. Kegiatan ini dapat dilakukan oleh sekolah bekerja sama dengan pihak-pihak terkait.

PEMBAHASAN

Pengembangan pendidikan kebencanaan dalam kurikulum merdeka menjadi salah satu usaha penting untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi potensi terjadinya bencana. Hal ini diharapkan akan membekali masyarakat dengan pengetahuan serta

keterampilan yang diperlukan untuk mengenali risiko bencana, mengurangi dampaknya, dan memberikan respon yang tepat dalam situasi darurat. Untuk menghadapi beragam tantangan yang terkait dengan pengembangan pendidikan kebencanaan dalam kerangka kurikulum merdeka, diperlukan sejumlah strategi yang dapat diimplementasikan oleh berbagai pihak, termasuk pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan institusi pendidikan. Adanya keterlibatan berbagai pemangku kepentingan ini menjadi esensial dalam menyelesaikan masalah yang terkait dengan peningkatan mutu serta efektivitas pendidikan kebencanaan.

Strategi yang diterapkan haruslah bersifat menyeluruh terhadap kebutuhan yang terus berubah, mencakup penyusunan materi pembelajaran yang relevan, pelatihan bagi para pendidik dalam metode pengajaran yang efektif, serta penyediaan sumber daya yang memadai. Selain itu, koordinasi yang baik antara berbagai lembaga dan pemangku kepentingan di tingkat lokal, regional, dan nasional menjadi penting guna meningkatkan efisiensi serta efektivitas dari program pendidikan kebencanaan ini.

Pengintegrasian strategi-strategi ini dengan berbagai kebijakan serta program yang ada akan membantu memperkuat serta memperluas jangkauan pendidikan kebencanaan, sehingga memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat dalam menghadapi potensi ancaman bencana. Penyelarasan strategi-strategi ini dengan berbagai peraturan dan program kebijakan berperan dalam peningkatan aksesibilitas, relevansi, dan kualitas pendidikan kebencanaan. Melalui langkah-langkah ini diharapkan tercipta lingkungan belajar yang komprehensif, mendalam, dan lebih responsif terhadap kebutuhan lokal yang berkaitan dengan bencana. Dengan demikian, peserta didik, pendidik, dan tenaga kependidikan dapat memperoleh manfaat yang lebih besar, termasuk pemahaman yang lebih baik mengenai risiko bencana yang mungkin terjadi, langkah-langkah pengurangan risiko, serta kesiapan untuk bertindak saat situasi bencana terjadi.

Secara lebih luas, integrasi strategi-strategi dalam kebijakan dan program pendidikan kebencanaan juga mendorong upaya bersama dalam membangun kapasitas adaptif dan responsif terhadap perubahan lingkungan dan kondisi bencana yang beragam. Melalui pendekatan ini, diharapkan kesadaran masyarakat akan bencana meningkat, sehingga langkah-langkah preventif dapat diterapkan secara lebih efektif dan responsif dalam mengurangi dampak bencana.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pendidikan kebencanaan merupakan salah satu upaya penting untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan penanggulangan bencana alam. Dalam kurikulum merdeka, pendidikan

kebencanaan dapat menjadi salah satu bagian dari kurikulum. Untuk mengatasi tantangan-tantangan dalam pelaksanaan pendidikan kebencanaan dalam kurikulum merdeka, diperlukan strategi yang tepat. Tantangan yang dihadapi dalam kurikulum merdeka memiliki banyak, salah satunya kurangnya pemahaman Pendidikan kebencanaan yang diberikan kepada peserta didik, sehingga hal tersebut menghambat pengetahuan peserta didik itu sendiri. Tantangan lainnya adalah kurangnya sosialisasi yang diberikan kepada Pendidikan ataupun tenaga kependidikan tentang Pendidikan kebencanaan di sekolah rawan bencana seperti yang ada di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dalam menghadapi tantangan Pendidikan kebencanaan yang sedemikian rupa, membutuhkan strategi yang tepat. Strategi yang tepat dapat dilaksanakan dengan dukungan dari lembaga-lembaga terkait, termasuk lembaga Pendidikan. Strategi yang harus digunakan untuk mengatasi Pendidikan kebencanaan yaitu mencakup penyusunan materi pembelajaran yang relevan, pelatihan bagi para pendidik dalam metode pengajaran yang efektif, serta penyediaan sumber daya yang memadai.

DAFTAR REFERENSI

- Akbari, I. H., & Wiyatmo, B. (2023). Keefektifan Media Pembelajaran Fisika SMA Terintegrasi Pendidikan Kebencanaan Tsunami Ditinjau dari Peningkatan Penguasaan Materi dan Kesiapsiagaan Bencana Alam. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 10(02), 36–47. <https://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pfisika/index>
- Angga, A., Suryana, C., Nurwahidah, I., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Komparasi Implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar Kabupaten Garut. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5877–5889. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3149>
- Ardianti, Y., & Amalia, N. (2022). Kurikulum Merdeka: Pemaknaan Merdeka dalam Perencanaan Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(3), 399–407. <https://doi.org/10.23887/jpppp.v6i3.55749>
- Firmansyah, A., Kurniawan, R., Wisanto, M., & Sunan Kalijaga Yogyakarta, U. (2023). Pendidikan Kebencanaan perspektif Kisah Yusuf: Telaah Ayat 46-60. In *Jurnal Studi Islam Interdisipliner* (Vol. 2, Issue 1). <http://journal.amorfati.id/index.php/amorti> | ISSN 2962-9209 | <https://journal.amorfati.id/index.php/amorti>
- Hadiyati, S., & Hafida, N. (2018). Urgency Pendidikan Kebencanaan Bagi Siswa Sebagai Upaya Mewujudkan Generasi Tangguh Bencana. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 28(2), 1–10.
- Hamid, N. (2020). Urgensi Pendidikan Kebencanaan Kepada Masyarakat. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 7(2), 232–240. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/equilibrium/index>
- Mustofa, M., & Handini, O. (2020). Pendidikan Kebencanaan Berbasis Kearifan Lokal dalam Penguatan Karakter Siapsiaga Bencana. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 4(2), 200–209. <https://doi.org/10.29408/geodika.v4i2.2776>

- Nasution, F. A. (2020). Pendidikan Kebencanaan Wisatawan di Sumatera Utara. *Jurnal Media Sosiologi Bidang Ilmu Sosial*, 23(2), 141–155. <http://jms.fisip.unsri.ac.id>
- Nurfalaq, A., Manrulu, R. H., Ramli, I., Jusmi, F., & Illing, I. (2023). Pendidikan Kebencanaan di SMA Negeri 11 Luwu Kecamatan Lamasi Kabupaten Luwu. *Madaniya*, 4(1), 142–149. <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/360>
- Permana, S. A., & Hartanto, D. S. (2019). Mitologi sebagai Pendidikan Kebencanaan dalam Memahami Erupsi Gunung Merapi. *Refleksi Edukakta: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(2), 121–128. <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/RE>
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>
- Rahmat, H. K., & Kurniadi, A. (2020). Integrasi dan Interkoneksi antara Pendidikan Kebencanaan dan Nilai-Nilai Qur’ani dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana di Sekolah Menengah Pertama. *Prosiding Konferensi Integrasi Interponessi Islam Dan Sains*, 2, 455–461.
- Retnaningsih, L. E., & Rosa, N. N. (2023). Pentingnya Pendidikan Kebencanaan Bagi Satuan PAUD di Provinsi Kepulauan Riau. *Journal of Childhood Education*, 7(1), 28–34. <http://journalfai.unisla.ac.id/index.php/JCE>
- Rohaendi, N., Setiawan, I. F., Suwargana, H., & Herlinawati. (2023). Strategi Pengurangan Risiko bencana Gerakan Tanah Melalui Pendidikan dan Pelatihan Tentang Kebencanaan Bagi Masyarakat. *Bernas; Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 2337–2348.
- Sahab, A., & Soegiono, A. N. (2021). Disaster Risk Reduction Pendidikan Kebencanaan untuk Membangun Kesadaran, Kewaspadaan, dan Kesiapsiagaan Masyarakat di Kota Surabaya. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 5(1), 19–26. <https://doi.org/10.20473/jlm.v5i1.2021.19-25>
- Septikasari, Z., & Ayriza, Y. (2018). Strategi Integrasi Pendidikan Kebencanaan Dalam Optimalisasi Ketahanan Masyarakat Menghadapi Bencana Erupsi Gunung Merapi. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 24(1), 47. <https://doi.org/10.22146/jkn.33142>
- Sudrajad, B., & Napitupulu, D. (2022). Pengintegrasian Pendidikan Kebencanaan ke dalam Mata Pelajaran Fisika untuk Meningkatkan Kesadaran dan Kesiapsiagaan Siswa SMA Terhadap Risiko Bencana Alam di Kota Jayapura. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(6), 618–626. <https://doi.org/10.25008/altifani.v2i6.307>
- Tahmidaten, L., Krismanto, W., Pendidikan, K., & Ri, K. (2019). Implementasi Pendidikan Kebencanaan di Indonesia (Sebuah Studi Pustaka tentang Problematika dan Solusinya). In *Lectura: Jurnal Pendidikan* (Vol. 10, Issue 2).