

## **ANALISIS FAKTOR PENYEBAB RENDAHNYA PENGETAHUAN SISWA SD MENGENAI MITIGASI BANJIR**

Meyra Daniarista<sup>1</sup>, Iva Sarifah<sup>2</sup>, Chrisnaji Banindra Yudha<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>PGSD FIP Universitas Negeri Jakarta

[1meyradanis46@gmail.com](mailto:1meyradanis46@gmail.com),

[2ivasarifah@unj.ac.id](mailto:2ivasarifah@unj.ac.id), [3chrisnajy@gmail.com](mailto:3chrisnajy@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*This study aims to analyze students' low knowledge of flood mitigation, as well as the causative and alternative factors of applicable solutions. The method used was a combination study of quantitative and qualitative. This study was conducted at one of the Public Elementary Schools in the South Jakarta area. The research results show that elementary school students have begun to understand what flood disaster mitigation is even though further efforts are still needed. The low curiosity of students and the lack of understanding from the surrounding environment are among the factors that hinder the lack of knowledge about flood mitigation. The effort that can be made to improve it is by doing the habit of maintaining environmental hygiene, the real simulation of flood mitigation, and also the use of interactive learning media.*

*Keywords: Causes, Flood Mitigation, Student Knowledge*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis rendahnya pengetahuan siswa mengenai mitigasi banjir, serta faktor penyebab dan alternatif solusi yang dapat diterapkan. Metode yang digunakan adalah penelitian kombinasi antara kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SD Negeri di kawasan Jakarta Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa SD sudah mulai memahami apa itu mitigasi bencana banjir meskipun masih perlu dilakukan upaya lebih lanjut. Rendahnya rasa ingin tahu siswa dan kurangnya pemahaman dari lingkungan sekitar menjadi salah satu faktor penghambat kurangnya pengetahuan mengenai mitigasi banjir. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkannya ialah dengan melakukan pembiasaan menjaga kebersihan lingkungan, simulasi nyata mitigasi banjir, dan juga penggunaan media pembelajaran yang interaktif.

Kata Kunci: Faktor Penyebab, Mitigasi Banjir, Pengetahuan Siswa

#### **A. Pendahuluan**

Secara geologis, Indonesia terletak di pertemuan tiga lempeng litosfer yaitu lempeng Indo-Australia di bagian selatan dan barat, lempeng Asia atau Eurasia di bagian utara, dan lempeng pasifik di bagian timur.

Kondisi inilah yang menyebabkan wilayah Indonesia memiliki banyak gunung berapi aktif sehingga juga memiliki tanah yang subur. Selain membawa dampak positif, letak Indonesia juga berpotensi pada berbagai macam bencana, baik

bencana alam, bencana non alam, dan bencana sosial.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat bahwa pada bulan pertama tahun 2024 ini yakni Januari 2024 telah terjadi sebanyak 185 kejadian bencana alam. Sementara pada bulan Februari 2024 telah terjadi sebanyak 156 kejadian bencana alam. Dan pada bulan Maret 2024 telah terjadi sebanyak 145 kejadian bencana alam. Berdasarkan informasi dari BNPB pada bulan Januari-Maret tahun 2024 ini, banjir menempati posisi pertama dengan 119 kasus pada bulan Januari, 108 kasus pada bulan Februari dan 105 kasus pada bulan Maret. Hal ini tentu saja memberikan kerugian baik material dan non material bagi masyarakat luas. Serta kerugian akibat bencana bertambah karena masyarakat belum mengerti upaya untuk mengurangi resiko bencana atau yang dikenal dengan mitigasi bencana.



**Gambar 1 Infografis Bencana Alam Januari 2024**



**Gambar 2 Infografis Bencana Alam Februari 2024**



**Gambar 3 Infografis Bencana Alam Maret 2024**

Pengenalan mitigasi bencana banjir dapat dilakukan untuk menanamkan kesiapsiagaan dan respon anak dalam menghadapi resiko bencana. Mitigasi menurut UU No.24/2007 tentang penanggulangan bencana adalah serangkaian upaya yang dilakukan untuk mengurangi resiko bencana, baik bencana alam, bencana akibat ulah manusia. Sedangkan mitigasi menurut Coppola (2007) mendefinisikan bahwa mitigasi merupakan upaya yang dilakukan secara berkelanjutan untuk mengurangi resiko bahaya melalui

pengurangan kemungkinan atau komponen konsekuensi dari resiko bencana. Mitigasi ini terdiri dari mitigasi fisik (struktural) yaitu upaya mengurangi dampak bencana secara fisik dan mitigasi non fisik (non struktural) yaitu upaya mengurangi dampak bencana secara non fisik yang diwujudkan dalam pendidikan mitigasi bencana (Radianta Triatmadja, 2010; Yustia S, 2018)

Siswa sebagai bagian masyarakat memiliki peran penting dalam upaya mitigasi bencana, termasuk banjir. Namun, pengetahuan mereka mengenai mitigasi banjir seringkali rendah, bahkan di daerah-daerah yang rawan terkena dampak banjir. Hasil studi yang dilakukan oleh Lativa Qurrotaini dan Desi Nurfatmawati (2021) menyatakan bahwa pengetahuan dan pemahaman siswa di salah satu SD kawasan Jakarta Selatan tentang mitigasi bencana banjir masih kurang baik dari pengetahuan mitigasi struktural maupun non struktural. Selain itu juga, penelitian yang dilakukan oleh Ronal Hutagalung, Aang Panji, Djamal Adi, Muh. Nasrullah, dan Aisyah Alya (2022) mengatakan bahwa pengetahuan dan pemahaman siswa di Desa Hutamonu mengenai mitigasi bencana banjir masih sangatlah

kurang dan perlu ditingkatkan lagi. Hal tersebut membuktikan bahwa pengetahuan dan pemahaman siswa SD di Indonesia tentang mitigasi bencana banjir masih sangatlah kurang dan perlu diperhatikan lebih lanjut oleh pemerintahan, mengingat Indonesia negara yang rawan bencana membuat pengetahuan mitigasi bencana banjir ini penting untuk diajarkan kepada siswa sejak dini.

Melihat pentingnya pemahaman yang memadai mengenai mitigasi banjir di kalangan siswa, diperlukan langkah-langkah konkret untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mereka. Hasil studi yang dilakukan oleh Yuliani Nurani, Hapidin, Catur Wulandari, dan Elas Sutihat (2022) menyatakan bahwa media digital video pembelajaran serta pelatihan dapat mengembangkan pengetahuan anak dalam pengenalan mitigasi bencana banjir. Selain itu penelitian lain yang dilakukan oleh Dewi Utari dan Anjar Nurrohmah (2022) mengatakan bahwa permainan ular tangga juga membawa pengaruh yang signifikan meningkatkan pengetahuan mitigasi bencana banjir. Dan juga penelitian yang dilakukan oleh Rini Ernawati, Maridi M Dirdjo, dan Marjan Wahyuni (2021)

mengatakan bahwa penyuluhan tentang mitigasi bencana kepada anak SD kelas 4 ini sangat signifikan dalam menambah pengetahuan siswa. Hal tersebut membuktikan ternyata cukup banyak alternatif yang dapat dilakukan untuk menambah wawasan anak tentang mitigasi bencana. Namun masih banyak masyarakat yang masih cukup acuh terhadap dalam hal ini. Mereka berpikir bahwa selagi bukan kawasan rumahnya yang terkena banjir maka pengetahuan mitigasi bencana pun tidak terlalu penting untuk dipelajari.

Oleh karena itu dalam artikel ini, peneliti akan melakukan analisis mendalam terkait rendahnya pengetahuan siswa mengenai mitigasi banjir. Peneliti akan mengidentifikasi faktor-faktor penyebabnya baik internal maupun eksternal serta mengeksplorasi berbagai alternatif solusi atau jalan keluar yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan pemahaman siswa SD dalam menghadapi ancaman banjir. Dengan demikian, diharapkan artikel ini dapat memberikan kontribusi dalam upaya mitigasi bencana banjir melalui peningkatan kesadaran dan pengetahuan siswa SD sebagai agen perubahan di masyarakat Indonesia.

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti ialah penelitian kombinasi antara kuantitatif dan kualitatif. Dimana penelitian kuantitatif dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada siswa untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa mengenai mitigasi banjir. Data dari kuesioner ini kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Sementara penelitian kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam dengan siswa dan juga warga sekolah lainnya seperti guru, kepala sekolah, dan petugas keamanan sekolah. Wawancara ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan perspektif lebih dalam mengenai faktor penyebab rendahnya pengetahuan siswa serta alternatif solusi yang dapat diterapkan. Dalam penelitian ini tahapan analisis data yaitu (a) pengumpulan data, (b) reduksi data, (c) display data, (d) verifikasi atau menarik kesimpulan. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di salah satu SD Negeri di kawasan Jakarta Selatan. Pelaksanaan penelitian ini pada bulan April 2024. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 guru dan juga 110 siswa yang terdiri dari 45

anak laki-laki dan 65 anak perempuan.

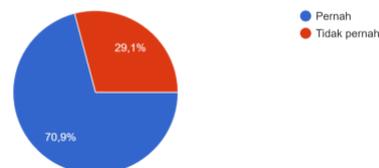
### **C.Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Banjir merupakan fenomena alam yang kompleks dan bisa disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk curah hujan yang tinggi, aliran sungai yang berlebihan, atau bahkan pembangunan yang tidak terkontrol. Banjir dapat merugikan manusia dan makhluk hidup lainnya karena dapat mengakibatkan kerusakan yang fatal terhadap sumber daya alam lainnya. Maka dari itu sangatlah penting untuk kita memiliki pemahaman mengenai mitigasi bencana. Dalam rangka meningkatkan pemahaman para siswa tentang mitigasi bencana, dilakukanlah pengumpulan angket sebagai salah satu evaluasi. Untuk menggali sejauh mana pengetahuan anak mengenai bencana banjir, peneliti memberikan sebuah angket kepada 110 anak.

Oleh karena itu, hasil pengumpulan angket para siswa dapat dilihat bahwasanya para siswa sudah mengenal mitigasi bencana banjir namun belum memahami dengan baik. Berikut beberapa pertanyaan yang diajukan antara lain:

*Pertanyaan 1: Pernahkan kamu mendengar atau merasakan bencana banjir?*

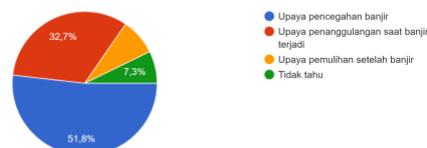
Pernahkan kamu mendengar atau merasakan bencana banjir?  
110 jawaban



Berdasarkan pertanyaan diatas bahwa terdapat 78 anak yang telah merasakan atau mendengar bencana banjir sementara 32 anak lainnya belum.

*Pertanyaan 2: Apa yang dimaksud dengan mitigasi banjir?*

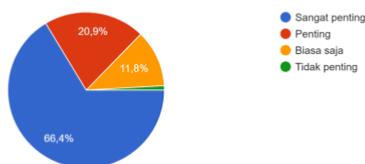
Apa yang dimaksud dengan mitigasi banjir?  
110 jawaban



Berdasarkan pertanyaan diatas bahwa terdapat 57 anak menjawab upaya pencegahan banjir, 36 anak menjawab penanggulangan saat banjir terjadi, 9 anak menjawab upaya pemulihan setelah banjir dan 8 anak lainnya menjawab tidak tahu

*Pertanyaan 3: Apakah menurut kamu merasa penting untuk mengetahui tentang mitigasi banjir?*

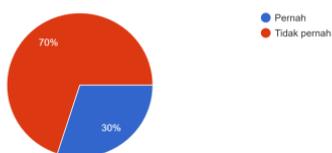
Apakah menurut kamu merasa penting untuk mengetahui tentang mitigasi banjir?  
110 jawaban



Sebanyak 73 anak merasa sangat penting untuk mengetahui mitigasi banjir, 23 anak yang merasa penting, 13 anak yang merasa biasa saja, dan 1 anak lainnya merasa tidak penting untuk mengetahui mitigasi banjir.

*Pertanyaan 4: Apakah kamu pernah mengikuti pelatihan atau sosialisasi tentang mitigasi banjir di sekolah?*

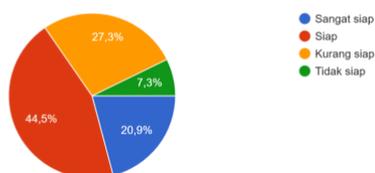
Apakah kamu pernah mengikuti pelatihan atau sosialisasi tentang mitigasi banjir di sekolah?  
110 jawaban



Sebanyak 77 anak pernah mengikuti pelatihan atau sosialisasi sementara 33 anak lainnya tidak pernah mengikuti.

*Pertanyaan 5: Apakah kamu merasa siap dalam menghadapi situasi darurat seperti banjir?*

Apakah kamu merasa siap dalam menghadapi situasi darurat seperti banjir?  
110 jawaban



Peneliti mendapatkan sebanyak 23 anak merasa sangat siap dalam menghadapi banjir, 49 anak merasa

siap, 30 anak merasa kurang siap, dan 8 anak lainnya merasa tidak siap dalam menghadapi banjir.

Berdasarkan hasil diatas, dapat dilihat bahwa siswa SD sudah mulai memahami mitigasi banjir meskipun terdapat beberapa siswa SD yang masih belum memahami dengan betul apa itu mitigasi bencana dikarenakan mitigasi bencana sendiri merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Pasal 1 ayat 6 PP No 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana). Siswa juga dapat memperoleh pengetahuan tentang banjir dan upaya mitigasinya dari berbagai sumber, termasuk media sosial seperti akun resmi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), program televisi, publikasi cetak seperti majalah, dan juga melalui diskusi dengan keluarga serta pembelajaran di sekolah.

Meskipun begitu tetap perlu upaya terus menerus untuk meningkatkan pemahaman agar seluruh siswa sekolah dasar dapat memahami dan menguasai secara

utuh konsep mitigasi banjir sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Faktor yang menjadi penghambat dari kurangnya pengetahuan siswa mengenai mitigasi banjir ini siswa belum merasa terpenggil hatinya untuk turut serta dalam mengatasi banjir sehingga rasa ingin tahu dari siswa masih kurang. Serta kurangnya pemahaman dari lingkungan sekitar, seperti keluarga dan masyarakat, mengenai pentingnya peran aktif dalam upaya mitigasi bencana juga turut menjadi faktor penghambat. Hal ini dapat mengurangi motivasi siswa untuk belajar dan berpartisipasi dalam upaya mitigasi banjir.

Kurangnya program sekolah yang berkaitan dengan mitigasi bencana, khususnya banjir juga menjadi faktor penghambat. Oleh karena itu, diperlukan sinergi antara lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran akan pentingnya mitigasi bencana, khususnya banjir.

Pengenalan mitigasi banjir secara sederhana yang bisa dilakukan oleh semua orang ialah dengan cara membiasakan siswa untuk membuang sampah pada tempatnya, mencontohkan kepada siswa untuk

membuang sampah di tempatnya dan juga memberitahu akibat yang akan timbul apabila membuang sampah sembarang dikarenakan siswa nantinya akan lebih menjadi paham bagaimana untuk menjaga kebersihan lingkungannya. Dengan demikian, pendekatan sederhana ini dapat menjadi langkah awal yang efektif dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi siswa dalam upaya mitigasi banjir.

Selain itu, melibatkan siswa secara aktif dalam proyek-proyek lingkungan seperti penanaman pohon, kerja bakti di sekolah, atau pembiasaan untuk membawa tempat makan dan minum sendiri yang bisa mengurangi sampah plastik dapat membantu mereka memahami pentingnya pelestarian lingkungan dan dampak positif dari tindakan tersebut dalam mengatasi masalah banjir.

Pendekatan yang efektif untuk meningkatkan perilaku kesiapsiagaan siswa SD dalam mengatasi bencana banjir selanjutnya ialah metode simulasi. Dimana siswa akan terlibat dalam latihan atau simulasi langsung yang menyerupai situasi nyata dari bencana banjir. Melalui metode ini, siswa dapat belajar secara langsung bagaimana merespons dalam situasi

darurat, termasuk prosedur evakuasi, penggunaan peralatan darurat, dan langkah-langkah pertolongan pertama. Simulasi ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa tentang tindakan yang harus diambil dalam situasi darurat, tetapi juga membantu membangun kepercayaan diri dan kesiapan mental dalam menghadapi bencana nyata.

Selain metode simulasi nyata, penggunaan media pembelajaran interaktif seperti video animasi pembelajaran, permainan edukatif yang dirancang khusus untuk meningkatkan pemahaman tentang mitigasi banjir juga menjadi alternatif yang efektif dalam memperkuat pemahaman siswa. Melalui media-media ini, konsep-konsep tentang mitigasi banjir dapat disajikan secara menarik dan mudah dipahami, sehingga memicu rasa ingin tahu serta minat belajar siswa dan memperkuat keterampilan mereka dalam menghadapi situasi bencana.

Selain itu, perlu terus ditingkatkan kerjasama antara berbagai pihak, termasuk pemerintah, untuk menyediakan sumber daya dan dukungan yang memadai dalam implementasi program-program pendidikan mitigasi bencana, sehingga memastikan bahwa setiap

siswa di berbagai daerah di Indonesia memiliki akses yang sama terhadap informasi dan pelatihan yang diperlukan untuk menghadapi risiko bencana dengan lebih efektif.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pengetahuan siswa SD mengenai mitigasi banjir sudah mengalami peningkatan, meskipun masih perlu dilakukan upaya lebih lanjut.

Upaya yang dapat dilakukan ialah dengan dimulai langkah kecil seperti membiasakan untuk membuang sampah pada tempatnya, simulasi nyata, penggunaan media interaktif, dan strategi lainnya yang dapat diimplementasikan untuk terus meningkatkan pemahaman dan kesiapsiagaan siswa SD dalam menghadapi ancaman banjir.

Dengan adanya dukungan dan kerjasama antara berbagai pihak, termasuk sekolah, keluarga, dan masyarakat, diharapkan pengetahuan dan kesadaran siswa terus berkembang sehingga mereka dapat menjadi agen perubahan yang lebih efektif dalam mengurangi risiko dan dampak bencana banjir.

## DAFTAR PUSTAKA

- AL-NASHR, M. S. (2018). Integrasi Pendidikan Siaga Bencana Dalam Kurikulum Madrasah Ibtidaiyah.  
<https://doi.org/10.31942/mgs.v6i2.1779>
- Anasi, P. T., Harjanti, D. T., & Adlika, N. M. (2022). EDUKASI MITIGASI BENCANA BANJIR SISWA SD NEGERI 27 PONTIANAK TENGGARA. *Pijar Mandiri Indonesia: Jurnal Pelatihan, Pengembangan, dan Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 250-258.
- Azalina, F., Dorahman, B., & Muttaqijin, I. (2023). ANALISIS KESULITAN DALAM BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN (PJOK) KELAS II SDN KUNCIRAN 9 KOTA TANGERANG. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 4994-5003.
- BNPB. (2008). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 21 tahun 2008 tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana. In BNPB. Retrieved from [https://bnpb.go.id/ppid/file/PP\\_No.21\\_Th.2008.pdf](https://bnpb.go.id/ppid/file/PP_No.21_Th.2008.pdf)
- Ernawati, R., M Dirdjo, M., & Wahyuni, M. (2021). Peningkatan pengetahuan siswa terhadap mitigasi bencana di SD Muhammadiyah 4 Samarinda.
- Hutagalung, R., Permana, A. P., Uno, D. A. N., Al Fauzan, M. N., & Panai, A. A. H. (2022). Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Tentang Pentingnya Mitigasi Bencana di Desa Hutamonu, Kecamatan Botumoito, Kabupaten Boalemo. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, 1(2), 96-100.
- Lasaiba, I. (2023). Menggugah Kesadaran Ekologis: Pendekatan Biologi untuk Pendidikan Berkelanjutan. *Jendela Pengetahuan*, 16(2), 143-163.
- Maryono, A. (2020). Menangani banjir, kekeringan dan lingkungan. Ugm Press.
- Nurani, Y., Hapidin, H., Wulandari, C., & Sutihat, E. (2022). Pengenalan Mitigasi Bencana Banjir untuk Anak Usia Dini melalui Media Digital Video Pembelajaran. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 5747-5756.
- Penanganan Bencana bulan Februari 2024. Open Data PUPR. (2024a, March 2).  
<https://data.pu.go.id/infografis/penanganan-bencana-bulan-februari-2024>
- Penanganan Bencana Bulan Januari 2024. Open Data PUPR. (2024b, February 3).  
<https://data.pu.go.id/infografis/penanganan-bencana-bulan-januari-2024>
- Penanganan Bencana Bulan Maret 2024. Open Data PUPR. (2024c, April 1).  
<https://data.pu.go.id/infografis/penanganan-bencana-bulan-maret-2024>
- Putri, A. D., & Nurhafizah, N. (2023). PENGGUNAAN METODE BERMAIN PERAN TERHADAP

- PENGEMBANGAN KARAKTER ANAK DI TAMAN KANAK-KANAK. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 967-977.
- Qi, W., Ma, C., Xu, H., Chen, Z., Zhao, K., & Han, H. (2021). A review on applications of urban flood models in flood mitigation strategies. *Natural Hazards*, 108, 31-62.
- Qurrotaini, L., & Nurfatmawati, D. (2021). ANALISIS PENGETAHUAN MITIGASI BENCANA BANJIR DI SDN PETUKANGAN SELATAN 02 JAKARTA SELATAN. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 71-79.
- Suntari, Y. (2018). Persepsi Guru Sekolah Dasar Jakarta Utara Terhadap Mitigasi Bencana Banjir. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 79-86.
- Try, N., Manalu, F., Rustini, T., & Wahyuningsih, Y. (2022). Pembelajaran Mitigasi Bencana Banjir Terhadap Siswa Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(1), 290-302.
- Urbanus, A., Sela, R. L., & Tungka, A. E. (2021). Mitigasi bencana banjir struktural dan non-struktural di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. *Spasial*, 8(3), 447-458.
- Utari, D., & Nurrohmah, A. (2022). Pengaruh edukasi ular tangga mitigasi banjir terhadap tingkat pengetahuan usia 10-12 tahun Desa Beran Kismoyoso. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(4), 323-333.
- Wijayanti, R. F., Putra, A. P., Hartati, F. K., Muhajir, M., & Budiyanto, D. (2024). Pelatihan Mitigasi Bencana Banjir Di SDN Taman Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 848-854.