

# AMERTA

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

---

## Peningkatan Kapasitas Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Bencana di Sekolah SMA Negeri 4 Kota Serang

<sup>1</sup>Siti Nurlela, <sup>2</sup>Riska Devi Septiani, <sup>3</sup>Yohana Diaz Arnesti, <sup>4</sup>Tabina Fadhila Tresna, <sup>5</sup>Pito Permana, <sup>6</sup>Febryan Ajeng Ramdani

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Program Studi Administrasi Negara

E-mail : [sitinurlela2605@gmail.com](mailto:sitinurlela2605@gmail.com)

### ABSTRACT

*This Community Service Program aimed to improve disaster preparedness among students of SMA Negeri 4 Kota Serang. The activities were conducted through disaster education, evacuation route introduction, and evacuation simulations, implemented in three stages: education, simulation, and evaluation. Interactive materials on disaster types, causes, impacts, and mitigation strategies were delivered during the educational stage. The results showed an increase in students' understanding and confidence in responding to emergency situations, as reflected in their active participation during simulations. This program provided both knowledge and practical experience, contributing to the development of a safer and more disaster-ready school environment.*

**Keywords:** *disaster preparedness, disaster education, evacuation simulation, students*

### ABSTRAK

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana pada siswa SMA Negeri 4 Kota Serang. Kegiatan dilaksanakan melalui edukasi kebencanaan, pengenalan jalur evakuasi, dan simulasi evakuasi yang dilakukan dalam tiga tahap, yaitu edukasi, simulasi, dan evaluasi. Materi interaktif mengenai jenis bencana, penyebab, dampak, serta upaya mitigasi disampaikan pada tahap edukasi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman dan kepercayaan diri siswa dalam menghadapi situasi darurat, yang terlihat dari partisipasi aktif saat simulasi. Kegiatan ini berkontribusi dalam menciptakan lingkungan sekolah yang lebih aman dan siap menghadapi bencana.

**Kata Kunci:** kesiapsiagaan bencana, edukasi kebencanaan, simulasi evakuasi, siswa.

## **PENDAHULUAN**

Kesiapsiagaan bencana di sekolah merupakan salah satu aspek penting dalam menciptakan lingkungan pendidikan yang aman dan tanggap terhadap potensi ancaman. Indonesia sebagai negara yang berada di kawasan Ring of Fire memiliki tingkat kerentanan bencana yang tinggi, sehingga sekolah dituntut untuk memiliki sistem mitigasi dan edukasi kebencanaan yang baik. Menurut BNPB (2020), tingkat kesiapsiagaan sekolah dapat dinilai melalui beberapa indikator, seperti perencanaan, pengetahuan, sistem peringatan, dan kemampuan respon warga sekolah. Indeks kesiapsiagaan ini menjadi dasar penting bagi lembaga pendidikan dalam menyusun program pengurangan risiko bencana.

Di lingkungan sekolah, upaya peningkatan kesiapsiagaan tidak hanya bergantung pada sarana prasarana, tetapi juga pada pemahaman siswa dan warga sekolah mengenai prosedur penanggulangan bencana. Rahman (2021) menjelaskan bahwa pelaksanaan simulasi evakuasi secara berkala terbukti meningkatkan pengetahuan siswa mengenai langkah penyelamatan diri, sekaligus meningkatkan kesiapan mental dalam menghadapi situasi darurat. Oleh karena itu, program pelatihan dan simulasi merupakan bagian penting dalam upaya membangun budaya sadar bencana di sekolah.

Selain itu, pendidikan mitigasi bencana juga memiliki peran strategis dalam menanamkan kesadaran jangka panjang kepada siswa. Prihatin (2019) menegaskan bahwa integrasi materi mitigasi bencana ke dalam kegiatan pembelajaran dapat memperkuat pemahaman siswa mengenai risiko dan langkah mitigasi yang dapat dilakukan di lingkungan sekitar. Dengan demikian, sekolah memiliki peran sentral dalam membentuk generasi yang lebih tanggap, peduli, dan siap menghadapi potensi bencana.

Melihat pentingnya hal tersebut, kegiatan PKM ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Kota Serang sebagai bentuk kontribusi dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah. Melalui sosialisasi, edukasi, dan simulasi evakuasi, diharapkan siswa dapat memahami langkah-langkah penanggulangan bencana serta mampu bertindak cepat dan tepat dalam kondisi darurat.

Selain itu, saat simulasi bencana dilakukan, sebagian besar siswa mampu mengikuti alur evakuasi sesuai standar yang diatur dalam Pedoman Sekolah/Madrasah Aman Bencana (BNPB, 2012). Waktu evakuasi juga lebih cepat dibandingkan uji awal sebelum kegiatan edukasi diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang diberikan melalui pelatihan berdampak pada peningkatan keterampilan tanggap darurat.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang digunakan dalam kegiatan PKM ini adalah edukasi, pelatihan, dan simulasi. Kegiatan dilaksanakan pada Senin, 08 Desember 2025 di SMA Negeri 4 Kota Serang. Edukasi kebencanaan penyampaian materi mengenai jenis bencana, tanda peringatan dini, dan langkah - langkah penyelamatan diri. Metode ini dipilih untuk meningkatkan pengetahuan dasar siswa mengenai risiko bencana di lingkungan sekolah. Pelatihan evakuasi Siswa diberikan pelatihan mengenai prosedur evakuasi ketika terjadi bencana, termasuk teknik drop, cover, and hold on, serta jalur evakuasi yang aman. Guru dan pihak sekolah ikut berpartisipasi untuk memastikan koordinasi berjalan baik. Simulasi bencana dilakukan sebagai bentuk pengetahuan bagi siswa. Hasil simulasi digunakan untuk menilai efektivitas pelatihan dan kesiapan siswa dalam melaksanakan evakuasi.

Metode pelaksanaan mengacu pada Pedoman Sekolah Aman Bencana dari BNPB (2012) dan kerangka Satuan Pendidikan Aman Bencana yang diatur dalam Permendikbud

No. 33 Tahun 2019. Kegiatan PKM Peningkatan Kesiapsiagaan Bencana di SMA Negeri 4 Kota Serang dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu: edukasi kebencanaan, pelatihan prosedur evakuasi, dan simulasi bencana. Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan berlangsung, siswa menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai jenis-jenis bencana, tanda peringatan dini, dan langkah penyelamatan diri. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa menjawab pertanyaan instruktur serta partisipasi aktif pada sesi diskusi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di SMA Negeri 4 Kota Serang menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana pada siswa. Kegiatan yang dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu edukasi, simulasi, dan evaluasi, memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa dalam menghadapi potensi bencana di lingkungan sekolah. Setiap tahapan saling melengkapi dan dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang komprehensif dan aplikatif.

Pada tahap edukasi, siswa diberikan materi kebencanaan secara interaktif yang mencakup pengenalan jenis-jenis bencana, penyebab dan dampaknya, serta langkah-langkah mitigasi yang dapat dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana terjadi. Penyampaian materi dengan metode diskusi, tanya jawab, serta penggunaan media visual mampu meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi, ditandai dengan keaktifan dalam bertanya dan memberikan tanggapan terhadap materi yang disampaikan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif yang komunikatif dan kontekstual efektif dalam meningkatkan pemahaman awal siswa mengenai kesiapsiagaan bencana.

Tahap simulasi menjadi bagian yang paling berpengaruh dalam kegiatan ini karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktikkan secara langsung pengetahuan yang telah diperoleh. Siswa dilatih untuk mengenali jalur evakuasi, memahami prosedur penyelamatan diri, serta melakukan evakuasi secara tertib dan aman sesuai dengan skenario yang telah ditentukan. Hasil simulasi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam merespons situasi darurat, baik dari segi kecepatan, ketepatan tindakan, maupun kedisiplinan dalam mengikuti instruksi. Selain itu, siswa terlihat lebih percaya diri dan tidak panik saat menjalani simulasi, yang mencerminkan meningkatnya kesiapan mental dalam menghadapi kondisi darurat.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengamatan langsung dan umpan balik dari siswa setelah pelaksanaan kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami peningkatan pemahaman mengenai pentingnya kesiapsiagaan bencana dan merasa lebih siap untuk menghadapi situasi darurat di lingkungan sekolah. Siswa juga menyampaikan bahwa materi yang diberikan mudah dipahami dan relevan dengan kondisi sekolah mereka. Hal ini menegaskan bahwa kombinasi antara edukasi teori dan praktik lapangan merupakan pendekatan yang efektif dalam pembelajaran kebencanaan.

Dari sisi pembahasan, hasil kegiatan ini sejalan dengan konsep pendidikan kebencanaan yang menekankan pentingnya pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*). Melalui simulasi, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih bermakna dan mudah diingat. Pengalaman langsung dalam melakukan evakuasi membantu siswa membangun refleksi kritis terhadap tindakan yang harus dilakukan saat bencana, sekaligus mengurangi potensi kepanikan di situasi nyata.

Selain itu, kegiatan ini juga berkontribusi dalam membentuk sikap dan kesadaran kolektif siswa terhadap pentingnya keselamatan bersama. Keterlibatan siswa dalam simulasi evakuasi menumbuhkan rasa tanggung jawab, kerja sama, dan kepedulian terhadap lingkungan sekitar. Dengan meningkatnya pemahaman dan kesiapsiagaan siswa, sekolah memiliki potensi yang lebih besar untuk menjadi lingkungan yang aman dan tangguh terhadap bencana. Oleh karena itu, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa program edukasi dan simulasi kebencanaan perlu dilakukan secara berkelanjutan dan terintegrasi dalam kegiatan sekolah guna menciptakan budaya sadar bencana yang kuat dan berkelanjutan.

## **SIMPULAN**

Isi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan di SMA Negeri 4 Kota Serang telah berjalan dengan baik dan mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan kesiapsiagaan bencana pada siswa. Melalui rangkaian kegiatan yang terstruktur dan sistematis, siswa memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai kebencanaan, mulai dari pengenalan jenis-jenis bencana, penyebab dan dampaknya, hingga langkah-langkah mitigasi yang dapat diterapkan di lingkungan sekolah. Penyampaian materi secara interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan minat dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Pelaksanaan kegiatan dalam tiga tahap utama, yaitu edukasi, simulasi, dan evaluasi, memberikan pengalaman belajar yang utuh bagi siswa. Tahap edukasi berperan penting dalam membangun dasar pengetahuan dan kesadaran siswa terhadap pentingnya kesiapsiagaan bencana. Selanjutnya, tahap simulasi memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktikkan secara langsung pengetahuan yang telah diperoleh, khususnya terkait penggunaan jalur evakuasi dan prosedur penyelamatan diri dalam situasi darurat. Melalui simulasi ini, siswa tidak hanya belajar secara teoretis, tetapi juga mengembangkan keterampilan praktis yang dibutuhkan saat menghadapi kondisi bencana yang sebenarnya.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman dan kepercayaan diri siswa dalam menghadapi potensi bencana. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa dalam mengikuti simulasi evakuasi dengan lebih tertib, cepat, dan sesuai prosedur, serta meningkatnya partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Selain itu, siswa memberikan respons positif terhadap materi yang disampaikan, yang dinilai mudah dipahami, relevan dengan kondisi lingkungan sekolah, dan bermanfaat dalam mengenali langkah-langkah penyelamatan diri yang tepat. Respons tersebut menunjukkan bahwa pendekatan edukatif dan aplikatif yang digunakan dalam kegiatan ini mampu menjawab kebutuhan siswa dalam memahami isu kebencanaan.

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa, tetapi juga menumbuhkan kesadaran kolektif akan pentingnya kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah. Dengan pemahaman dan pengalaman langsung yang diperoleh, siswa diharapkan mampu menjadi agen perubahan dalam menciptakan budaya sadar bencana serta lingkungan sekolah yang lebih aman dan tangguh. Ke depan, kegiatan serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan dan melibatkan lebih banyak pihak, seperti guru dan tenaga kependidikan, agar upaya peningkatan kesiapsiagaan bencana dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2012). Peraturan Kepala BNPB Nomor 4 Tahun 2012 tentang Pedoman Sekolah/Madrasah Aman dari Bencana. Jakarta: BNPB.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2020). Indeks Kesiapsiagaan Bencana Sekolah. Jakarta: BNPB.
- Permendikbud. (2019). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana. Jakarta.
- Prihatin, T. (2019). Implementasi pendidikan mitigasi bencana di sekolah menengah. *Jurnal Mitigasi Bencana*, 4(1), 22–30.
- Rahman, A. (2021). Peningkatan kesiapsiagaan bencana di sekolah melalui simulasi evakuasi. *Jurnal Pendidikan*, 12(2), 45–53.
- UNDRR. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*. Geneva: United Nations.