

**SOSIALISASI MITIGASI BENCANA ALAM SEBAGAI UPAYA MEMBANGUN NALAR  
KRITIS SISWA SMA 01 NATAR LAMPUNG SELATAN****Imam Mahmud<sup>1\*</sup>, Usman Raidar<sup>2</sup>, Yuni Ratnasari<sup>3</sup>, Handi Mulyaningsih<sup>4</sup>**<sup>1-4</sup>Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lampung

Email Korespondensi: imam.mahmud@fisip.unila.ac.id

Disubmit: 13 Agustus 2024

Diterima: 08 November 2024

Diterbitkan: 01 Desember 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i12.16919>**ABSTRAK**

Bencana alam adalah rangkaian kondisi gejala alam yang mendorong terjadinya kerugian baik secara fisik, sosial atau jiwa, serta ekonomi. Kerugian yang terjadi akan bertambah semakin besar jika tidak adanya upaya untuk memahami prosedur pencegahan, yang sekaligus menjadi bagian dari proses mitigasi yang tepat untuk dilakukan. Dari pengabdian ini diharapkan menghasilkan siswa SMA 1 Natar, Lampung Selatan memiliki nalar kritis dan memiliki tanggung jawab dalam menemukan formulasi mitigasi yang sesuai dengan karakteristik bencana di wilayah dan perwilayahan yang ada. Kegiatan ini dilaksanakan menggunakan metode sosialisasi. Pelaksanaan kegiatan PkM di mulai dari adanya tahapan pra pengabdian dengan melakukan studi pendahuluan menggunakan observasi dan wawancara sederhana di tempat lokasi pengabdian yang dikhususkan pada topik bencana alam yang pada umumnya ada di wilayah tersebut, yakni banjir. Serta selanjutnya dilakukan proses evaluasi terkait program yang telah dilaksanakan. Kegiatan ini berhasil diikuti oleh 40 Siswa SMA Negeri 1 Natar, para siswa tersebut pada awalnya diberikan materi mengenai pengenalan terkait dengan makna dan definisi bencana alam yang ada di Indonesia, tahapan pengenalan terkait dengan mitigasi bencana alam yang diperlukan untuk proses mengatasi permasalahan bencana alam. kegiatan ini mendapatkan hasil yang cukup efektif, dimana dapat dibuktikan dengan hasil evaluasi yang menunjukkan bahwa hasil sosialisasi mengenai pemahaman Siswa SMA Negeri 1 Natar dalam memitigasi bencana alam yang terjadi di wilayah mereka masuk ke dalam kategori sedang. Selain itu kemampuan siswa SMA Negeri 1 Natar terhadap informasi yang didapatkan cukup efektif dalam memitigasi bencana alam yang terjadi di wilayah mereka. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di SMA Negeri 1 Natar, Kabupaten Lampung Selatan berhasil meningkatkan nalar kritis siswa dalam memahami serta memitigasi bencana alam. Program pelaksanaan PkM yang melibatkan pemahaman secara mendalam ini juga menunjukkan hasil positif, dengan hasilnya setiap siswa/i yang ikut dalam pengabdian diharapkan menjadi agen dari adanya mitigasi bencana di lingkungan Dimana mereka berada. Rekomendasi pada hasil tersebut mencakup dengan dorongan untuk keterlibatan aktif guru dan warga sekolah untuk kemudian memiliki peran menjadi pendampingan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Bencana Alam, Mitigasi Bencana, Nalar Kritis Siswa.

## ABSTRACT

*A natural disaster is a condition of natural phenomena that leads to physical, social or life, and economic losses. The losses incurred will increase if there is no effort to understand the prevention procedures, which are also part of the appropriate mitigation process to be carried out. From this service, it is expected to produce students of SMA 1 Natar, South Lampung to have critical reasoning and have responsibility in finding mitigation formulations that are in accordance with the characteristics of the disaster. This activity was carried out using the socialisation method. The implementation of this PkM activity starts from the pre-service stage by conducting a preliminary study (observation, documentation, and simple interviews) at the service location which is devoted to the topic of natural disasters. And then an evaluation is carried out regarding the programme that has been implemented. This activity was successfully attended by 40 students of SMA Negeri 1 Natar, the students were given material about the introduction related to the meaning and definition of natural disasters that exist in Indonesia, the introduction related to disaster mitigation needed for the process of overcoming the problem of natural disasters. This activity obtained quite effective results, which can be proven by the evaluation results which show that the results of socialisation regarding the understanding of SMA Negeri 1 Natar students in mitigating natural disasters that occur in their area fall into the medium category. In addition, the ability of SMA Negeri 1 Natar students to obtain information is quite effective in mitigating natural disasters that occur in their area. Service activities at SMA Negeri 1 Natar, South Lampung, succeeded in increasing students' critical reasoning in mitigating natural disasters. This programme involving specific understanding and training showed positive results, with students expected to become mitigation agents in their environment. Recommendations on the results include active involvement of teachers and school community for continuous mentoring.*

**Keywords:** *Natural Disasters, Disaster Mitigation, Students' Critical Reasoning.*

### 1. PENDAHULUAN

Paragraf Bencana alam merupakan gejala alam yang dapat mendorong terjadinya kerugian baik secara fisik, sosial atau jiwa, serta ekonomi. Kerugian yang terjadi akan bertambah semakin besar jika tidak adanya upaya untuk memahami prosedur pencegahan sekaligus menjadi bagian dari proses mitigasi yang tepat untuk dilakukan. Konsep kebersamaan dalam upaya meminimalisir atas resiko bencana alam menjadi tanggungjawab bersama dikarenakan sebagai perwujudan gotong royong antar masyarakat (Suharno, Darmawan, A, & K, 2019).

Sebagai penjabaran tanggaung jawab tersebut semua komponen masyarakat harus dilibatkan dalam memitigasi bencana, termasuk siswa SMA 1 Natar, Lampung Selatan sebagai generasi penerus. Mitigasi bencana sendiri diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan dalam upaya meminimalisir resiko yang diakibatkan oleh bencana yang dilakukan secara pembangunan fisik ataupun dalam hal memberikan pemahaman atau penyadaran tentang kemampuan menghadapi ancaman bencana. Mitigasi sendiri pada dasarnya harus diupayakan maupun dilaksanakan untuk segala jenis bencana, baik secara natural disaster (bencana alam) ataupun man-made disaster (bencana

yang diakibatkan oleh kelalaian manusia) (Suharno, Darmawan, A, & K, 2019).

Melihat kondisi beberapa tahun akhir ini bencana terus menimpa beberapa wilayah di Indoneisa. Dalam hasil laporan risiko bencana yang dikeluarkan BNPB (2021), jumlah jiwa terpapar cuaca ekstrem tersebar diseluruh Provinsi dengan jumlah seluruh Indonesia melebihi 253 juta jiwa, masih dalam kajian sama Provinsi Lampung sepanjang tahun tersebut juga mengalami kerugian secara ekonomi dan kerusakan fisik sebesar 6.410.907.621 dengan melibatkan 8.380.680 jiwa penduduk. Sedangkan dalam laporan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lampung Selatan khususnya di Kecamatan Natar baru-baru ini terjadi bencana banjir pada 24 Februari 2024. Wilayah yang terdampak berada di desa Hajimena kecamatan Natar, bencana banjir menyebabkan 19 Kepala Keluarga terdampak. Selain itu banjir setinggi 50 hingga 100 cm merendam 19 unit rumah (BPBD Kabupaten Lampung Selatan, 2024).

Ancaman akan bahaya yang lebih besar juga akan terjadi jika dalam proses sosialisasi mencegah kerugian tersebut tidak dilakukan. Perihal resources sosialisasi yang efektif diperlukan media interaktif video sebagai sarana yang dilakukan untuk memaksimalkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tentu berdampak terhadap semua kegiatan manusia secara universal, alasannya setiap keperluan manusia seakan tidak dapat dilepaskan dari IPTEK. Menurut Cholik (2017) perkembangan teknologi yang begitu pesat tidak hanya dapat berdampak pada bidang ekonomi, kesehatan, dan sosial, namun juga bidang dalam bidang pendidikan yang dalam hal ini diberikan terkait dengan resiko kebencanaan.

Peran internalisasi pengetahuan mitigasi bencana melalui sosialisasi dengan penggunaan video juga sesuai dengan perkembangan zaman guna mempermudah proses pelaksanaan yang dapat meningkatkan hasil yang maksimal terkhusus dalam membangun nalar kritis siswa SMA 1 Natar, Lampung Selatan. Media sosialisasi yang dibuat dan dilakukan dalam bagian pengabdian masyarakat ini adalah video karena mampu untuk penyebaran informasi, meningkatkan keterlibatan santri dalam berdiskusi, menyediakan edukasi, serta menciptakan pemahaman kritis atas mitigasi bencana. Adanya project yang dilakukan sejalan dengan tema penelitian dan pengabdian UNILA terkait "Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim dan Kebencanaan dalam Menunjang Pembangunan Berkelanjutan" 2024.

Oleh karenanya, pengabdian tersebut sangat perlu dilakukan sebagai upaya mengurangi risiko bencana, serta mencoba melibatkan pemuda (siswa) dalam memahami kebencanaan secara lebih kritis, sehingga menemukan mitigasi yang tepat dan bersumber dari pikiran kritis santri sebagai penerus bangsa. Selain itu, pengabdian tersebut juga sebagai media perwujudan tri dharma perguruan tinggi dalam bidang pengabdian. Berangkat dari hal demikian maka penelitian yang akan dilakukan yaitu Sosialisasi Mitigasi Bencana Alam Sebagai Upaya Membangun Nalar Kritis Siswa SMA 1 Natar, Lampung Selatan.

## 2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Ancaman bahaya dari bencana alam bukanlah sesuatu yang dianggap remeh, mengingat begitu banyaknya kejadian bencana alam khususnya banjir yang melanda Natar, Lampung Selatan. Dari laporan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Lampung Selatan khususnya di

Kecamatan Natar baru-baru ini terjadi bencana banjir pada 24 Februari 2024. Wilayah yang terdampak berada di desa Hajimena kecamatan Natar, bencana banjir menyebabkan 19 Kepala Keluarga terdampak. Selain itu banjir setinggi 50 hingga 100 cm merendam 19 unit rumah. Dengan adanya bencana tersebut, maka harus menjadi perhatian serius dari banyak pihak untuk menemukan formulasi mitigasi, termasuk Universitas Lampung. Selain itu dengan pentingnya keterlibatan semua komponen masyarakat, termasuk siswa SMA 1 Natar, Lampung Selatan sebagai generasi perlu juga dilibatkan. Terutama bagaimana membangun nalar kritis mereka dalam memitigasi bencana alam, sehingga mereka dapat menjadi bagian dalam menemukan formulasi yang tepat dalam memitigasi bencana.

Berdasarkan hal tersebut maka rumusan kegiatan dari pengabdian ini, yaitu “Bagaimana upaya membangun nalar kritis Siswa SMA 01 Natar, Lampung Selatan dalam memitigasi bencana alam?”.

Dalam hal ini Universitas Lampung melalui akademisinya melibatkan diri untuk menemukan upaya mitigasi untuk meminimalisir korban bencana alam melalui pengabdian kepada masyarakat yang ditunjukkan ke Siswa SMA 1 Natar, Lampung Selatan.

### 3. KAJIAN PUSTAKA

#### a. Nalar Kritis

Teori Berpikir kritis (*critical thinking*) adalah bagian dari proses pemahaman yang dilakukan individu dalam melihat keterampilan terhadap penafsiran dan penilaian pengamatan, informasi, dan argumentasi yang didapatkan. Terjadinya konsep berpikir kritis yang telah disebutkan menunjukkan bahwa beda dengan berpikir secara kontinuum namun lebih pada pemikiran yang meliputi penggunaan alasan yang logis dengan mencakup keterampilan membandingkan terhadap pengalaman empiris yang didapatkan, serta mengklasifikasi atas hal yang telah dirasakan (Murti, 2023).

Dalam pemahaman sosiologis berpikir kritis menurut Grauerholz and Bouma-Holtrop (2003) mengacu pada kemampuan berpikir logis dan mengevaluasi adanya argumen atau permasalahan secara wajar, dengan mempertahankan kesadaran dan kepekaan terhadap kekuatan dan konteks sosial yang didapatkan. Adanya kajian tersebut menunjukkan bahwa konsep berpikir kritis dapat diterapkan secara universal termasuk dalam lingkungan sosial yang secara spesifiknya santri terhadap adanya pemahaman kerusakan lingkungan serta hal-hal dalam upaya pencegahan yang dilakukan.

Kebiasaan dalam melakukan konsep pemikiran kritis secara empiris juga diharapkan mampu untuk memberikan dorongan akan terbentuknya kesadaran akan betapa pentingnya menjaga kelestarian lingkungan hidup yang kemudian setiap siswa akan melakukan proses pencegahan terhadap hal-hal yang dianggap sebagai kebiasaan untuk merusak lingkungan misalnya menabang pohon tanpa melakukan penghijauan sehingga menyebabkan bencana alam yang berupa banjir atau tidak menumbuhkembangkan sikap sadar informasi cuaca akan potensi bencana alam (Nuryanti, Zubaidah, & Diantoro, 2018; Wayudi, Suwatno, & Santoso, 2020; Kurniawan, Hidayah, & Rahman, 2021).

#### b. Mitigasi Bencana

Teori Bencana alam adalah salah satu jenis gejala alam yang bisa muncul kapan saja, dan susah untuk diprediksi sehingga hal ini sulit untuk dapat dicegah dalam waktu singkat. Atas dasar itulah bagi masyarakat pada umumnya terutama yang tinggal pada risiko bencana alam yang tinggi sangat diharapkan dapat mampu mengenali dan menghadapi bencana alam (BNPB, 2024).

Bagian untuk memahami dan mengenali ciri khas atas sebelum bencana, saat terjadinya bencana, dan setelah terjadinya bencana bisa dikatakan sebagai bagian daripada mitigasi. Berdasarkan pada Buku RBI BNPB (2023) ada beberapa kajian yang dapat diberikan agar dapat menghadapi bencana alam, penjelasannya;

##### 1) Sebelum bencana

- (a) Perlu dilakukan sosialisasi mengenai bencana alam agar masyarakat memahami dan mengenal, baik definisi, gejala awal, karakteristik, bahaya dan mitigasinya;
- (b) Menyusun peta rawan bencana alam berdasarkan data historis;
- (c) Melakukan penanaman pohon kembali atau reboisasi di wilayah atau lahan yang minim pohon atau tanaman hijau;
- (d) Jika tidak penting sekali, hindari bepergian apabila langit tampak awan gelap dan menggantung;
- (e) Mengembangkan sikap sadar informasi cuaca dengan selalu mengikuti informasi prakiraan cuaca atau proaktif menanyakan kondisi cuaca kepada instansi yang berwenang;
- (f) Penyiapan lokasi yang aman untuk tempat pengungsian sementara

##### 2) Saat Bencana

- (a) Menyelamatkan diri dan orang terdekat.
- (b) Jangan panik, terlebih dahulu harus dalam kondisi selamat untuk menyelamatkan orang lain.
- (c) Tidak perlu membawa apapun saat lari atau menjauh dari pusat bencana.
- (d) Lindungi diri dari hal-hal yang dapat melukai Anda.

##### 3) Setelah Bencana

- (a) Melakukan koordinasi dengan berbagai pelaksana lapangan dalam pencarian dan pertolongan para korban;
- (b) Mendirikan posko dan evakuasi korban yang selamat;
- (c) Mendirikan tempat penampungan korban bencana secara darurat di dekat lokasi bencana atau menggunakan rumah penduduk untuk pengobatan dan dapur umum;
- (d) Melakukan koordinasi bahan bantuan agar terdistribusi tepat sasaran dan sampai kepada mereka yang benar-benar membutuhkan dan menghindari para oknum yang memanfaatkan situasi; dan
- (e) Melakukan proses evaluasi pelaksanaan pertolongan dan estimasi kerugian material”.

#### 4. METODE

##### a. Metode dan Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan menggunakan metode sosialisasi. Pelaksanaan kegiatan PKM ini mulai dari tahapan pra pengabdian dengan melakukan studi pendahuluan (observasi, dokumentasi, dan wawancara

seederhana) di tempat lokasi pengabdian yang dikhususkan pada topik bencana alam. Setelah adanya sosialisasi tim pengabdian melakukan mapping terhadap lokasi pengabdian untuk kemudian dijelaskan potensi bencana yang kemungkinan akan dialami oleh Masyarakat sekitar. Sehingga dalam pelaksanaan yang dilakukan mengundang siswa dan pihak yang terlibat untuk diberikan pemahaman melalui sosialisasi yang dilakukan, kemudian tahapan lainnya melakukan umpan balik kepada siswa yang terlibat dalam pengabdian. Setelah semuanya selesai, baru melakukan penyusunan laporan mengenai kegiatan yang dilakukan di dalam pengabdian.

b. Deskripsi Kegiatan dan Prosedur Kerja

Kegiatan Pengabdian ini dilakukan di SMA 1 Natar, Lampung Selatan. Pengabdian ini berupaya Membangun Nalar Kritis Siswa SMA 1 Natar, Lampung Selatan dalam memitigasi bencana alam. Hal ini dilakukan dengan pemberian seperangkat pemahaman mengenai bencana alam serta memitigasi bencana yang terjadi. Selain itu para siswa juga diberikan bimbingan mengenai potensi sosial yang dimiliki dan bagaimana cara menggunakan potensi sosial yang mereka punya. Tentunya potensi itu untuk memitigasi bencana alam yang akan terjadi. Selanjutnya pengabdian ini juga memberikan pelatihan mengenai cara menganalisa hambatan, tantangan, dan peluang keberhasilan dari mitigasi bencana yang mereka buat. Kegiatan pengabdian ini rencananya dilakukan mulai pada bulan April 2024 yang melibatkan siswa, guru dan staff SMA 1 Natar, Lampung Selatan, serta beberapa komponen masyarakat, baik pemerintahan desa, akademisi, maupun masyarakat yang ada di daerah Pengabdian. Tim melaksanakan pendampingan di lapangan sesuai dengan kegiatan yang telah direncanakan. Selain itu, tim akan melakukan control pada setiap tahapan yang akan dilakukan, serta melakukan evaluasi di setiap kegiatan pada tahap akhir implementasi kegiatan.

c. Pihak-pihak yang terlibat, serta Keterlibatan Mitra

Kegiatan pengabdian ini melibatkan siswa dan beberapa komponen masyarakat, yaitu akademisi (mahasiswa dan Dosen) serta melibatkan mitra yang berasal dari daerah lokasi pengabdian, yaitu SMA 1 Natar, Lampung Selatan. Selain itu adanya kegiatan ini didanai murni dari Universitas Lampung dan sebagai bentuk pengabdian dari Universitas Lampung yang dilakukan oleh para akademisinya sebagai bentuk pertanggungjawaban perguruan tinggi terhadap Tri Dharma Perguruan Tinggi.

d. Evaluasi Pelaksana dan Keberlanjutan

Tim melaksanakan pendampingan di lapangan sesuai dengan kegiatan yang telah direncanakan. Selain itu, tim akan melakukan kontrol pada setiap tahapan yang akan dilakukan, serta melakukan evaluasi di setiap kegiatan pada tahap akhir implementasi kegiatan. Pengabdian ini akan melakukan pengawasan pasca kegiatan pengabdian. Ketika kegiatan tersebut terasa belum berhasil sepenuhnya, maka pengabdian ini akan berusaha melakukan pengabdian selanjutnya tentang kekurangan yang perlu disempurnakan.

## 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait dengan sosialisasi mitigasi bencana alam sebagai upaya membangun nalar kritis siswa SMA 1 Natar, Kabupaten Lampung Selatan ini dilaksanakan berdasarkan tahapan yang telah direncanakan, yang secara umum dalam konsep terbentuknya pengabdian kepada masyarakat terbagi menjadi empat tahap: persiapan pelaksanaan, sosialisasi, koordinasi dengan tim, pelaksanaan kegiatan, dan pembuatan laporan PkM. Secara keseluruhan, durasi waktu yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan PkM ini sekitar enam bulan, dimulai dari April 2024 hingga September 2024.

Persiapan terkait dengan pelaksanaan kegiatan pengabdian di SMA Negeri 1 Natar ini dilakukan selama satu bulan. Beberapa hal yang dipersiapkan antara lain seperti dengan melakukan koordinasi di antara tim pelaksana PkM dan dengan pihak sekolah khususnya SMA Negeri 1 Natar. Tim PkM juga melakukan studi awal mengenai potensi bencana yang kemungkinan terjadi di sekolah. Temuan dari studi ini digunakan sebagai bahan masukan dalam melakukan sosialisasi. Koordinasi dengan TIM PkM dilakukan antara anggota PkM dan juga pihak sekolah, adanya proses persiapan teknis lainnya termasuk penyiapan materi pelatihan, persiapan teknis pelatihan, dan kelengkapan lainnya seperti ketersediaan lokasi pelatihan, alat praktik, serta perangkat dokumentasi.

Mengacu pada kerangka pemecahan masalah, materi yang disampaikan dalam sosialisasi mencakup:

- a. Pengenalan terkait dengan makna dan definisi bencana alam yang ada di Indonesia
- b. Pengenalan terkait dengan mitigasi bencana yang diperlukan untuk proses mengatasi permasalahan bencana alam
- c. Penjelasan dan penjelasan terkait dengan nalar kritis dalam proses mengatasi bencana alam
- d. Bencana-bencana alam yang pada umumnya terjadi di Lampung Selatan, khususnya di Natar
- e. Penjelasan tentang bencana alam banjir serta solusi yang dilakukan ketika ada banjir

Pelaksanaan kegiatan PkM yang diberikan ini dilakukan untuk mengenali Bencana Alam secara universal dimana dalam tahap pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan perencanaan yang matang. Tim pelaksana PkM kemudian melakukan penjelasan secara bergantian yang utamanya dilakukan dengan terlebih dahulu untuk berkoordinasi intensif, baik di internal tim maupun dengan pihak sekolah SMA 1 Natar, untuk dapat memastikan semua kebutuhan teknis dan logistik terpenuhi maka pelaksanaan kegiatan dibuka dengan sambutan dari pihak kepala sekolah atau yang mewakili yang menjelaskan tujuan dan pentingnya program mitigasi bencana alam sebagai upaya membangun nalar kritis setiap siswa SMA 1 Natar Lampung Selatan.



Gambar 1. Pemberian Sambutan dari Pihak Sekolah Mengenai Pentingnya Mitigasi Bencana

Seluruh anggota tim dan peserta kemudian melakukan proses penjelasan secara *steep by steep* yang dimulai dari materi yang disampaikan adalah pengenalan tentang bencana alam dan mitigasi bencana secara umum. Dalam hal ini para peserta yang terdiri dari siswa atau siswa SMA 1 Natar diajak berdiskusi mengenai bencana alam serta resiko dan dampak yang ditimbulkan, adapun metode penyampaian yang interaktif, seperti diskusi dan tanya jawab sehingga membuat peserta aktif berpartisipasi dan memberikan pendapat setiap peserta yang berhubungan dengan pengalamannya untuk mengatasi bencana alam.

Dalam sesi berikutnya peserta diberikan dorongan untuk dapat membentuk nalar kritis siswa dalam mengatasi bencana alam. Pada proses pelaksanaan PkM ini juga mencakup terkait dengan resiko bencana yang umumnya terjadi di wilayah Natar yaitu Banjir. Sehingga setiap peserta interaktif dengan menceritakan secara langsung pengalamannya tentang adanya banjir sebagai bagian bencana alam yang akhirnya membuat peserta semakin antusias.



Gambar 2. Diskusi dan Tanya Jawab kepada para siswa

Setelah seluruh rangkaian kegiatan pengabdian ini selesai, kemudian dilakukan evaluasi untuk menilai keberhasilan program. Peserta diberikan kesempatan untuk memberikan umpan balik mengenai materi dan pelaksanaan kegiatan. Evaluasi ini membantu tim dalam memahami kekuatan dan kelemahan dari program yang telah dijalankan. Kegiatan ditutup dengan menonton video mitigasi bencana alam banjir kepada peserta yang telah berpartisipasi aktif. Semua pihak, baik dari tim PkM maupun pihak sekolah serta siswa atau siswa SMA 1 Natar merasa



puas dengan hasil yang dicapai dan berharap program ini dapat berkelanjutan di masa mendatang.

#### b. Pembahasan

Dalam kegiatan pengabdian ini, evaluasi dilakukan dua kali yaitu evaluasi awal (Pre-Test) dan evaluasi akhir (Post-Test). Evaluasi awal dilakukan sebelum peserta menerima materi pelatihan, untuk mengetahui seberapa pengetahuan mereka tentang materi yang diberikan. Melalui beberapa latihan soal berdasarkan materi yang akan diberikan.

Setelah para peserta mengikuti semua materi yang diberikan, evaluasi akhir dilakukan pada akhir kegiatan. Evaluasi akhir dilakukan dengan pertanyaan yang serupa dengan evaluasi awal dan bertujuan untuk mengetahui seberapa banyak pengetahuan para peserta tentang materi yang diberikan. Latihan soal yang digunakan dalam kegiatan evaluasi ini berjumlah 10 soal.

Peserta yang mengikuti evaluasi awal dan akhir berjumlah 40 siswa yang berasal dari siswa SMA Negeri 1 Natar, Lampung Selatan. Kegiatan pengabdian yang dilakukan telah berhasil menghasilkan nilai N-Gain sebesar 59,31% yang menunjukkan bahwa siswa berhasil menyerap informasi dari adanya pelatihan mitigasi bencana puting beliung. Sehingga dapat dikatakan bahwa Siswa SMA Negeri 1 Natar memiliki nalar kritis dalam memitigasi bencana alam yang terjadi di wilayah mereka. Berdasarkan hasil evaluasi dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Rata-rata hitung (mean) hasil pretest sebesar 3,25 sedangkan pada hasil posttest 7,2, berdasarkan statistik tersebut maka secara keseluruhan pelatihan yang dilakukan telah mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa SMA Negeri 1 Natar dalam memitigasi bencana alam yang terjadi di wilayah mereka sebesar 21,53%.
- 2) Hasil rata-rata N-Gain Score sebesar 0,5932 menunjukkan bahwa hasil sosialisasi mengenai pemahaman Siswa SMA Negeri 1 Natar dalam memitigasi bencana alam yang terjadi di wilayah mereka masuk ke dalam kategori sedang.
- 3) Sedangkan hasil rata-rata N-Gain Score (persen) sebesar 59,32% menunjukkan bahwa kemampuan siswa SMA Negeri 1 Natar terhadap informasi yang didapatkan cukup efektif dalam memitigasi bencana alam yang terjadi di wilayah mereka.

Secara keseluruhan, perbandingan hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman siswa mengenai mitigasi bencana, dan nilai N-Gain memperkuat bahwa pelatihan yang dilakukan sudah cukup efektif, namun tetap ada peluang untuk peningkatan lebih lanjut dalam proses pembelajaran.



Gambar 3. Evaluasi Hasil Pelatihan

## 6. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian ini dilakukan guna membangun nalar kritis Siswa SMA 1 Natar, Lampung Selatan dalam memitigasi bencana alam. Hal ini dilakukan dengan pemberian seperangkat pemahaman mengenai bencana alam serta memitigasi bencana yang terjadi. Selain itu, para siswa juga diberikan bimbingan mengenai potensi sosial yang dimiliki dan bagaimana cara menggunakan potensi sosial yang mereka punya. Tentunya potensi itu untuk memitigasi bencana alam yang akan terjadi. Selanjutnya, pengabdian ini juga memberikan pelatihan mengenai cara menganalisa hambatan, tantangan, dan peluang keberhasilan dari mitigasi bencana yang mereka buat.

Kegiatan ini berhasil diikuti oleh 40 Siswa SMA Negeri 1 Natar, para siswa tersebut diberikan materi mengenai pengenalan terkait dengan makna dan definisi bencana alam yang ada di Indonesia, pengenalan terkait dengan mitigasi bencana yang diperlukan untuk proses mengatasi permasalahan bencana alam, penjelasan dan penjelasan terkait dengan nalar kritis dalam proses mengatasi bencana alam, bencana-bencana alam yang pada umumnya terjadi di Lampung Selatan, khususnya di Natar, dan penjelasan tentang bencana alam banjir serta solusi yang dilakukan ketika ada banjir. Secara khusus kegiatan ini mendapatkan hasil yang cukup efektif, dimana dapat dibuktikan dengan hasil evaluasi yang menunjukkan bahwa hasil sosialisasi mengenai pemahaman Siswa SMA Negeri 1 Natar dalam memitigasi bencana alam yang terjadi di wilayah mereka masuk ke dalam kategori sedang. Selain itu kemampuan siswa SMA Negeri 1 Natar terhadap informasi yang didapatkan cukup efektif dalam memitigasi bencana alam yang terjadi di wilayah mereka.

Luaran rekomendasi yang diajukan mengacu pada hasil pelaksanaan PKM yaitu diperlukan adanya keterlibatan aktif dari para guru dan seluruh warga sekolah agar terciptanya pendampingan yang berkelanjutan dan pemahaman yang terus meningkat mengenai tata kelola dalam mitigasi bencana alam. Diharapkan setelah kegiatan ini para siswa dapat menjadi agen mitigasi bencana ketika sewaktu bencana itu datang di lingkungan sekitar.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- BNPB RI. (2023). *RBI (Risiko Bencana Indonesia) : “Memahami Risiko Sistemik di Indonesia”*. Online: Pusat Data, Informasi, dan Komunikasi Kebencanaan BNPB. From <https://inarisk.bnpb.go.id/BUKU-RBI-2022/mobile/index.html#p=1>
- BPBD Kabupaten Lampung Selatan. (2024, 02 24). *Banjir di Kabupaten Lampung Selatan Belum Surut, BPBD Bersiaga di Lokasi*. From <https://bnpb.go.id/>: <https://bnpb.go.id/berita/banjir-di-kabupaten-lampung-selatan-belum-surut-bpbd-bersiaga-di-lokasi>
- Cholik, C. A. (2017). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Pendidikan di Indonesia. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(6), 21-30.
- Grauerholz, L., & Bouma-Holtrop, S. (2003). Exploring Critical Sociological Thinking. *Teaching Sociology*, 31(4), 485-960. . doi:<https://doi.org/10.2307/3211372>. Accessed 17 Feb. 2024.
- Kurniawan, N. A., Hidayah, N., & Rahman, D. H. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan*, 6(3), 334-338.
- Murti, B. (2023). *Berpikir Kritis. (Critical Thinking. Seri Kuliah Blok Budaya Ilmiah*. . Surakarta: Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret.
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan*, 3(2), 155-158.
- Suharno, Darmawan, I. G., A, H., & K, P. M. (2019). *Mitigasi Bencana Alam (Vol. 12)*. Bandar Lampung: Graha Ilmu. From <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JG/article/view/8002/5547>
- Wayudi, M., Suwatno, S., & Santoso, B. (2020). Kajian Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 5(1), 67-82.