

SOSIALISASI MITIGASI BENCANA GUNUNG MERAPI SINABUNG DI WILAYAH KARO KEPADA SISWA-SISWI SMP MELALUI BUKU KOMIK

Ruth Thifany Simanihuruk¹, Nopita Br Girsang², Ayu Fadhilla³, Tanya Bianca⁴, Tia Monica Br Tumanggor⁵

Universitas Negeri Medan

Jalan Williem Iskandar, Pasar V Medan Estate, Percut Sei Tuan, Deli Serdang.

ruthisimanihuruk@gmail.com

ABSTRAK

Gunung Sinabung terletak di Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara. Secara geografis, Gunung Sinabung terletak pada posisi 30 10' Lintang Utara dan 98 23,5' Bujur Timur. Gunung ini memiliki luas 15 km² dan ketinggian kurang lebih 2.460 mdpl (Fikri, 2016). Gunung Sinabung kembali meletus pada September 2013, dan masih erupsi hingga saat ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan kegiatan sosialisasi mitigasi bencana yang dilaksanakan di SMP Negeri 3 Berastagi agar dapat memberikan edukasi perihal mitigasi bencana gunung merapi menggunakan media buku komik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan analisis deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa-siswi SMP Negeri 3 Berastagi dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif. Penelitian ini menghasilkan penemuan tentang tingkat pemahaman siswa-siswi SMP dalam menghadapi bencana gunung meletus serta minat bakat mereka saat ini dalam hal membaca. Media buku komik dipilih dikarenakan salah satu media grafis yang dapat mempermudah proses pembelajaran bagi siswa.

Kata kunci : Gunung Sinabung; Mitigasi Bencana; Buku Komik.

1. PENDAHULUAN

Gunung Sinabung, atau disebut juga Deleng Sinabung dalam bahasa Karo, merupakan salah satu gunung yang ada di Kabupaten Karo. Gunung api setinggi 2460 meter di atas permukaan laut (mdpl) ini terbentuk pada tepian Barat Laut patahan cekungan Toba Tua. Garis patahan Strike Slip mengelilingi sepanjang batas bagian barat Toba, yang bagian atasnya terbentuk Gunung api Sinabung menerus ke Timur Laut hingga Gunung api Sibayak merupakan sesar orde kedua (Lubis, Sabarina and Masril, 2019).

Gunung api adalah lubang kepundan atau rekahan dalam kerak bumi tempat keluarnya cairan magma atau gas atau cairan lainnya ke permukaan bumi. Material yang di erupsikan ke permukaan bumi umumnya membentuk kerucut pancung. Gunung api diklasifikasikan ke dalam empat sumber erupsi, yaitu: (1) erupsi pusat, erupsi keluar melalui kawah utama; dan (2) erupsi samping, erupsi keluar dari lereng tubuh gunung api; (3) erupsi celah, erupsi yang muncul melalui retakan/ sesar yang memanjang hingga beberapa kilometer; (4) erupsi eksentris, erupsi samping tetapi magma yang keluar bukan dari kepundan pusat yang menyimpang ke samping

melainkan langsung dari dapur magma melalui kepundan tersendiri (Geologi, 2018).

Dampak-dampak yang dihasilkan oleh gunung berapi tentunya harus mendapat perhatian khusus baik dari pemerintah maupun masyarakat. Pada umumnya siswa-siswi SMP belum mengetahui dengan baik bentuk penanggulangan yang dapat mereka lakukan pada saat terjadi letusan gunung berapi dan bagaimana sikap dan tindakan yang harus dilakukan pada saat erupsi gunung berapi.

Seringnya terjadi bencana gunung meletus ini mengakibatkan banyak korban jiwa serta kerugian materi. Seharusnya korban dan juga kerugian materi bisa diminimalisir jika manajemen bencana dilakukan secara maksimal. tidakhanya mengurangi korban jiwa, manajemen bencana yang baik sangat penting diterapkan untuk meminimalisir risiko dan dampak bencana yang timbul.

Salah satu Pihak yang dipercaya dalam melaksanakan penanggulangan bencana ini ialah Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), badan ini merupakan institusi yang menjadi komando utama dalam penanggulangan bencana. Pusat Data Informasi dan Hubungan Masyarakat

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menjadi pintu utama arus informasi yang berkaitan dengan bencana dan penanggulangannya.

BNPB memiliki perwakilan di setiap daerah, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), sehingga idealnya masing-masing daerah memiliki sumber daya penanggulangan bencana yang memadai. Namun, jika melihat proses penanganan bencana di Indonesia hingga saat ini, berbagai aspek masih menjadi permasalahan seperti penanganan bencana Gunung api Sinabung.

Untuk pelaksanaan mitigasi bencana ini diperlukan komunikasi lingkungan untuk menyampaikan maksud hingga terjadi penerimaan pesan dari seseorang atau sekelompok orang kepada orang lain baik pribadi, kelompok, publik atau secara massal berkaitan dengan situasi dan kondisi lingkungan, baik lingkungan fisik maupun sosial (Lestari, 2016).

Oleh karena itu, pada program PKM ini kami berkeinginan melakukan sosialisasi kepada siswa-siswi di kawasan daerah Gunung Sinabung. Sosialisasi ini akan dilakukan menggunakan media buku komik. Hal tersebut juga bertujuan untuk meningkatkan minat siswa-siswi saat ini dalam hal membaca sehingga mereka dapat memiliki wawasan serta pengetahuan yang luas. Kami memilih media buku komik sebagai bahan untuk penyampaian materi mitigasi bencana gunung meletus, terutama dalam hal ini Gunung Sinabung. Komik sendiri diyakini dapat menarik kembali perhatian para siswa terutama tingkat SMP karena komik menyajikan cerita bergambar dengan warna-warna yang menarik sehingga dapat membuat siswa-siswi SMP tidak merasa bosan pada saat membaca cerita yang disajikan oleh penulis.

2. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Berastagi. Jl Jamin Ginting No. 119, Raya, Kec. Berastagi, Kab. Karo, Prov. Sumatera Utara, Kabupaten Karo, Sumatera Utara. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian deskriptif dilakukan dengan cara mencari informasi berkaitan dengan gejala yang ada, dijelaskan dengan jelas tujuan yang akan diraih, merencanakan bagaimana melakukan pendekatannya, dan mengumpulkan berbagai macam data sebagai bahan untuk membuat laporan (Jayusman, Oka, 2020). Penelitian Kualitatif bertujuan untuk mendapat pemahaman yang sifatnya umum terhadap kenyataan sosial dari perspektif partisipan. Pemahaman tersebut tidak ditentukan terlebih dahulu, tetapi diperoleh setelah melakukan analisis terhadap kenyataan sosial yang menjadi fokus penelitian, dan kemudian ditarik suatu kesimpulan berupa pemahaman umum tentang kenyataan kenyataan tersebut (Susilowati,

2017). Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan dengan menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menganalisis keterangan tentang apa yang ingin diketahui. Metode penelitian ini menerjemahkan data menjadi angka untuk menganalisis hasil temuannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

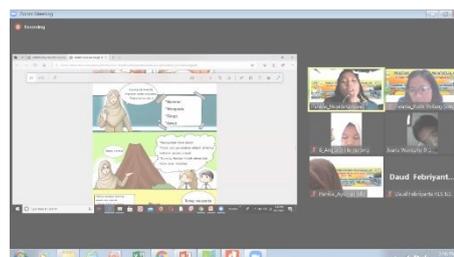
Buku komik yang berjudul “*Rawa Ras Tangis Deleng Sinabung*” merupakan komik berbasis edukasi yang ditujukan kepada Siswa-Siswi SMP Negeri 3 Berastagi.



Gambar 1. Cover Buku Komik
(Dokumentasi Pribadi, 2021).

Buku ini bertujuan agar siswa-siswi SMP dapat mempelajari, memahami, serta mengetahui apa itu bencana gunung merapi dan bagaimana cara menghadapinya. Buku ini akan menyampaikan tentang pengetahuan umum Gunung Sinabung, budaya masyarakat, serta tingkatan level status bencana gunung merapi. Melalui buku ini juga akan disampaikan apa-apa saja tanda-tanda sebelum, saat, dan sesudah terjadinya bencana gunung merapi. Dan diharapkan melalui langkah-langkah mitigasi bencana gunung merapi yang disampaikan di dalam buku ini dapat menambah pemahaman siswa-siswi SMP Negeri 3 Berastagi dalam menghadapi bencana gunung merapi yang kerap kali dirasakan langsung oleh mereka.

Kami menyelenggarakan sosialisasi mitigasi bencana gunung merapi kepada adik-adik SMP Negeri 3 Berastagi. Sosialisasi ini akan menyampaikan seputar pengetahuan umum Gunung Sinabung, budaya masyarakat Karo, dan mitigasi-mitigasi bencana yang dapat dilakukan oleh adik-adik Siswa SMP Negeri 3 Berastagi.



Gambar 2. Sosialisasi Mitigasi Bencana melalui Media Zoom Meeting
(Dokumentasi Pribadi, 2021).

Pada saat melakukan sosialisasi, kami mengadakan pretest dan posttest untuk mengukur seberapa jauh pemahaman adik-adik SMP Negeri 3 Berastagi dalam memahami apa yang sudah didapat dari sosialisasi yang dilakukan. Kuis yang dilakukan untuk pretest dan posttest menggunakan media aplikasi Quizizz.

Analisis pemahaman siswa-siswi SMP Negeri 3 Berastagi menggunakan rumus Gain Ternormalisasi (*normalized gain*). Berikut ini adalah kriteria gain ternormalisasi (*g*) :

Tabel 1. Kriteria Gain Ternormalisasi.

No.	Gain Ternormalisasi (<i>g</i>)	Kriteria
1.	$g < 0,3$	Rendah
2.	$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
3.	$0,7 > g$	Tinggi

Rumus umumnya adalah:

$$\text{Gain Ternormalisasi } (g) = \frac{\text{skor posttest}(\%) - \text{skor pretest}(\%)}{\text{skor ideal}(\%) - \text{skor pretest}(\%)}$$

Berdasarkan data yang kami kumpulkan dari pretest dan posttest siswa-siswi SMP Negeri 3 Berastagi, maka didapatkan hasil analisis sebagai berikut:

$$\text{Gain Ternormalisasi } (g) = \frac{90\% - 30\%}{100\% - 30\%} = \frac{0,6}{0,7} = 0,85$$



Gambar 3. Diagram Persentase Tingkat Pemahaman Siswa-Siswi SMP Negeri 3 Berastagi.

Dari hasil gain ternormalisasi (g) = 0,85 termasuk dalam kriteria **tinggi**. Oleh karena itu, dengan adanya sosialisasi mitigasi bencana gunung merapi melalui buku komik ini dapat menjadi solusi untuk meningkatkan pemahaman siswa terkait mitigasi bencana gunung merapi.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian mengenai sosialisasi mitigasi bencana gunung meletus kepada siswa-siswi dapat disimpulkan bahwa:

1. Siswa-siswi kurang memahami mitigasi bencana gunung meletus. Hal ini terlihat dari hasil pretest mereka yang masih mencapai angka 30%. Namun, setelah mengikuti sosialisasi maka persentase tingkat pemahaman siswa-siswi naik dan mencapai angka 90%.
2. Setelah dilakukan penghitungan menggunakan metode Gain Ternormalisasi maka didapat hasil 0,85 yang memiliki kriteria tinggi. Sosialisasi mitigasi bencana melalui buku komik memiliki pengaruh yang baik untuk meningkatkan pemahaman siswa-siswi SMP Negeri 3 Berastagi.
3. Buku komik menarik perhatian siswa-siswi SMP. Hal ini terlihat dari antusiasme mereka dalam membaca buku komik. Buku komik merupakan suatu media buku yang tersusun dari gambar-gambar yang menjadi sebuah cerita. Oleh karena itu, siswa-siswi SMP Negeri 3 Berastagi menjadi lebih mudah memahami mitigasi bencana karena disajikan dalam bentuk gambar.
4. Meningkatkan kreativitas siswa-siswi. Penulis juga mengajak siswa-siswi untuk berlatih menggambar dan mewarnai sketsa gambar komik. Hal ini tentunya diharapkan dapat menambah kreativitas mereka dan membangun keterampilan minat bakat mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
2. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian dan Kebudayaan Republik Indonesia
3. Universitas Negeri Medan
4. SMP Negeri 3 Berastagi selaku mitra Tim PKM-PM Unimed 2021
5. Bapak Rajo Hasim Lubis, S. Pd., M. Pd selaku Dosen Pendamping

DAFTAR PUSTAKA

- Geologi, B. 2018. *Kata Kunci*. 5(2), pp. 229–237.
- Jayusman, I., Shavab, O.A.K. 2020. *Studi Deskriptif Kuantitatif Tentang Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah*. *Jurnal Artefak*, 7(1).
- Latief, H., Rohmat, D., Ningrum, E. 2014. *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar*. *Jurnal Gea*, 14(1):11-27.
- Lestari, P. 2016. *Komunikasi Lingkungan untuk Mitigasi Bencana Erupsi Gunung Sinabung*.

Jurnal ASPIKOM, 3(1), p. 56. doi:
10.24329/aspikom.v3i1.98.

Lubis, F. W., Sabarina, Y. dan Masril, M. 2019.
*Penanganan Bencana Erupsi Gunung Sinabung
Ditinjau dari Aspek Komunikasi dan
Koordinas.*, *JURNAL SIMBOLIKA: Research
and Learning in Communication Study*, 5(1), p.
1. doi: 10.31289/simbollika.v5i1.2258.

Susilowati. 2017. *Kegiatan Humas Indonesia
Bergerak Di Kantor Pos Depok II Dalam
Meningkatkan Citra Instansi Pada Publik
Eksternal.* *Jurnal Komunikasi*, 8(2).

