

Geomedia

Majalah Ilmiah dan Informasi Kegeografian

Geomedia Vol. 16 No. 2 Tahun 2018 | 89 – 96

<https://journal.uny.ac.id/index.php/geomedia/index>



Pengujian materi mitigasi bencana erupsi Merapi dengan pendekatan spasial melalui metode visual dan field trip

Afrinia Lisditya Permatasari, Sadewa Purba Sejati^{1*}

^a Program Studi Geografi, Universitas Amikom, Yogyakarta, Indonesia

¹ sadewa@amikom.ac.id

*korespondensi penulis

Informasi artikel	ABSTRAK
<i>Sejarah artikel</i> Diterima : Revisi : Dipublikasikan :	Aktivitas Gunungapi Merapi sebagai salah satu gunungapi paling aktif di dunia menimbulkan dampak terhadap penduduk dan lingkungan, Dampak negatif dapat dirasakan ketika terjadi bencana erupsi seperti pada tahun 2010. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesadaran penduduk di kawasan rawan bencana adalah dengan memberikan sosialisasi atau informasi yang berkaitan dengan mitigasi bencana. Entitas atau obyek yang dapat dijadikan sebagai target diantaranya adalah siswa sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon entitas atau obyek terhadap informasi atau materi mitigasi bencana yang disampaikan dengan pendekatan spasial (keruangan) melalui metode visual dan <i>field trip</i> . Respon responden terhadap materi mitigasi bencana dianalisis dengan metode regresi linier sederhana. Angka- angka yang muncul sebagai hasil olahan data statistik menjelaskan bahwa mitigasi bencana erupsi Gunungapi Merapi secara spasial dengan metode visual dan <i>field trip</i> belum dapat dipahami oleh siswa. Penyebabnya adalah durasi waktu penyampaian materi yang tidak berkesinambungan dan juga faktor usia siswa.
Kata kunci: Mitigasi Bencana erupsi Gunungapi Merapi Siswa sekolah	ABSTRACT The activity of Merapi Volcano as one of the most active volcanoes in the world has an impact on the population and the environment. Negative impacts can be felt when an eruption disaster occurs such as in 2010. One effort that can be done to increase awareness of residents in disaster-prone areas is to provide socialization or information related to disaster mitigation. Entities or objects that can be used as targets include school students. This study aims to determine the response of entities or objects to information or material on disaster mitigation delivered by a spatial approach through visual and field trip methods. The figures that appear as a result of processed statistical data explain that Merapi Volcano eruption disaster mitigation, spatially, with visual and field trip methods cannot be understood by students. The reason is the duration of the delivery of material that is not continuous and also the age factor of students.
Keywords: Mitigation Eruption disaster Merapi Volcano School student	

© 2018 Afrinia Lisditya Permatasari dan Sadewa Purba Sejati. All Right Reserved

Pendahuluan

Gunungapi Merapi merupakan salah satu vulkan yang paling aktif di dunia. Aktivitas Gunungapi Merapi dari waktu ke waktu menimbulkan berbagai dampak bagi penduduk dan lingkungan. Contoh dampak positif dari aktivitas Gunungapi Merapi adalah terciptanya mata rantai kegiatan perekonomian penduduk. Produk aktivitas Gunungapi Merapi yang berupa bahan galian, misalnya pasir dan batu mengakibatkan munculnya aktivitas pertambangan. Geliat perekonomian di sekitar lokasi pertambangan pun mulai nampak, penjual makanan dan minuman mulai bermunculan. Penyedia jasa perbaikan bak *truck* pasir juga mendapatkan keuntungan dari aktivitas tersebut. Terciptanya mata rantai kegiatan ekonomi tersebut merupakan satu dari sekian contoh dampak positif yang ditimbulkan oleh aktivitas Gunungapi Merapi. Namun demikian tak jarang pula aktivitas Gunungapi Merapi berdampak negatif bagi lingkungan dan penduduk. Dampak tersebut dapat dirasakan ketika terjadi bencana erupsi. Salah satu bencana erupsi besar pada periode modern terjadi pada tahun 2010. Ashari (2017) berdasarkan data yang dipublikasikan oleh BNPB (2011) menjelaskan bahwa erupsi tahun 2010 merupakan erupsi terbesar dalam 80 tahun terakhir dengan kerugian mencapai 3,56 triliun rupiah. Lereng selatan Gunungapi Merapi merupakan wilayah yang paling banyak terdampak erupsi tahun 2010 (Nurhadi dkk, 2007).

Produk erupsi yang berupa awan panas, lahar, abu vulkanik menyebabkan kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan hilangnya sumber- sumber penghidupan bagi warga sekitar. Tak jarang pula pasca erupsi penduduk yang bertempat tinggal di daerah rawan bencana masih mengalami perasaan khawatir dan trauma akan terjadinya peristiwa yang sama, bahkan mungkin dengan kekuatan yang lebih besar pada masa mendatang. Selama gunungapi masih aktif maka proses erupsi akan terus terjadi, meskipun dengan kala ulang dan kekuatan yang berbeda.

Salah satu kecamatan di Kabupaten Sleman yang mengalami kerusakan terparah akibat erupsi Gunungapi Merapi tahun 2010 adalah Kecamatan Cangkringan. Hal tersebut terjadi karena sebagian produk erupsi (awan panas, abu vulkanik, lava pijar, dan lahar) mengarah ke selatan dan mengalir menuju alur sungai yang melintasi wilayah administrasi kecamatan tersebut. Berdasarkan rekaman kejadian erupsi tahun 2010, pemerintah melalui instansi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral membuat dan menerbitkan Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung Merapi dan Area Terdampak Letusan 2010. Peta tersebut digunakan sebagai sumber informasi dan sebagai salah satu panduan dalam mitigasi bencana alam yang berkaitan dengan erupsi Gunungapi Merapi. Informasi dalam peta tersebut akan terus diperbarui seiring dengan perubahan pola sebaran produk erupsi yang membahayakan bagi keselamatan penduduk sekitar. Dalam artian, jika kedepannya terjadi perubahan pola sebaran produk erupsi, maka pada saat itulah informasinya akan diubah. Namun untuk saat ini belum ada perubahan atau revisi peta, karena masih merujuk pada pola sebaran produk erupsi Gunungapi Merapi tahun 2010.

Berdasarkan Peta Kawasan Rawan Bencana Gunungapi Merapi dan Area Terdampak Letusan 2010, sebagian luasan wilayah Kecamatan Cangkringan masuk dalam area terdampak langsung letusan Gunungapi Merapi. Area tersebut merupakan area yang pada tahun 2010 lalu terlanda oleh awan panas, timbul korban jiwa, terjadi kerusakan pemukiman, infrastruktur, dan vegetasi (Kementerian ESDM, 2010). Delapan tahun pasca erupsi 2010, telah banyak upaya yang dilakukan oleh pemerintah dalam membangun infrastruktur fisik yang mengalami kerusakan. Namun demikian dalam manajemen bencana tentu tidak hanya diperlukan pembangunan infrastruktur fisik saja tetapi juga meningkatkan kesadaran penduduk sekitar yang hidup di kawasan rawan bencana. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesadaran penduduk di kawasan rawan bencana adalah

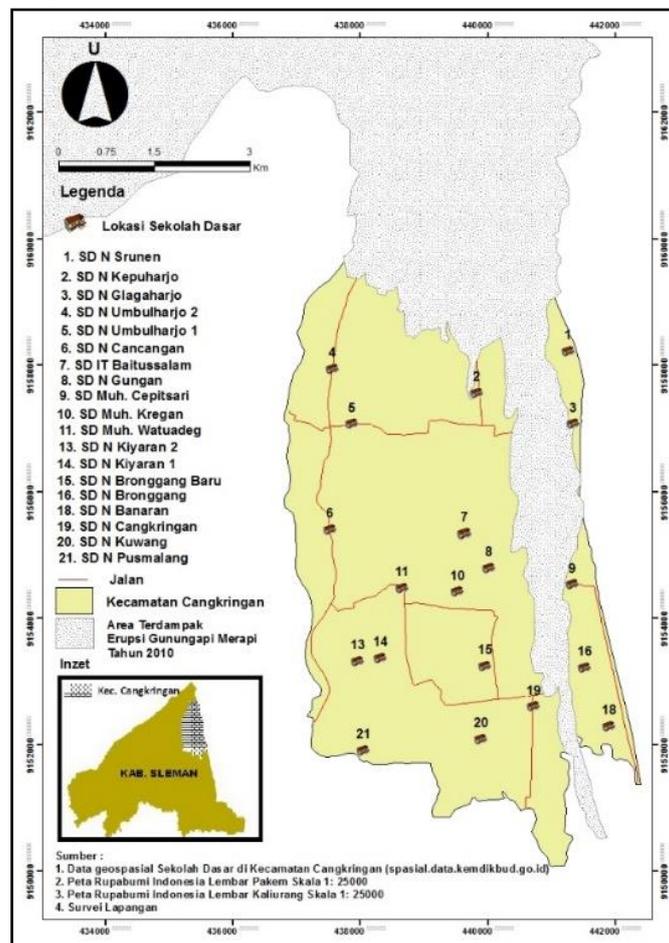
dengan memberikan sosialisasi atau materi yang berkaitan dengan mitigasi bencana. Entitas atau obyek yang dapat dijadikan sebagai target penerima materi adalah siswa- siswi yang duduk di bangku sekolah (Isnaeni, 2014; Novarita, 2015; Nirwansyah, 2015).

Mitigasi bencana adalah upaya yang ditujukan untuk mengurangi dampak dari bencana, baik bencana yang disebabkan oleh alam maupun ulah manusia, maupun gabungan dari keduanya dalam suatu negara atau masyarakat (Pemerintah Indonesia, 2006). Kajian tentang upaya mitigasi bencana alam melalui materi pembelajaran di dalam kelas telah banyak dilakukan oleh peneliti terdahulu. Evaluasi tingkat pemahaman yang ditunjukkan peserta didik terhadap materi yang disampaikan pun beragam. Pada umumnya materi mitigasi bencana alam disampaikan melalui kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Namun pada penelitian ini penulis mencoba menggabungkan dua teknik

penyampaian materi, yaitu melalui kegiatan pembelajaran di dalam kelas dan di luar kelas. Penggabungan dilakukan dengan tujuan agar obyek dapat menerima dan memahami materi mitigasi bencana yang disampaikan. Pendekatan yang digunakan untuk menyampaikan materi adalah pendekatan spasial (keruangan).

Metode

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu sekolah dasar di kawasan rawan bencana Gunungapi Merapi, yaitu SDN Bronggang Baru, di Kecamatan Cangkringan. Berdasarkan pengolahan data geospasial sekunder yang berupa persebaran sekolah dasar di Kecamatan Cangkringan dan juga data geospasial area terdampak erupsi Gunungapi Merapi, diperoleh peta persebaran sekolah dasar di kawasan rawan bencana erupsi Gunungapi Merapi di Kecamatan Cangkringan (Gambar 1).



Gambar 1. Persebaran sekolah dasar di Kecamatan Cangkringan (Sumber: pengolahan data sekunder)

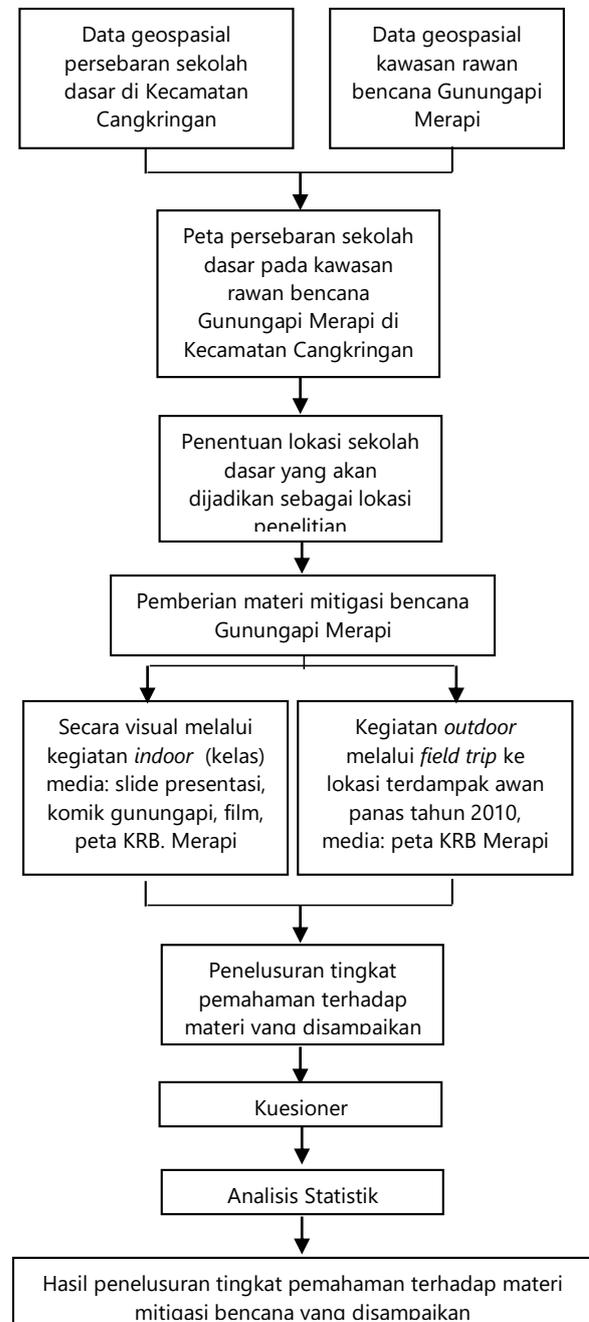
Lokasi penelitian pada Gambar 1 ditunjukkan pada sekolah bernomor 15. Pemilihan SD N Bronggang Baru sebagai lokasi penelitian dilakukan dengan pertimbangan bahwa sekolah dasar tersebut merupakan salah satu sekolah yang menjadi mitra BNPB dalam kegiatan mitigasi bencana, sehingga harapannya penyampaian materi mitigasi bencana teknik yang baru dapat dengan mudah diterima oleh siswa-siswi di sekolah tersebut.

Entitas atau obyek yang menjadi target penelitian adalah siswa- siswi yang duduk di kelas 5, hal tersebut sesuai dengan rekomendasi yang disarankan oleh pihak sekolah. Pelaksanaan riset dibagi menjadi tiga tahap, tahap pertama adalah penyampaian materi mitigasi bencana di dalam kelas (*indor*), kedua adalah tahap penyampaian materi di luar kelas (*outdor*) dan yang ketiga adalah evaluasi. Penyampaian materi di dalam kelas dilakukan dengan beragam media. Berdasarkan teori dalam buku yang berjudul model- model pembelajaran geografi (Sudarma,2015), penyampaian materi di dalam kelas dapat dilakukan menggunakan slide presentasi, film, dan peta. Sedangkan materi di luar kelas (*outdor*) dilaksanakan meninjau langsung lokasi di sekitar sekolah yang berdasarkan peta kawasan rawan bencana Gunungapi Merapi termasuk dalam area terdampak langsung erupsi. Semua materi yang disampaikan menekankan pada aspek spasial (keruangan) yang bermuara pada mitigasi bencana erupsi Gunungapi Merapi. Setelah semua materi disampaikan, kuesioner diberikan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa-siswi. Data statistik dari kuesioner kemudian diolah dengan perangkat lunak SPSS. Diagram alir penelitian ditunjukkan oleh Gambar 2.

Hasil dan pembahasan

Sesuai dengan tujuan penelitian, hasil akhir dari penelitian ini pada dasarnya digunakan untuk mengetahui respon obyek dalam hal ini adalah siswa- siswi kelas 5 SD N Bronggang Baru terhadap informasi atau materi mitigasi bencana

yang disampaikan dengan pendekatan spasial. Pendekatan spasial merupakan salah satu pendekatan dalam kajian geografi. Pendekatan tersebut dilakukan untuk mengetahui fenomena geosfer dalam konteks ruang di permukaan bumi. Dengan pendekatan keruangan maka pertanyaan-pertanyaan khas geografi yang salah satunya dibangun dengan kata kunci *where* (dimana) dapat dijelaskan.



Gambar 2. Diagram alir prosedur penelitian

Mengacu pada pendekatan spasial (keruangan), untuk menjelaskan *where* siswa-siswi diperkenalkan pada Peta Kawasan Rawan Bencana Erupsi Gunungapi Merapi yang dibuat oleh Kementrian Energi dan Sumberdaya Mineral (ESDM) tahun 2010. Pengenalan dan penjelasan tentang isi yang terdapat dalam peta tersebut dilakukan setelah sebelumnya mereka dibekali materi tentang definisi mitigasi bencana, contoh-contoh bencana yang ditimbulkan oleh erupsi Gunungapi Merapi, dan langkah- langkah yang harus dilakukan ketika terjadi erupsi gunungapi. Materi dikemas secara menarik dan disajikan secara visual di dalam kelas dengan media slide



presentasi, komik bencana, dan film- film pendek tentang upaya mitigasi bencana (Gambar 3).

Setelah siswa mengenal dan memahami peta kerawanan bencana Gunungapi Merapi, maka kegiatan selanjutnya adalah membawa mereka ke lokasi- lokasi di sekitar sekolah yang berdasarkan peta kerwanan bencana masuk ke dalam zona area yang harus di jauhi ketika terjadi erupsi. Kegiatan *outdor* ini dikemas dengan metode *field trip* dengan panduan peta kawasan rawan bencana yang telah disampaikan pada tahap kegiatan di dalam kelas. Gambar 4 menunjukkan aktivitas penyampaian materi dalam kegiatan outdoor



Gambar 3. Aktivitas penyampaian materi mitigasi bencana erupsi Gunungapi Merapi melalui kegiatan dalam kelas (Sumber: dokumentasi, Oktober 2017)



Gambar 4. Penyampaian melalui kegiatan outdoor (Sumber: dokumentasi, Oktober 2017)

Melalui kegiatan *field trip* ini para siswa umumnya dapat memahami kesesuaian antara informasi yang tersadi pada peta dengan kenyataan sebenarnya di lapangan. Sehingga pertanyaan khas geografi dengan kata kunci *where* tentang daerah- daerah yang harus

dihindari ketika terjadi erupsi Gunungapi Merapi dapat terjawab. Untuk mengetahui pemahaman menyeluruh siswa siswi terhadap materi mitgasi yang telah disampaikan baik di dalam kelas maupun di luar kelas maka dilakukan analisis statistik yang datanya diperoleh melalui kuesioner.

Hasil analisis dengan perangkat lunak pengolah data statistik, SPSS dan MS. Excel dapat disajikan dalam tabel 1, tabel 2, dan tabel 3. Variabel yang digunakan dalam kuesioner terdiri dari variabel x dan variabel y. Variabel x (variabel

bebas) adalah pengetahuan mitigasi bencana erupsi gunungapi Merapi. Sedangkan variabel y adalah tentang bencana erupsi Gunungapi Merapi. Input data yang diperoleh dari kuesioner ditunjukkan oleh Gambar 5 berikut ini.

	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	A. Pengetahuan Mitigasi Bencana Erupsi Gunungapi Merapi (X)											B. Bencana Erupsi Gunungapi Merapi (Y)							
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Mean	Σ	1	2	3	4	5	Mean	Σ
3	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	5	1	1	1	1	1	1	5
4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	0	1	0	1	0	0,4	2
5	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	7	1	1	0	1	1	0,8	4
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	5
7	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8	1	1	0	1	1	0,8	4
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5
9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	5
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5
11	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	6	0	1	0	1	1	0,6	3
12	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	7	0	1	0	1	1	0,6	3
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5
14	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	5
15	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	7	1	1	1	1	1	1	5
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	0	1	1	0,8	4
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5
21	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	7	1	1	1	1	1	1	5
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5
23	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5
26	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	5
27	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	1	5
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5
29	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	6	0	1	0	1	1	0,6	3
30	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	5
31	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	5
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	5
33																			

Gambar 5. Input data hasil kuesioner

Data statistik kemudian diolah dengan metode regresi linear sederhana. Hipotesis yang disusun adalah sebagai berikut, H₀: tidak terdapat pemahaman tentang materi mitigasi bencana erupsi Gunungapi Merapi, sedangkan H_a: terdapat pemahaman tentang materi mitigasi bencana Gunungapi Merapi. Nilai probabilitas yang digunakan adalah 0.05. Hipotesis 0 (H₀) akan diterima jika nilai probabilitas lebih kecil daripada nilai signifikansi (sig) hasil olahan data. Sebaliknya jika nilai probabilitas lebih besar daripada nilai signifikansi maka H₀ ditolak. Nilai signifikansi hasil olahan data dapat dilihat pada tabel 2, yaitu sebesar 0.111. Nilai signifikansi tersebut lebih besar daripada nilai probabilitas, sehingga H₀

diterima. Artinya siswa siswi tidak memahami materi mitigasi bencana yang telah disampaikan melalui kegiatan di dalam kelas maupun di luar kelas. Berdasarkan nilai *R square* pada *model summary*, materi mitigasi bencana yang telah disampaikan hanya memberikan pemahaman sebesar 8.8% .

Angka- angka yang muncul sebagai hasil olahan data statistik menjelaskan bahwa mitigasi bencana erupsi Gunungapi Merapi secara spasial dengan metode visual dan *field trip* belum dapat dipahami oleh siswa siswi. Hal itu dapat disebabkan oleh beberapa kemungkinan. Kemungkinan yang pertama adalah durasi waktu penyampaian materi yang terlalu singkat.

Penyampaian materi mitigasi bencana kepada para siswa hanya dilakukan sebanyak dua kali pertemuan, yaitu pertemuan di dalam kelas dan di luar kelas. Masing-masing dilaksanakan dengan durasi 120 menit. Durasi yang singkat dan tidak berkesinambungan menyebabkan materi tidak dapat dipahami dengan baik oleh siswa siswi. Kemungkinan yang kedua adalah faktor usia. Berdasarkan hasil analisis statistik, usia para siswa yang dijadikan responden adalah 10 dan 11 tahun. Hasil analisis statistik yang menunjukkan nilai signifikansi dapat dilihat pada Tabel 1, sedangkan model summary untuk mengetahui nilai R Square ditunjukkan oleh Tabel 2.

Tabel 1. Nilai Signifikansi Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error			
1 (Constant)	3.364	.765		4.399	.000
Pengetahuan Mitigasi Bencana Erupsi Gunungapi Merapi	.146	.089	.297	1.646	.111

a. Dependent Variable: Bencana Erupsi Gunungapi Merapi

Tabel 2. Model Summary untuk mengetahui Nilai R Square

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.297 ^a	.088	.056	.79072

a. Predictors: (Constant), Pengetahuan Mitigasi Bencana Erupsi Gunungapi Merapi

Simpulan

Sebagai salah satu alternatif metode dalam pendidikan mitigasi bencana kepada siswa, penyampaian materi mitigasi bencana yang dengan pendekatan spasial (keruangan) melalui metode visual dan *field trip* belum dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan materi belum dipahami oleh

siswa. Faktor-faktor ini perlu mendapat perhatian untuk perbaikan pada masa mendatang antara lain: pertama, durasi waktu penyampaian materi yang singkat dan tidak berkesinambungan, kedua adalah usia responden pada saat terjadi erupsi Gunungapi Merapi tahun 2010 masih pada rentang balita (dibawah lima tahun) sehingga kemampuan mengingat kejadian erupsi masih rendah.

Berdasarkan kesimpulan tersebut kami menyarankan agar materi mitigasi bencana erupsi Gunungapi Merapi secara spasial dengan metode visual dan *field trip* sebaiknya dijadikan sebagai mata pelajaran yang dipelajari secara berkesinambungan dan dilengkapi dengan perencanaan pembelajaran baik. Mulai dari proses pembelajaran hingga evaluasinya.

Ucapan terima kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penelitian/penyusunan artikel.

Referensi

- Ashari, A. 2017. Geomorphology of the Southern Flank of Merapi Volcano in relation to the potential hazards and natural resources: a review. *Geomedia* 15 (2): 183-192
- Badan Geologi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. 2010. *Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung Merapi dan Area Terdampak Letusan 2010*. Jakarta: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Isnaeni, A.W. dkk. Peran Mata Pelajaran Geografi Dalam Pendidikan Kebencanaan Bagi Siswa di SMA Negeri Se-Kabupaten Kebumen. *Jurnal Edu Geography*. 3(1): 1- 9. (Online: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edugeo/article/view/4288>, diakses Januari 2018).
- Nirwansyah, A.W. dkk. 2015. Pengembangan Model Pembelajaran Mitigasi Bencana Gunungapi Slamet Bagi Siswa MI Muhammadiyah Singasari. *Prosiding*. Dalam: Seminar Nasional Pendidikan

- Geografi FKIP UMP di Purowkerto 13 Juni. (Online: <http://digilib.ump.ac.id/files/disk1/22/jhptu-ump-gdl-anangwidhi-1083-1-4.pdf>, Februari 2018).
- Novarita, A. dkk. 2015. Peranan Pembelajaran Geografi Dalam Pembentukan Sikap Peserta Didik SMA Terhadap Mitigasi Bencana Gempa Bumi dan Longsor di Kota Padang. *Jurnal Gea*. 15(2): 18- 26. (Online: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=448649&val=8426&title=PERANAN%20PEMBELAJARAN%20GEOGRAFI%20DALAM%20PEMBENTUKAN%20SIKAP%20PESERTA%20DIDIK%20SMA%20TERHADAP%20MITIGASI%20BENCANA%20GEMPA%20BUMI%20DAN%20LONGSOR%20DI%20KOTA%20PADANG>, diakses Januari 2018).
- Nurhadi., Ashari, A., dan Suparmini. Karakteristik lingkungan dan infrastruktur kaitannya dengan tingkat kesiapsiagaan di kawasan rawan bencana erupsi Merapi. *Geomedia* 15 (2): 149-164
- Sudarma, M. 2015. *Model-Model Pembelajaran Geografi*. Yogyakarta: Ombak.