

**PERANAN PEMBELAJARAN GEOGRAFI
DALAM PEMAHAMAN BENCANA GUNUNGAPI
PADA PESERTA DIDIK SMA
DI DAERAH RAWAN BENCANA GUNUNG GUNTUR**

Ely Satiyasih Rosali

Jurusan Pendidikan Geografi FKIP Universitas Siliwangi Tasikmalaya

Abstrak

Kabupaten Garut merupakan daerah dengan potensi bencana tinggi. Karena 21.576 hektar atau sebesar 7,02 % daerahnya memiliki risiko terdampak bencana letusan gunungapi. Penelitian ini dilakukan terhadap 195 orang peserta didik pada SMA yang berada di Kawasan Rawan Bencana Gunung Guntur. Metode yang digunakan adalah survey dengan pendekatan kuantitatif menggunakan analisis regresi linier berganda dengan formula $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$. Dari hasil temuan dapat disimpulkan bahwa (1) Tingkatan pemahaman tertinggi yang dicapai peserta didik adalah kemampuan menafsirkan materi yang telah dipelajari (interpreting) yaitu sebesar 19%. Sedangkan kemampuan terendah yang dicapai adalah bentuk menjelaskan kembali (explaining) yaitu sebesar 10%, (2) Persentase sumbangan pembelajaran geografi terhadap tingkat pemahaman peserta didik sebesar 45,1%. Hal tersebut berarti bahwa pembelajaran geografi memberikan kontribusi 45,1% terhadap tingkat pemahaman peserta didik mengenai bencana gunungapi, dan sisanya sebesar 54,9% dipengaruhi atau dijelaskan oleh variabel lain

Kata Kunci : Pembelajaran geografi, Pemahaman Bencana, Gunungapi.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kabupaten Garut memiliki potensi terdampak berbagai jenis bencana yang akan semakin membesar seiring meningkatnya kerentanan masyarakat. Berbagai persoalan mendasar yang dihadapi Kabupaten Garut seperti perekonomian, pendidikan, pengelolaan lingkungan hidup dan penataan ruang mendorong masyarakat menjadi lebih rentan terhadap ancaman bencana.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Tahun 2011 memberi kota Garut angka 139 untuk kota dengan indeks kerawanan bencana tinggi. Angka ini yang tertinggi di Indonesia mengalahkan 493 kota/kabupaten lainnya.

Indeks Rawan Bencana Indonesia disusun berdasarkan riwayat nyata kebencanaan yang terjadi dan menimbulkan kerugian dalam kurun 1815-2011. Parameter yang dipakai di antaranya jumlah kejadian

bencana, jumlah korban meninggal dan luka, kepadatan penduduk, serta kerusakan rumah dan infrastruktur.

Rekaman kejadian bencana di Kabupaten Garut 10 tahun terakhir tampak pada tabel 1.

Tabel 1 Kejadian Bencana di Kabupaten Garut 2003 - 2013

JENIS BENCANA	JUMLAH KEJADIAN
Banjir	17
Kebakaran lahan dan Bangunan	472
Gelombang pasang	2
Gempa bumi dan tsunami	3
Kekeringan	18
Letusan gunungapi	2
Puting beliung	14
Tanah longsor	62
Epidemi	52
Kegagalan Teknologi	4
Konflik sosial	4

Sumber: BPBD Garut (2014)

Dari Tabel 1 tampak bahwa kabupaten Garut merupakan daerah yang rawan terhadap bencana bencana geologi. Dari sederet ancaman bencana seperti dijelaskan diatas, letusan Gunung Papandayan dan Gunung Guntur yang paling mengawatirkan.

Gunung Guntur merupakan satu dari 4 buah gunungapi yang paling berbahaya di Pulau Jawa selain Gunung Merapi di Yogyakarta, Gunung Kelud di Kediri dan Gunung Krakatau di Selat Sunda (Sastradihardja, 2010 : 43). Walaupun

intensitasnya paling sedikit dibanding bencana yang lain, namun lokasi gunung Guntur berdekatan dengan Gunung Papandayan. Apabila kedua gunung ini meletus, maka 2,4 juta penduduk atau setengah dari total populasi penduduk Garut yang tersebar di 12 kecamatan akan terdampak.

Guntur pernah memperlihatkan aktivitasnya sebanyak 22 kali pada kurun waktu tahun 1690 sampai 1847. Setelah mengalami masa istirahat yang sangat panjang, Gunung Guntur kembali memperlihatkan aktivitasnya pada 8 September tahun 2013. Kejadian tersebut tidak menimbulkan korban jiwa, tetapi sejumlah infrastruktur mengalami kerusakan.

Pada umumnya orang menganggap bahwa gunungapi tidak berbahaya karena sudah beratus tahun tidak pernah meletus lagi. Hal itu pula yang terjadi dengan penduduk di sekitar kaki Gunung Guntur. Masa istirahat panjang membuat penduduk tidak sadar dengan ancaman bahaya Gunung Guntur. Keputusan masyarakat untuk tetap tinggal di area yang tergolong sangat dekat dengan Guntur tidak mengherankan. Sebagai makhluk rasional, orang selalu berupaya memaksimalkan tujuan dengan tanpa mempertimbangkan risiko yang ada. Menyadarkan masyarakat atas kemungkinan

terjadinya bencana yang datangnya sewaktu-waktu bukanlah hal yang mudah. Masyarakat lupa akan bencana yang mengancam kehidupannya, dan tujuan ekonomi menjadi hal terpenting.

Pemahaman kebencanaan bagi masyarakat di kaki gunung menjadi mutlak untuk dimiliki agar akibat yang ditimbulkan dapat diminimalisir. Pemahaman dan keterampilan berperilaku dalam mencegah, mendeteksi, mengantisipasi bencana secara efektif dapat diawali dengan mengkotruksi berbagai pengetahuan, sikap dan keterampilan hidup, yang diberikan secara sadar kepada masyarakat, dalam menyikapi terjadinya bencana. Upaya untuk meminimalisir risiko bencana dikenal dengan istilah mitigasi.

Undang – undang No.24 Tahun 2007 menjelaskan bahwa mitigasi bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Mitigasi bencana meliputi aktivitas dan tindakan-tindakan perlindungan yang dapat diawali dari persiapan sebelum bencana itu berlangsung, dan menilai bahaya bencana. Lebih lanjut, penanggulangan bencana dapat berupa penyelamatan, rehabilitasi dan relokasi.

Berdasarkan data kejadian bencana di Kabupaten Garut, aktivitas Gunung Guntur pada tahun 2013 menyebabkan banyak infrastruktur rusak termasuk fasilitas pendidikan. Menurut BPBD Kab.Garut (2014), erupsi Gunung Guntur menyebabkan 151 unit sekolah rusak berat, 31 sekolah rusak sedang dan 19 sekolah mengalami rusak ringan. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan tentang bencana dan pengurangan risiko bencana sangat penting diberikan sejak dini kepada peserta didik untuk memberikan pemahaman dan pengarahan langkah-langkah yang harus dilakukan saat ancaman bencana terjadi di lingkungan sekolahnya.

Sekolah memiliki peran strategis dalam mendidik dan memberikan materi mitigasi bencana sejak dini yakni mulai dari tingkatan SD, SMP dan SMA. Menurut Bahtiar (2013 : 111), upaya sosialisasi mitigasi kebencanaan akan sangat efektif bila dilaksanakan melalui persekolahan. Peserta didik dalam pembelajaran Geografi SMA diarahkan, dibimbing, dan dibantu untuk menjadi warga negara Indonesia dan Warga dunia yang baik dalam konstelasi masyarakat global yang dinamis. Mata pelajaran ini dirancang untuk membangun dan merefleksikan kemampuan peserta didik dalam kehidupan masyarakat yang selalu

berkembang secara terus menerus. Kesadaran tindakan dalam menghadapi bencana ini berkaitan dengan perilaku dan tindakan manusia untuk membangun dirinya, masyarakat, bangsa, dan lingkungannya.

Mengingat Kabupaten Garut termasuk daerah di atas “pacific ring of fire”, tentu saja letusan gunungapi dengan skala besar kemungkinan besar akan terjadi lagi di masa datang, walau waktu dan intensitasnya tidak bisa diprediksikan dengan pasti. Dengan melihat indikator keberadaan beberapa Sekolah di wilayah rawan bencana tersebut, maka peningkatan pemahaman bahaya gunungapi perlu diberikan secara terus menerus kepada peserta didik. Peserta didik seyogyanya dibekali pengetahuan mengenai kebencanaan agar memiliki keterampilan merespon keadaan darurat atau mobilisasi, serta memulai menyiapkan rencana penyelamatan yang dilakukan ketika bencana datang. Pembelajaran mitigasi bencana diharapkan dapat menjadikan peserta didik memiliki tingkat kesiapsiagaan yang tinggi terhadap bencana alam yang dapat muncul sewaktu-waktu. Kesiapsiagaan itu sendiri diharapkan dapat disadari oleh diri sendiri dan pada gilirannya akan disampaikan kepada orang-orang terdekat terutama keluarga dan kepada orang-orang yang berada di lingkungan tempat tinggal peserta didik.

Permasalahan

Berdasarkan latar belakang, diidentifikasi beberapa permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimanakah Pemahaman peserta didik mengenai bencana gunungapi di daerah rawan bencana Gunung Guntur?
2. Bagaimanakah Peranan Pembelajaran Geografi terhadap pemahaman peserta didik mengenai bencana gunungapi di Daerah Rawan Bencana Gunungapi Guntur?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik SMA di daerah rawan bencana letusan gunungapi Guntur yang telah mendapatkan materi vulkanisme pada mata pelajaran geografi. Berdasarkan asumsi bahwa populasi berjumlah besar dan tersebar di satu wilayah yang luas yaitu satu kabupaten, maka peneliti menggunakan metode survei. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner/ angket sedangkan pengolahan data dilakukan dengan teknik korelasi dan regresi. Setelah hasil pengolahan data diperoleh, hasilnya dipaparkan secara deskriptif.

Daerah yang merupakan KRB gunungapi Guntur terdapat 22 SMA, dimana 7 unit SMA terdapat di daerah yang

merupakan KRB II, dan 15 unit lainnya terdapat di KRB I. Sampel SMA pada penelitian ini diperoleh dengan teknik cluster sampling. Teknik cluster sampling digunakan untuk menentukan sampel apabila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misal penduduk dari suatu negara, provinsi atau Kabupaten. Untuk menentukan sampel yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampel ditetapkan secara bertahap dari wilayah yang luas ke wilayah terkecil, kemudian baru dipilih sampel secara acak. Pengambilan sampel dengan teknik cluster random sampling dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

Tahap pertama dilakukan untuk menentukan sekolah sebagai unit analisis. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik cluster sampling dengan memperhatikan peta kawasan rawan bencana gunungapi Kabupaten Garut. Kawasan rawan bencana gunungapi Guntur meliputi : KRB II adalah Leles, Banyuresmi, dan Samarang, sedangkan KRB I meliputi Tarogong Kidul, Tarogong Kaler, dan Garut Kota. SMA yang diambil menjadi unit analisis adalah SMAN 17, SMAN 25 dan SMAN 2 untuk mewakili populasi di KRB II dan SMAN 1, SMAN 6 serta SMAN 11 untuk mewakili KRB I.

Tahap kedua adalah menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu secara

random (acak) berdasarkan jumlah populasi peserta didik SMA di daerah sampel yang telah ditentukan sebelumnya. Sampel peserta didik dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan formula :

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

dimana :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

d = Nilai presisi

(Leach, 2003 hlm.14)

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan nilai presisi 7%, maka dari jumlah populasi sebanyak 4530, diperoleh ukuran sampel sebesar 195 peserta didik yang tersebar di beberapa titik sampel yaitu : SMAN 17, SMAN 2, SMAN 25, SMAN 1, SMA 6 dan SMA 11 Garut.

Analisis data yang dilakukan untuk mengukur besarnya Peranan proses pembelajaran geografi terhadap pemahaman mengenai bencana dan mitigasinya digunakan teknik regresi linier berganda dengan formula :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

(Sumber : Sembiring : 2003, hlm.33).

Keterangan :

X1.1 = Media Pembelajaran

X1.2 = Sumber Pembelajaran

X1.3 = Bahan Ajar

X1.4 = Metode Pembelajaran

X1.5 = Proses Pembelajaran

Y = Pemahaman Peserta didik mengenai Bencana Gunungapi
 a = Nilai Konstan Y jika X = 0
 b = Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel dependen. Bila b(+) maka naik dan bila b(-) maka terjadi penurunan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat pemahaman peserta didik mengenai bencana gunungapi dan mitigasinya diukur dengan menggunakan soal pilihan ganda. Soal yang diberikan berisi 30 pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda dan diberikan bobot nilai antara 0 dan 1. Perhitungan skor pemahaman peserta didik berupa skor tertinggi, skor terendah, standar deviasi dan varian yang dapat dilihat dari tabel 2.

Tabel 2
Skor Pemahaman Peserta Didik

Deskripsi Data	Skor
Median	12.00
Std. Deviation	6.525
Variance	42.571
Minimum	5
Maximum	30

Sumber : Hasil Penelitian

Skor nilai maksimum yang didapatkan oleh peserta didik dalam menjawab soal pemahaman adalah 30 dan nilai terendah yang dicapai adalah 5.

Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui bahwa peserta didik yang mendapatkan skor maksimal berjumlah 8 orang atau 4,1% dari total sampel, sedangkan perolehan nilai terendah dicapai oleh 12 orang peserta didik atau 6,2% dari seluruh sampel. Mayoritas peserta didik hanya mampu menjawab 12 pertanyaan dengan benar. Hal itu dibuktikan melalui perolehan nilai 12 oleh 21 orang peserta didik atau sekitar 10,8% dari total sampel.

Setelah didapatkan skor pemahaman secara keseluruhan, selanjutnya tingkat pemahaman dipilah berdasarkan indikator pemahaman yaitu kemampuan menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*sumarising*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*) materi yang berhubungan dengan bencana gunungapi dan mitigasinya.

Skor nilai yang telah diperoleh setiap peserta didik kemudian dipersentasekan untuk menentukan tingkatan pemahaman yang dicapai peserta didik. Secara lengkap, tingkatan pemahaman peserta didik dapat terlihat pada tabel 3.

Tabel 3
Tingkat Pemahaman Peserta Didik
berdasarkan Indikator

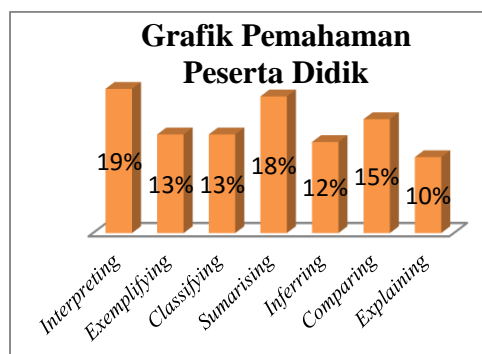
No	Tingkatan Pemahaman	Persentase (%)
1.	Interpreting	19
2.	Exemplifying	13
3.	Classifying	13
4.	Sumarising	18
5.	Inferring	12
6.	Comparing	15
7.	Explaining	10
Total		100

Sumber : Hasil Penelitian

Tabel 3 menunjukkan bahwa peserta didik di daerah penelitian memiliki kemampuan kognitif pada tingkatan pemahaman dalam bentuk menafsirkan (*interpreting*) materi vulkanisme yang telah dipelajarinya sebesar 19%. Peserta didik juga mampu memberikan contoh (*exemplifying*) sebesar 13%, mengklasifikasi (*classifying*), sebesar 13%, meringkas (*sumarising*) sebesar 18 %, menarik inferensi (*inferring*) sebesar 12%, dan membandingkan (*comparing*) sebesar 15% serta kemampuan untuk menjelaskan (*explaining*) kembali materi yang telah dipelajarinya sebesar 10 %.

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa kemampuan tertinggi yang dimiliki peserta didik dalam tingkatan pemahaman dapat ditunjukkan dalam bentuk kemampuan menafsirkan materi yang telah dipelajari (*interpreting*) yaitu sebesar 19%. Sedangkan kemampuan terendah peserta didik dalam

tingkatan pemahaman diperlihatkan dalam bentuk menjelaskan kembali (*explaining*) yang hanya dapat dicapai peserta didik sebesar 10 %. Agar lebih jelas, maka persentase pemahaman peserta didik dapat digambarkan pada sebuah diagram yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik Persentase Tingkat Pemahaman Peserta Didik

Data hasil proses pembelajaran geografi mengenai bencana gunungapi di Kabupaten Garut dihasilkan dari analisis kuesioner. Kuesioner tersebut terdiri dari 30 pertanyaan yang bersifat tertutup, dimana kuesioner ini berisi tentang pengetahuan peserta didik mengenai bencana gunungapi, sumber belajar yang digunakan peserta didik dalam membahas materi kegunungapian dan mitigasinya di daerah rawan bencana. Data hasil kuesioner pada peserta didik diperoleh dari skor jawaban setiap peserta didik yang diintervalkan dari angka 1 – 4. Skor maksimal yang didapat oleh peserta didik sebesar 120 sedangkan skor minimalnya yaitu 30. Skor

yang didapat kemudian dikonversikan pada skala angka 1 – 100.

Hasil analisis berupa skor terendah, skor tertinggi, standar deviasi, dan nilai varian peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4
Data Pembelajaran Peserta Didik

No	Deskripsi Data	Nilai
1.	Skor Terendah	47
2.	Skor Tertinggi	94
3.	Standar Deviasi	8,513
4.	Varian	72,479

Sumber : Hasil Penelitian

Tabel 4 menunjukkan bahwa skor tertinggi untuk variabel pembelajaran adalah 94, sedangkan skor terendah yaitu 47. Skor yang diperoleh peserta didik tersebut merupakan hasil dari pilihan peserta didik pada beberapa indikator pembelajaran yang terdapat dalam kuesioner mengenai proses pembelajaran yang dilakukan pada materi kegunungapian.

Skor pembelajaran yang diperoleh kemudian dikelompokkan berdasarkan setiap komponen pendukung pembelajaran seperti media pembelajaran, sumber belajar, bahan ajar, metode pembelajaran dan proses pembelajaran.

Perolehan skor berdasarkan indikator pembelajaran dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5
Skor Pembelajaran Peserta Didik

Komponen	Skor	(%)
Media	2658	18
Sumber	4150	21
Bahan Ajar	2741	30
Metode	625	17
Proses	1935	14
Jumlah	12109	100

Sumber : Hasil Penelitian

Tabel 5 memperlihatkan bahwa pembelajaran geografi khususnya materi vulkanisme di SMA Daerah Rawan Bencana Gunung Guntur didukung oleh komponen pembelajaran yang meliputi media pembelajaran sebesar 10%, sumber pembelajaran 21%, bahan ajar 30%, metode pembelajaran 17%, dan proses pembelajaran sebesar 14 %. Pengukuran besarnya peranan pembelajaran geografi terhadap pemahaman peserta didik dengan menggunakan analisis regresi dapat dilanjutkan. Tahapan analisis regresi yang dilakukan, dijelaskan sebagai berikut :

Analisis Korelasi Ganda (R)

Analisis regresi yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan rumus regresi linear berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (media pembelajaran, sumber pembelajaran, bahan ajar, metode pembelajaran, dan proses pembelajaran) terhadap tingkat pemahaman peserta didik secara serentak. Koefisien ini menunjukkan

seberapa besar hubungan yang terjadi antara variabel pembelajaran secara serentak terhadap tingkat pemahaman peserta didik. nilai R berkisar antara 0 sampai 1, nilai semakin mendekati 1 berarti hubungan yang terjadi semakin kuat, sebaliknya nilai semakin mendekati 0 maka hubungan yang terjadi semakin lemah.

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 49). Interpretasi terhadap koefisien korelasi dapat digunakan pedoman sebagai berikut:

- 0,00 - 0,199 = sangat rendah
- 0,20 - 0,399 = rendah
- 0,40 - 0,599 = sedang
- 0,60 - 0,799 = kuat
- 0,80 - 1,000 = sangat kuat

Tabel 6
Hasil Analisis Korelasi Ganda
 Model Summaryb

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.672 a	.451	.436	4.898

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 6 diperoleh angka R sebesar 0,672. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi hubungan yang kuat antara media pembelajaran, sumber pembelajaran, bahan ajar, metode pembelajaran dan proses

pembelajaran terhadap tingkat pemahaman peserta didik.

Analisis Determinasi (R²)

Analisis determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel bebas yaitu media, sumber, bahan ajar, metode dan proses pembelajaran secara serentak terhadap tingkat pemahaman peserta didik. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel pembelajaran yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi tingkat pemahaman peserta didik. R² = 0, maka tidak ada sedikitpun persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel pembelajaran terhadap tingkat pemahaman. Sebaliknya R² = 1, maka persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel pembelajaran terhadap tingkat pemahaman peserta didik adalah sempurna.

Tabel 7
Hasil Analisis Determinasi
 Model Summaryb

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.672 a	.451	.436	4.898

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 7 terlihat bahwa angka R² (R Square) yang diperoleh

berdasarkan hasil perhitungan adalah sebesar 0,451 atau (45,1%). Hal ini berarti bahwa persentase sumbangan pengaruh variabel independen (media pembelajaran, sumber pembelajaran, bahan ajar, metode pembelajaran, dan proses pembelajaran) terhadap variabel dependen (tingkat pemahaman peserta didik) sebesar 45,1%. Hal tersebut dapat pula berarti bahwa variasi variabel independen yang digunakan (media pembelajaran, sumber pembelajaran, bahan ajar, metode pembelajaran, dan proses pembelajaran) mampu menjelaskan sebesar 45,1% variasi variabel dependen (tingkat pemahaman peserta didik). Sedangkan sisanya sebesar 54,9% dipengaruhi atau dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Formula yang dipergunakan untuk melakukan analisis regresi dalam penelitian ini adalah Regresi Linier Berganda dengan persamaan $Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5$, dimana :

Y' = Tingkat Pemahaman peserta didik yang diprediksi

a = Konstanta

$b_1, b_2, b_3, b_4,$

b_5 = Koefisien regresi

X_1 = Media Pembelajaran

X_2 = Sumber Pembelajaran

X_3 = Bahan Ajar

X_4 = Metode Pembelajaran

X_5 = Proses Pembelajaran

Hasil analisis regresi menghasilkan nilai konstanta (a) sebesar -22,465. Nilai b untuk setiap variabel berturut – turut sebagai berikut :

$b_1 = 0,863,$

$b_2, = 0,297,$

$b_3, = 0,966,$

$b_4, = 0,795$ dan

$b_5 = 0,197.$

Berdasarkan hasil analisis, maka persamaan regresi yang dihasilkan adalah $Y' = -22.465 + 0,863 X_1 + 0,297 X_2 + 0,966 X_3 + 0,795 X_4 + 0,197 X_5$. Nilai koefisien regresi (b) yang berbeda antara b_1, b_2, b_3, b_4, b_5 menunjukkan peranan yang berbeda dari setiap variabel pendukung pembelajaran geografi terhadap pemahaman peserta didik.

Setelah melakukan tahapan analisis regresi, maka didapatkan hasil berupa nilai R^2 yang memuat besarnya sumbangan variabel bebas ($X_1, X_2, X_2, X_4,$ dan X_5) terhadap variabel terikat (Y). Nilai R^2 maksimal diperoleh variabel media pembelajaran sebesar 0,343 dengan signifikansi $< 0,05$. Berdasarkan kenyataan tersebut, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran secara signifikan memberikan peranan paling besar terhadap tingkat pemahaman peserta didik

dibandingkan variabel pembelajaran yang lain.

Garut tempo dulu kerap dikenal dengan sebutan “Swiss van Java“ karena ketertiban, kebersihan serta keindahan alamnya yang sejuk dan menawan, sehingga banyak memikat kalangan masyarakat dari Eropa. Namun di balik keindahan alamnya yang mempesona tersimpan begitu banyak potensi wisata, tersimpan sebuah kondisi yang tidak bisa ditinggalkan kedatangannya yang biasa disebut sebagai sebuah bencana.

Bencana merupakan fenomena yang terjadi karena beberapa komponen yaitu pemicu, ancaman dan kerentanan. Risiko bencana akan terjadi apabila ketiga komponen tersebut terjadi secara sistematis. Kabupaten Garut memiliki tiga buah Gunungapi yang dua diantaranya merupakan gunungapi aktif. Warga yang tinggal di lereng-lereng gunungapi tersebut menolak pindah dari lokasi rawan bencana itu, meskipun sudah tahu bahwa desa mereka rentan bahaya. Keterikatan kuat warga dengan tempat tinggal mereka sangat sulit untuk diubah. Diperlukan kebijakan pemerintah yang komprehensif untuk menghadapi kondisi seperti ini. Pemerintah perlu menyadarkan rakyatnya tentang berbagai resiko bencana yang ada di daerahnya melalui pendidikan.

Martinis (2008, hlm. 33) mengutip apa yang dikemukakan oleh Bloom (yang telah mengalami revisi oleh Anderson dan Krathwol), mengungkapkan bahwa tujuan perilaku sebagai hasil dari proses belajar dapat dibagi dalam tiga kelompok (kawasan) yaitu: kawasan kognitif, kawasan afektif dan kawasan psikomotor. Kawasan kognitif yang berorientasi kepada kemampuan berfikir, mencakup kemampuan intelektual yang lebih sederhana, yaitu mengingat, mengerti (memahami), memakai, menganalisis, menilai, dan mencipta.

Tingkatan pemahaman peserta didik terdiri dari kemampuan siswa dalam menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*).

Hasil penelitian memperlihatkan tingkat pemahaman peserta didik berbeda antar satu indikator dengan indikator yang lainnya. Kemampuan tertinggi yang dimiliki peserta didik berdasarkan tingkatan pemahaman dapat ditunjukkan dalam bentuk menafsirkan materi (*interpreting*) yaitu sebesar 19%. Sedangkan kemampuan terendah peserta didik dalam tingkatan pemahaman adalah menjelaskan kembali

(*explaining*) yang hanya dapat dicapai peserta didik sebesar 10 %.

Menurut Nugroho (2013, hlm. 11), terdapat tiga komponen utama yang mempengaruhi kegiatan belajar mengajar, yaitu : pertama, sarana dan prasarana yang terkait dengan proses pembelajaran meliputi guru, metode dan media pembelajaran, serta bahan dan sumber belajar. Kondisi dan keberadaan siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran serta Lingkungan individu murid baik lingkungan sekolah, lingkungan keluarga, maupun kegiatan peserta didik di dalam masyarakat. Komponen pembelajaran yang dibahas dalam penelitian adalah proses pembelajaran, dan sarana pembelajaran yang meliputi media pembelajaran, sumber pembelajaran, bahan ajar, dan metode pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian, pemahaman peserta didik didukung oleh beberapa komponen pembelajaran yang meliputi media pembelajaran sebesar 10%, sumber pembelajaran 21%, bahan ajar 30%, metode pembelajaran 17%, dan proses pembelajaran sebesar 14 %. Secara umum, pembelajaran geografi memberikan pengaruh yang kuat (67,2%) dalam pemahaman kebencanaan peserta didik.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pemahaman peserta didik di kawasan rawan bencana letusan gunungapi Kabupaten Garut mayoritas berada pada tingkatan menafsirkan (*interpreting*). Peserta didik kurang mampu memberikan contoh, mengklasifikasikan, meringkas, menarik inferensi, membandingkan, dan menjelaskan kembali materi yang berhubungan dengan bencana gunungapi dan mitigasinya dikarenakan model pembelajaran, media dan bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran geografi kurang tepat.

Pembelajaran geografi memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemahaman bencana gunungapi dan mitigasinya di kalangan peserta didik SMA yang berada di Kabupaten Garut. secara parsial, sumber pembelajaran merupakan variabel yang memberikan sumbangan terbesar terhadap pemahaman peserta didik.

Kecenderungan jawaban responden menunjukkan tingkat pemahaman peserta didik mengenai bencana gunungapi dan mitigasinya berada pada kategori kurang baik, begitupun pada variabel kondisi pembelajaran geografi. Hal ini memberikan implikasi agar Pemerintah Daerah lebih banyak memberikan informasi kebencanaan kepada masyarakat khususnya peserta didik agar lebih faham dan lebih siap menghadapi kemungkinan

terjadinya bencana. Guru dapat memberikan pembelajaran geografi yang bermuatan bencana dan mitigasinya dengan metode pembelajaran yang lebih tepat misalnya simulasi dan studi lapangan. Guru dapat bekerja sama dengan instansi pemerintah terkait untuk melaksanakan kegiatan tersebut.

DAFTAR PUSAKA

Bahtiar,T(2013). Bencana Mengintai dari Balik Keelokan Tatar Sunda. Bandung : Badan Geologi
BPBD Garut.(2014). Kegiatan penanggulangan Bencana di Kabupaten Garut. Tidak diterbitkan.

Leach,B, C.Dixon.(2013).Metode pengambilan Sampel untuk Penelitian Geografi. Yogyakarta : Ombak
Nugroho,Djawadi Hadi.(2003). Strategi Pembelajaran Geografi. Yogyakarta : Ombak
Sastradihardja, Singgih (2010), Tanggap Bencana Alam Gunungapi. Bandung : Angkasa.
Sembiring,RK.(2013). Analisis Regresi. Edisi kedua. Bandung : Penerbit ITB.
Sugiyono.(2013). Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung : Alfabeta.
Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana
Yamin,Martinis.(2013).Paradigma Baru Pembelajaran. Jakarta : Referensi