



## **PERAN MATA PELAJARAN GEOGRAFI DALAM PENDIDIKAN KEBENCANAAN BAGI SISWA DI SMA NEGERI SE-KABUPATEN KEBUMEN**

**Agung Widodo Isnaeni <sup>✉</sup> Heri Tjahdjono, Juhadi**

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### **Info Artikel**

*Sejarah Artikel:*

Diterima April 2014

Disetujui Mei 2014

Dipublikasikan Juni 2014

*Keywords:*

*Subjects Geography,  
Education Disaster*

### **Abstrak**

Pendidikan kebencanaan dalam mata pelajaran geografi mempunyai peran dan fungsi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis terhadap masalah kehidupan yang terjadi di sekitarnya. Penelitian ini untuk mengetahui bagaimanakah tingkat pengetahuan siswa tentang kebencanaan dan bagaimanakah peran mata pelajaran geografi dalam pendidikan kebencanaan bagi para siswa. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IPS SMA di Kabupaten Kebumen, kemudian diambil sampel 5 sekolah berdasarkan tingkat akreditasi dan diambil kembali sampel siswa sebanyak 150 siswa. Variabel penelitian (1) peran mata pelajaran geografi, (2) peran mata pelajaran geografi dalam pendidikan kebencanaan. Analisis data menggunakan metode deskriptif persentase. Hasil penelitian yaitu tingkat pengetahuan siswa tentang kebencanaan menunjukkan rata-rata sebesar 63,7 dalam kategori "cukup". Peran mata pelajaran geografi dilihat dari analisis kurikulum diketahui 18 (69,23%) KD geografi mengandung unsur kebencanaan. Siswa memperoleh pengetahuan kebencanaan dari mata pelajaran geografi pada saat proses pembelajaran mata pelajaran geografi khususnya materi yang terkait dengan kebencanaan.

### **Abstract**

*Disaster education in the subjects of geography has a role and functions to develop the ability to think critically about the issues of life that occurred in the vicinity. This study to determine how the students' level of knowledge about the disaster and how the role of geography in the subjects of disaster education for the students. Population in this research that students in the high school social studies class Kebumen, then the sample taken 5 schools based on the level of accreditation and re-sample of students taken as many as 150 students. Study variables (1) the role of geography subjects, (2) the role of geography in education subjects disaster. Data analysis using descriptive percentages and simple linear regression method. The result is students' level of knowledge about the disaster showed an average of 63.7 in the category of "enough". Role of geography subjects showed that there was an increase every students' perceptions about the implementation of the disaster in learning geography subjects will be followed by an increase students' knowledge about the disaster at 0.850.*

© 2014 Universitas Negeri Semarang

<sup>✉</sup> Alamat korespondensi:

Gedung C1 Lantai 2 FIS Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

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

ISSN 2252-6684

## PENDAHULUAN

Geografi yang objek studinya permukaan bumi dengan relasi keruangannya, memiliki kedudukan yang kuat dalam memberikan dasar pengetahuan kepada tiap orang dalam mempelajari dan melakukan studi berbagai aspek kehidupan di permukaan bumi ini. Berkenaan dengan fungsi geografi dalam membina manusia, Fairgrieve (1966) dalam Sumaatmadja (1997) menyatakan, " *The function of geography is to train future citizens to imagine accurately the condition of the great world stage and so to help them to think sanely about political and social problem in the world around*". Dari pernyataan ini, dikemukakan fungsi pendidikan dan pengajaran geografi membina warga masyarakat yang akan datang, untuk sadar akan kedudukannya sebagai insan social terhadap kondisi dan masalah kehidupan yang dihadapinya.

Berkaitan dengan pendidikan kebencanaan bagi para siswa, mata pelajaran geografi mempunyai peran yang sangat vital karena dalam pengajarannya geografi berfungsi mengembangkan kemampuan calon warga masyarakat dan warga Negara yang akan datang untuk berpikir kritis terhadap masalah kehidupan yang terjadi di sekitarnya, dan melatih mereka untuk cepat tanggap terhadap kondisi lingkungan serta kehidupan di permukaan bumi pada umumnya.

Pendidikan Kebencanaan Berkelanjutan Untuk Pengurangan Resiko bencana (*Education for Sustainable Disaster Risk Reduction: EfSDRR*) merupakan sebuah konsep pendidikan yang membawa misi pembentukan perilaku manusia yang bijaksana dalam menyikapi dan memperlakukan lingkungan hidupnya yang rawan bencana, didasarkan oleh nilai-nilai etika moral guna mewujudkan suatu tatanan kehidupan yang harmonis di masa sekarang, sambil menjaga kelestariannya untuk kepentingan generasi yang akan datang (Rahayu, 2009).

Upaya memahami kondisi siswa secara kognitif sampai dengan tindakan dalam merespon bencana merupakan unsur dari perspektif psikososial. Mekanisme pikiran,

tanggapan, dan respon terhadap bencana tersebut diharapkan dapat dijadikan sebagai indikator tingkat pemahaman siswa secara cermat dan utuh dalam arti seberapa tingkat kesadaran akan resiko bencana maupun respon serta mitigasi yang telah menjadi pengetahuan dan perspektifnya. Keutuhan dalam berpikir untuk memahami bencana atau khususnya kesadaran resiko bencana melalui dinamika berpikir dan bertindak dalam ORID (*Objective, Reflektive, Interpretatif, and Decision*) (Lazan & Maria, 2003) dalam (Astuti dan Sudaryono, 2010).

Rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimanakah tingkat pengetahuan siswa tentang kebencanaan dan bagaimanakah peran mata pelajaran geografi dalam pendidikan kebencanaan bagi para siswa. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa tentang kebencanaan dan untuk mengetahui peran mata pelajaran geografi dalam pendidikan kebencanaan bagi para siswa

## METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa IPS di SMA Negeri se-Kabupaten Kebumen. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling* karena populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2008:82). Sampel diambil berdasarkan pada tingkat akreditasi masing-masing sekolah. SMA Negeri di Kabupaten Kebumen berjumlah 14 dan didapat 5 SMA Negeri sebagai sampel, kemudian pada masing-masing sekolah diambil 30 siswa yaitu 10 siswa pada masing-masing jenjang kelas dengan berdasarkan prestasi siswa dan didapatkan sebanyak 150 siswa sebagai sampel.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, teknik tes, dan teknik dokumentasi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN****1. Pengetahuan Siswa Tentang Kebencanaan**

Tingkat pengetahuan siswa tentang kebencanaan di SMA Negeri se-Kabupaten Kebumen dilihat dari hasil kemampuan siswa dalam menyelesaikan tes tentang KD dalam

mata pelajaran geografi yang berkaitan dengan unsur kebencanaan. Pengetahuan siswa ini mencakup tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pengetahuan kognitif siswa tentang kebencanaan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Pengetahuan Kognitif Siswa tentang Kebencanaan

| No     | Interval | Kriteria    | Frekuensi | Persentase |
|--------|----------|-------------|-----------|------------|
| 1      | < 60     | Kurang      | 32        | 21.3       |
| 2      | 61-74    | Cukup       | 78        | 52         |
| 3      | 75 -84   | Baik        | 28        | 18.7       |
| 4      | 85 -100  | Sangat baik | 12        | 8          |
| Jumlah |          |             | 150       | 100        |

Sumber: Hasil analisis data penelitian tahun 2013

Tabel 1 memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pengetahuan tentang kebencanaan dalam aspek kognitif dalam kriteria “cukup”. Cukup disini berarti pengetahuan siswa tentang kebencanaan dalam aspek kognitif masih perlu ditingkatkan karena belum menunjukkan tingkat pengetahuan pada kategori rata-rata atas, terbukti dari 52% memiliki pengetahuan dengan nilai antara 61-74 dalam kriteria “cukup”, selebihnya 21,3%

dengan nilai di bawah 60 dalam kriteria “kurang”, dan 18,7% dengan nilai antara 75-84 dalam kriteria “baik”, hanya 8% yang memperoleh nilai lebih dari 84 dalam kriteria “sangat baik”.

Tingkat pengetahuan siswa tentang kebencanaan juga dapat dilihat dari aspek atau ranah afektif. Tingkat pengetahuan afektif siswa tentang kebencanaan di SMA Negeri se-Kabupaten Kebumen dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Pengetahuan Afektif Siswa tentang Kebencanaan

| No     | Interval | Kriteria    | Frekuensi | Persentase |
|--------|----------|-------------|-----------|------------|
| 1      | < 60     | Kurang      | 85        | 56,7       |
| 2      | 61-74    | Cukup       | 33        | 22         |
| 3      | 75 -84   | Baik        | 27        | 18         |
| 4      | 85 -100  | Sangat baik | 5         | 3,3        |
| Jumlah |          |             | 150       | 100        |

Sumber: Hasil analisis data penelitian tahun 2013

Tabel 2 memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pengetahuan tentang kebencanaan dalam aspek afektif dalam kriteria “kurang”. Kurang disini berarti pengetahuan siswa tentang kebencanaan dalam aspek afektif tergolong rendah dan sangat perlu ditingkatkan, terbukti dari 56,7% memiliki pengetahuan dengan nilai kurang dari 60 dalam kriteria “kurang”, selebihnya 22% dengan nilai antara 61-74 dalam kriteria “cukup”, dan 18% dengan

nilai antara 75-84 dalam kriteria “baik”, hanya 3,3% yang memperoleh nilai lebih dari 84 dalam kriteria “sangat baik”.

Selain dari aspek kognitif dan afektif, pengetahuan siswa tentang kebencanaan juga dapat dilihat dari aspek atau ranah psikomotorik. Tingkat pengetahuan siswa tentang kebencanaan di SMA Negeri se-Kabupaten Kebumen berdasarkan aspek psikomotorik dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa tentang Kebencanaan dalam aspek psikomotorik

| No     | Interval | Kriteria    | Frekuensi | Persentase |
|--------|----------|-------------|-----------|------------|
| 1      | < 60     | Kurang      | 86        | 57,3       |
| 2      | 61-74    | Cukup       | 37        | 24,7       |
| 3      | 75 -84   | Baik        | 21        | 14         |
| 4      | 85 -100  | Sangat baik | 6         | 4          |
| Jumlah |          |             | 150       | 100        |

Sumber: Hasil analisis data penelitian tahun 2013

Tabel 3 memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pengetahuan tentang kebencanaan dalam aspek psikomotorik dalam kriteria “kurang”. Kurang disini berarti pengetahuan siswa tentang kebencanaan dalam aspek afektif tergolong rendah dan sangat perlu ditingkatkan, terbukti dari 57,3% memiliki pengetahuan dengan nilai kurang dari 60 dalam kriteria “kurang”, selebihnya 24,7% dengan nilai antara 61-74 dalam kriteria “cukup”, dan 14% dengan nilai antara 75-84 dalam kriteria “baik”, hanya 4% yang memperoleh nilai lebih dari 84 dalam kriteria “sangat baik”.

## 2. Peran Mata Pelajaran Geografi dalam Pendidikan kebencanaan

Peran mata pelajaran geografi dapat dilihat melalui analisis SK dan KD yang mengandung unsur kebencanaan dalam mata pelajaran geografi dengan mengacu pada silabus SMA menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan tahun 2004. Penentuan SK-KD kebencanaan ini dilihat dari indikator-indikator

masing-masing KD dan didasarkan pada parameter materi kebencanaan dalam kurikulum yang diantaranya mengandung unsur bencana alam, mengandung unsur bencana non alam, mengandung unsur bencana sosial, dan mengandung segala hal yang berkaitan dengan kebencanaan.

Hasil analisis menunjukan bahwa kompetensi dasar (KD) dalam mata pelajaran geografi berjumlah 26, dan diketahui 18 KD diantaranya mengandung unsur kebencanaan baik secara eksplisit maupun implisit. Eksplisit disini berarti unsur kebencanaan dalam KD geografi dapat dilihat secara langsung atau langsung membahas tentang kebencanaan, sedangkan implisit mengandung arti bahwa di dalam KD geografi sebenarnya mengandung unsur kebencanaan tetapi tidak terlihat secara langsung atau hanya tersirat di dalam KD tersebut. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Unsur Kebencanaan dalam SK-KD Geografi

| No | Unsur Kebencanaan | Frekuensi | Persentase |
|----|-------------------|-----------|------------|
| 1  | Eksplisit         | 7         | 26,92      |
| 2  | Implisit          | 13        | 50,00      |
| 3  | Tidak ada         | 9         | 34,62      |
| 4  | Pra bencana       | 14        | 53,85      |
| 5  | Saat bencana      | 10        | 38,46      |
| 6  | Pasca bencana     | 6         | 23,08      |

Sumber: Silabus SMA KTSP tahun 2004

Tabel 4 memperlihatkan bahwa unsur kebencanaan pada KD geografi mayoritas terkandung secara implisit yaitu berjumlah 13

KD atau 50,00%, kemudian 7 KD secara eksplisit mengandung unsur kebencanaan atau sebesar 26,92% dan 9 KD lainnya tidak

mengandung unsur kebencanaan atau sebesar 34,62%. Kaitannya dengan tahapan bencana, 14 KD (53,85%) masuk pada kategori pra bencana, 10 KD (38,46%) termasuk dalam kategori saat bencana, dan 6 KD (23,08%) masuk dalam kategori pasca bencana.

Dilihat dari Standar Kompetensi (SK) dalam silabus geografi SMA, dalam mata pelajaran geografi terdapat 7 SK terkait kebencanaan yang didalamnya terdapat masing-masing KD yang mempunyai materi yang berhubungan dengan kebencanaan. SK dan KD dalam mata pelajaran geografi yang terkait dengan kebencanaan yaitu:

a. Memahami konsep, pendekatan, prinsip dan aspek geografi

1) Menjelaskan konsep geografi

Dalam KD ini terdapat indikator yang diantaranya yaitu menganalisa berbagai konsep geografi dan menyimpulkan konsep geografi dalam kajian geosfer. Disini jelas dijelaskan bahwa geografi merupakan ilmu yang mempelajari berbagai fenomena di dalam geosfer yang terdiri dari atmosfer, litosfer, hidrosfer, dan biosfer yang didalamnya juga terdapat berbagai permasalahan-permasalahan pada masing-masing bagian dan secara tidak langsung terdapat unsur kebencanaan yang menyertainya. Permasalahan pada atmosfer yang dimaksud berhubungan dengan bencana alam yaitu bencana pemanasan global, kemudian pada lapisan litosfer (kulit bumi) terdapat fenomena tektonisme dan vulkanisme yang termasuk didalamnya yaitu bencana gempa bumi dan gunung meletus. Pada bagian hidrosfer terdapat beberapa bencana alam seperti banjir, tsunami, dan erosi.

2) Menjelaskan pendekatan geografi

Pada KD ini juga secara tidak langsung dapat dikategorikan terdapat unsur kebencanaan di dalamnya, dilihat dari indikatornya yaitu menjelaskan perbedaan metode atau pendekatan geografi dan menerapkan metode atau pendekatan geografi dalam mengkaji fenomena geosfer. Geografi memiliki tiga macam pendekatan, yaitu analisis keruangan, kelingkungan, dan kompleks kewilayahan. Pada analisis keruangan terdapat pembahasan tentang

berbagai pertanyaan-pertanyaan yang dapat digunakan untuk mengetahui seluk beluk berbagai fenomena alam yang terjadi termasuk pula fenomena bencana alam, kemudian pada analisis kelingkungan didasarkan pada interaksi organisme dengan lingkungan, tetapi juga dikaitkan dengan fenomena yang ada dan juga perilaku manusia dalam menanggapi fenomena tersebut. Dari analisis kelingkungan ini dapat dijadikan sarana untuk mengidentifikasi baik kondisi fisik yang mendorong terjadinya fenomena alam (bencana alam) seperti jenis tanah, topografi serta dapat pula digunakan untuk mengidentifikasi sikap dan perilaku masyarakat dalam menanggapi berbagai fenomena yang terjadi pada lingkungan sekitar tepat tinggal mereka.

3) Menjelaskan prinsip geografi

Prinsip geografi meliputi prinsip penyebaran, prinsip interelasi, prinsip deskripsi, dan prinsip korologi. Pada prinsip interelasi terdapat hubungan dengan aspek kebencanaan karena dalam prinsip ini menjelaskan bahwa permasalahan yang terjadi di alam dengan manusia saling terkait satu dengan lainnya. Misalnya fenomena banjir dan tanah longsor yang terjadi dapat disebabkan oleh ulah manusia itu sendiri yang tidak bertanggung jawab dalam pemanfaatan lingkungan alam sekitar.

4) Menjelaskan aspek geografi

Dalam kajian geografi dikenal dua aspek yaitu aspek fisik dan aspek sosial. Aspek fisik meliputi aspek kimiawi, biologis, astronomis, dan semua fenomena alam yang langsung dapat diamati. Aspek sosial meliputi aspek antropologis, politis, ekonomis, dan aspek yang berhubungan dengan pola hidup manusia. Kedua aspek dalam geografi ini menjadi dasar pembagian ilmu geografi menjadi dua cabang utama yaitu geografi fisik dan geografi manusia. Geografi fisik mempelajari bentang alam fisik bumi, sedangkan geografi manusia mempelajari bentang lahan manusia. Kaitannya dengan kebencanaan, dalam geografi fisik membahas bencana alam, sedangkan dalam geografi manusia terdapat berbagai bencana sosial seperti ledakan penduduk, kemiskinan, kriminalitas, dsb.

b. Memahami sejarah pembentukan bumi

1) Mendeskripsikan tata surya dan jagad raya

Pada KD ini secara jelas dideskripsikan berbagai teori tentang terjadinya tata surya dan jagad raya yang diantaranya berasal dari ledakan yang sangat besar yang merupakan kejadian atau fenomena alam sebagai penyebab terjadinya tatasurya dan jagad raya.

2) Menjelaskan sejarah pembentukan bumi

Pada KD ini terdapat indikator yang mempunyai kaitan sangat erat dengan masalah kebencanaan yaitu menganalisis teori lempeng tektonik dan kaitannya dengan persebaran gunung berapi dan gempa bumi. Inti dari teori lempeng tektonik sebenarnya adalah kerak bumi terdiri atas lempengan-lempengan besar yang seolah mengapung dan bergerak pada lapisan inti bumi yang lebih cair. Hingga kini teori ini telah berhasil menjelaskan berbagai peristiwa geologis seperti gempa bumi, tsunami, dan meletusnya gunung berapi, serta bagaimana terbentuknya gunung, benua, dan samudra.

c. Menganalisis unsur-unsur geosfer

1) Menjelaskan konsep geosfer (litosfer dan pedosfer)

Pada KD ini secara jelas sangat mengandung unsur kebencanaan, dengan melihat pada beberapa indikator yang secara langsung membahas mengenai bencana alam diantaranya yaitu, mendeskripsikan tentang erupsi, tipe letusan, dan bahan yang dikeluarkan gunung merapi. Kemudian ada indikator pembelajaran yang memaparkan tentang proses terjadinya gempa bumi, mengidentifikasi factor-faktor terjadinya erosi dan cara penanggulangannya, serta mengidentifikasi usaha untuk mengurangi terjadinya erosi.

2) Menganalisis atmosfer dan dampaknya terhadap kehidupan di muka bumi

Berbicara mengenai atmosfer tidak dapat terlepas dari kehidupan makhluk hidup di bumi, karena oksigen yang mempunyai peran paling penting dalam kehidupan makhluk hidup itu tersedia bebas di atmosfer. Atmosfer juga berfungsi menyerap sinar matahari agar tidak secara langsung masuk ke bumi yang dapat

membahayakan kehidupan. Pada KD ini dibahas segala hal yang berkaitan dengan atmosfer yang mempunyai hubungan erat dengan kebencanaan seperti lapisan atmosfer, unsur cuaca dan iklim, tipe-tipe iklim, curah hujan, serta perubahan iklim global seperti El Nino dan La Nina, serta dijelaskan pula salah satu bencana alam yang saat ini ramai dibicarakan yaitu fenomena pemanasan global termasuk mengidentifikasi factor-faktor yang menyebabkan terjadinya pemanasan global.

3) Menganalisis hidrosfer dan dampaknya terhadap kehidupan di muka bumi

Hidrosfer merupakan cabang geografi yang membahas tentang perairan di muka bumi. Dalam KD ini terdapat indikator yang berhubungan dengan kebencanaan yang kaitannya dengan masalah perairan yaitu analisis kerusakan DAS, terjadinya gelombang tsunami, serta bencana banjir yang semua itu dibahas pada KD tentang hidrosfer ini.

d. Menganalisis fenomena biosfer dan antroposfer

1) Menjelaskan pengertian fenomena biosfer

Biosfer adalah lapisan tempat hidup (habitat) makhluk hidup yang meliputi lapisan litosfer, hidrosfer, dan atmosfer, dimana ketiganya saling berinteraksi membentuk suatu tempat ditemukannya kehidupan di bumi. Dalam KD ini dijelaskan bagaimana kondisi lingkungan tempat tinggal makhluk hidup dan dalam kaitannya dengan kebencanaan didalamnya terdapat pula berbagai permasalahan-permasalahan baik yang terjadi pada lapisan litosfer, hidrosfer, maupun atmosfer.

2) Menjelaskan pengertian fenomena antroposfer

Antroposfer berkaitan dengan segala perkembangan dan aktifitas manusia di permukaan bumi serta dengan berbagai macam permasalahannya. Masalah-masalah dalam antroposfer masuk dalam lingkup kebencanaan yaitu bencana sosial karena bencana ini berkaitan dengan kondisi manusia di permukaan bumi seperti pertumbuhan penduduk yang tinggi, rendahnya kualitas penduduk, kepadatan

penduduk di suatu daerah, yang dapat membawa berbagai permasalahan sosial seperti rendahnya tingkat pendidikan, rendahnya kualitas kesehatan, kemiskinan, kriminalitas, dsb.

3) Menganalisis aspek kependudukan

Masalah kependudukan yang kerap terjadi di Indonesia yaitu masalah kesejahteraan penduduk yang rendah, dan dapat dilihat dari bertambahnya jumlah kelahiran tetapi tidak disertai dengan peningkatan kualitas SDM bahkan kerap sekali diikuti dengan jumlah kematian yang tinggi. Kondisi ini menggambarkan permasalahan kualitas kesejahteraan penduduk yang masih rendah. Rendahnya kualitas penduduk ini juga dapat dilihat dari persebaran penduduk di Indonesia yang tidak merata, rendahnya pendapatan, rendahnya tingkat pendidikan, maupun masih banyaknya jumlah pengangguran yang ada.

e. Memahami sumber daya alam

1) Mengidentifikasi jenis-jenis sumber daya alam

Sumber daya alam yaitu segala sesuatu yang tersedia dari alam yang dapat dimanfaatkan untuk kelangsungan kehidupan di muka bumi. Terdapat dua jenis SDA yaitu dapat diperbaharui dan SDA tidak dapat diperbaharui. Permasalahan yang kerap muncul yaitu akibat adanya pemanfaatan SDA yang berlebihan yang dapat memicu terjadinya bencana terutama bencana alam karena rusaknya kondisi lingkungan akibat pemanfaatan secara besar-besaran maupun akibat pemanfaatan dengan menggunakan alat teknologi yang tidak ramah lingkungan.

2) Menjelaskan pemanfaatan sumber daya alam secara arif

Pemanfaatan SDA secara arif dapat dilakukan dengan berbagai cara. Hal ini dilakukan untuk mempertahankan kualitas lingkungan serta untuk menjaga baik kualitas maupun kuantitas dari SDA itu sendiri. Pemanfaatan SDA haruslah selalu memperhatikan kelestarian lingkungan agar dapat dimanfaatkan sampai generasi yang akan datang. Pemanfaatan sesuai kebutuhan, pemanfaatan lebih ditujukan kepada SDA yang

dapat diperbaharui untuk menjaga SDA yang tidak dapat diperbaharui tidak cepat habis. Alat teknologi yang digunakan dalam pemanfaatannya sebisa mungkin harus memperhatikan kelestarian lingkungan, seperti pembuangan limbah yang jangan sampai merusak lingkungan hidup. Dengan pemanfaatan yang baik, secara tidak langsung upaya dalam mitigasi bencana, khususnya bencana alam sudah dapat dilaksanakan yaitu dengan menjaga lingkungan sekitar tetap terjaga kelestariannya.

f. Menganalisis pemanfaatan dan pelestarian lingkungan hidup

1) Mendeskripsikan pemanfaatan lingkungan hidup dalam kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan

Seperti halnya SDA pemanfaatan lingkungan hidup yang baik akan dapat menjaga kualitas lingkungan agar tetap terjaga untuk kehidupan yang akan datang. Dengan pemanfaatan ini pula akan mengurangi resiko dari adanya berbagai bencana alam akibat kerusakan lingkungan.

2) Menganalisis pelestarian lingkungan hidup dalam kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan

Pelestarian lingkungan hidup berarti tetap menjaga kualitas lingkungan agar tetap asri yang juga merupakan usaha dalam mengurangi resiko terjadinya bencana alam.

g. Menganalisis wilayah dan pewilayahan

1) Menganalisis pola persebaran, spasial, hubungan, serta interaksi spasial desa-kota

Pada KD ini menjelaskan tentang ruang lingkup kehidupan antara desa dan kota. Memang terdapat interaksi positif antara kehidupan di desa dan kota diantaranya, desa menyediakan bahan baku dan tenaga kerja bagi industri-industri di kota yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di desa. Namun terdapat pula potensi negative dari adanya kondisi di atas karena terlalu renggangnya kondisi sosial masyarakat desa dan kota. Kesenjangan kualitas SDM dapat memicu konflik sosial karena masyarakat kota cenderung menganggap rendah masyarakat desa baik

karena kondisi ekonomi maupun kualitas SDM masyarakat desa yang lebih rendah .

- 2) Menganalisis kaitan antara konsep wilayah dan pewilayahan dengan perencanaan pembangunan wilayah

Salah satu indikator dalam KD ini yaitu menjelaskan pengaruh pusat pertumbuhan terhadap perkembangan ekonomi dan pengaruh sosial budaya masyarakat. Yang dimaksud dengan pusat-pusat pertumbuhan adalah cara yang ditempuh oleh pemerintah untuk menentukan daerah tertentu yang dianggap strategis sehingga pada gilirannya akan member efek menetes bagi daerah sekitarnya. Memang kondisi pusat pertumbuhan ini sangat bermanfaat dalam mengembangkan suatu wilayah, namun banyak sekali dampak negative yang terjadi baik kerusakan alam maupun terjadinya berbagai permasalahan sosial. Ditentukannya pusat pertumbuhan ini tentu saja diikuti dengan pembangunan sarana dan prasarana sebagai penunjang untuk memajukan suatu wilayah tetapi diikuti dengan dampak kerusakan lingkungan karena terlalu banyaknya fasilitas penunjang yang tidak memperhatikan kelestarian lingkungan. Selain itu, kaitannya dengan masalah sosial, semakin maju wilayah tersebut belum tentu pemerataan kesejahteraan masyarakat dapat terpenuhi. Kondisi ini dapat menimbulkan berbagai jenis bencana sosial seperti kriminalisme atau yang lebih parah dapat memicu terjadinya konflik antar masyarakat akibat adanya kesenjangan sosial.

## SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, dapat ditarik simpulan sebagai berikut: (1) Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa dari aspek kognitif termasuk dalam kategori cukup. Cukup disini berarti pengetahuan siswa tentang kebencanaan dalam aspek kognitif masih perlu ditingkatkan karena belum menunjukkan tingkat pengetahuan pada kategori rata-rata atas. Pengetahuan kebencanaan siswa pada aspek afektif menunjukan bahwa tingkat pengetahuan siswa termasuk dalam kategori kurang. Kurang disini berarti pengetahuan siswa tentang kebencanaan dalam

aspek afektif tergolong rendah dan masih sangat perlu ditingkatkan. Tingkat pengetahuan siswa dilihat dari aspek psikomotorik juga masih rendah dan termasuk dalam kategori kurang. Secara keseluruhan tingkat pengetahuan siswa terkait kebencanaan di SMA Negeri se-Kabupaten Kebumen termasuk dalam kategori cukup yaitu sebesar 63,7. (2) Mata pelajaran geografi memiliki mayoritas SK dan KD yang didalamnya mengandung unsur kebencanaan yaitu sebesar 69,23% baik terkandung secara eksplisit maupun secara implisit. Keberadaan unsur kebencanaan dalam mata pelajaran geografi berperan dalam pengetahuan kebencanaan yang dimiliki siswa. Adanya unsur kebencanaan ini telah memberikan pengetahuan kebencanaan dari proses pembelajaran khususnya penyampaian materi kebencanaan yang dilakukan oleh guru geografi.

Berdasarkan simpulan di atas, maka peneliti menyarankan sebagai berikut: (1) Guru geografi hendaknya lebih memperhatikan dan mementingkan tentang materi-materi geografi khususnya tentang kebencanaan mengingat pentingnya pengetahuan kebencanaan baik bagi siswa di dalam lingkup sekolah maupun kelak setelah mengaplikasikan dalam kehidupan bermasyarakat. (2) Guru geografi harus lebih memaksimalkan ketersediaan berbagai materi kebencanaan yang terkandung dalam kurikulum, tidak hanya yang secara eksplisit memang terkait dengan kebencanaan namun unsur-unsur kebencanaan yang secara tidak langsung terkandung dalam materi geografi juga harus disampaikan secara optimal untuk mendapatkan hasil yang maksimal bagi pengetahuan kebencanaan para siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astuti dan Sudaryono. 2010. "Peran Sekolah dalam Pembelajaran Mitigasi Bencana". Dalam *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*. No. 1. Hal. 30-42.
- Rahayu, L.W.F. 2009. *Pendidikan Kebencanaan Untuk Pengurangan Resiko Bencana*. Yogyakarta. Pusat Studi Bencana (PBSA) UGM.



- Ramli, Sochatman. 2010. *Pedoman Praktis Manajemen Bencana*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sumaatmadja, Nursid. 1997. *Metodologi Pengajaran Geografi*. Jakarta: Bumi Aksara.