



MEDIA CD PENDIDIKAN KEBENCANAAN UNTUK MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BANJIR KALI BERINGIN SEMARANG

Kurniawan Puspito Aji[✉] Dewi Liesnoor S, Sriyanto

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

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Januari 2015

Disetujui Februari 2015

Dipublikasikan Maret 2015

Keywords:

The Study of Disaster's CD, the results of the cognitive understanding of the community, the community of positive response, Kali Beringin.

Abstrak

Kelurahan Wonosari merupakan kawasan rawan bencana, maka diperlukan suatu konsep pendidikan bencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan CD Pendidikan Kebencanaan sebagai media pembelajaran masyarakat untuk mengetahui hasil pemahaman bencana banjir setelah menggunakan Pendidikan Kebencanaan dan tanggapan positif masyarakat. Penelitian ini termasuk jenis penelitian Research and Development (R&D). Metode yang digunakan adalah dokumentasi, observasi, angket dan tes. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif persentase dan uji perbedaan dua rata-rata (uji t). Hasil penelitian meliputi pengembangan media CD Pendidikan Kebencanaan, hasil kognitif masyarakat, dan tanggapan positif masyarakat. Berdasarkan penilaian ahli kebencanaan dan dosen media menunjukkan bahwa media termasuk dalam kriteria layak dan sangat cocok digunakan untuk masyarakat dalam menghadapi banjir Kali Beringin Semarang. Hasil kognitif masyarakat meningkat setelah menggunakan CD Pendidikan Kebencanaan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil pemahaman kognitif masyarakat yang lebih meningkat setelah menggunakan media CD Pendidikan Kebencanaan dengan sebelumnya. Masyarakat juga memiliki tanggapan positif yang sangat baik setelah menggunakan CD Pendidikan Kebencanaan.

Abstract

Wonosari Urban Village is an area prone to floods when the rainy season comes. This study aims to determine the development of The Study of Disaster's CD as a medium of learning communities to find out the results after the floods understanding using the Study of Disaster's CD and positive community response. This research includes studies Research and Development (R & D). The method used is documentation, observation, questionnaires and tests. Analysis using descriptive analysis and test of the difference of two percentage average (t-test). Results of the study including the development of the Study of Disaster's CD media, society cognitive outcomes, and positive public response. Based on the assessment of disaster experts and professors of media shows that the media is included in the criteria for viable and is suitable for the community in the face of floods Kali Beringin Semarang. Communities increased cognitive outcomes after using the Study of Disaster's CD. It can be seen from the average results of cognitive understanding of society is further improved after using the Study of Disaster's CD media before. Society also has an excellent positive feedback after using The Study of Disaster's CD.

© 2015 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:

Gedung C1 Lantai 2 FIS Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: geografiunnes@gmail.com

ISSN 2252-6684

PENDAHULUAN

Media sebagai komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional dan dapat merangsang siswa untuk belajar (Arsyad,2002:3). Media pembelajaran dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim pesan ke penerima pesan, sehingga dapat merangsang perasaan, perhatian, minat, serta pikiran peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar. Sejalan dengan hal tersebut, maka media pembelajaran dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Wijanarka (2009) menyatakan bahwa, dalam dunia pendidikan, pengembangan media pembelajaran dapat dilakukan dengan dengan bantuan TIK. Media berbantu TIK dapat dicontohkan seperti pada media gambar, foto, e-book dan CD pembelajaran merupakan media-media yang dapat digunakan untuk membantu proses belajar.

Komunikasi menjadi kunci keberlangsungan pendidikan kebencanaan, yang implementasinya dapat menggunakan bermacam-macam media, baik berupa audio (siaran radio), visual (poster, leaflet, booklet, buku saku, berita surat kabar), ataupun audiovisual (siaran televisi). (Lies Rahayu W.F., 2009:6)

Permasalahan yang sering timbul adalah kekhawatiran akan semakin meningkatnya kerusakan daerah aliran sungai (DAS) di Kali Beringin, pada musim hujan semakin banyak sungai yang meluap dan banjir sedangkan pada musim kemarau banyak wilayah mengalami kekeringan. Curahan hujan yang turun di hulu atau di suatu tempat tertentu terjadi terus menerus. Jika alur (palung) sungai tidak mampu lagi menampung debit air yang terjadi, maka lebih air akan melimpah dan menggenangi daerah sekitarnya. Banjir merupakan suatu peristiwa alam biasa, kemudian berkembang menjadi suatu masalah bencana, jika air limpaannya mengganggu kehidupan, penghidupan dan keselamatan manusia (Setyowati, 2010:76).

Perubahan tata guna lahan yang terjadi di sebelah hulu Kali Beringin (Mijen dan Ngaliyan)

akan menyebabkan pola dan derajat alur aliran air. Perubahan ini akan mengakibatkan erosi dan banjir DAS yang berdampak lebih jauh akan terjadinya pendangkalan dan banjir. Menurut Dinas PSDA tahun 2003, bahwa banjir yang terjadi semakin lama semakin tinggi. Debit air yang menuju laut tidak mampu dibendung oleh DAS atau tanggul sungai, menyebabkan daerah di sekitar DAS yang rendah menjadi tempat penampungan air tersebut. Dengan kondisi alur Kali Beringin yang berkelok-kelok yang mengalir di Kecamatan Ngaliyan (Kelurahan Wates, Pesantren, Tambakaji, Beringin dan Wonosari) dan cenderung lurus di Kecamatan Tugu (Kelurahan Mangkang Wetan) bermuara ke Laut Jawa dengan elevasi antara 3m-20m dari permukaan laut. Bagian tengah dari alur ini (Kelurahan Wonosari dan Mangkang Wetan) ada beberapa wilayah yang terkena banjir. (Suara Merdeka, 2004).

Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperlukan suatu konsep pendidikan bencana dalam pengelolaan sungai yang berkelanjutan, sehingga di dalam pengelolaan Kali Beringin ada baiknya jika pemerintah kota juga melibatkan masyarakat sebagai pihak yang menempati ruang kawasan tersebut. Pengetahuan masyarakat Kelurahan Wonosari akan bencana banjir masih minim, sedangkan Kelurahan Wonosari merupakan kawasan rawan bencana banjir apabila musim penghujan datang.

Permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengembangan media CD Pendidikan Kebencanaan untuk masyarakat dalam menghadapi banjir Kali Beringin Semarang dan bagaimana hasil pemahaman kognitif masyarakat Kali Beringin setelah menggunakan media CD Pendidikan Kebencanaan serta tanggapan positif masyarakat setelah menggunakan media CD Pendidikan Kebencanaan dalam menghadapi banjir Kali Beringin Semarang. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yakni untuk mengembangkan desain media CD Pendidikan Kebencanaan dan mengetahui hasil pemahaman kognitif masyarakat serta mengetahui tanggapan positif masyarakat setelah menggunakan media CD Video Interaktif.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) yaitu metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah kelompok masyarakat Kelurahan Wonosari yang berada di kawasan Kali Beringin Semarang. Tehnik yang digunakan dalam pengumpulan data meliput observasi, dokumentasi, wawancara, *Focus Group Discussion* (FGD), dan angket. Data dikumpulkan dengan menggunakan wawancara dengan menggunakan instrumen yaitu untuk mencari data profil bencana, angket penilaian media CD Video Interaktif oleh tim ahli dan dosen, angket tanggap masyarakat terhadap media CD Video Interaktif yang di isi oleh masyarakat melalui sosialisasi. Pengujian instrumen menggunakan deskriptif persentase dan uji perbedaan dua rata-rata (uji t).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kondisi Kali Beringin

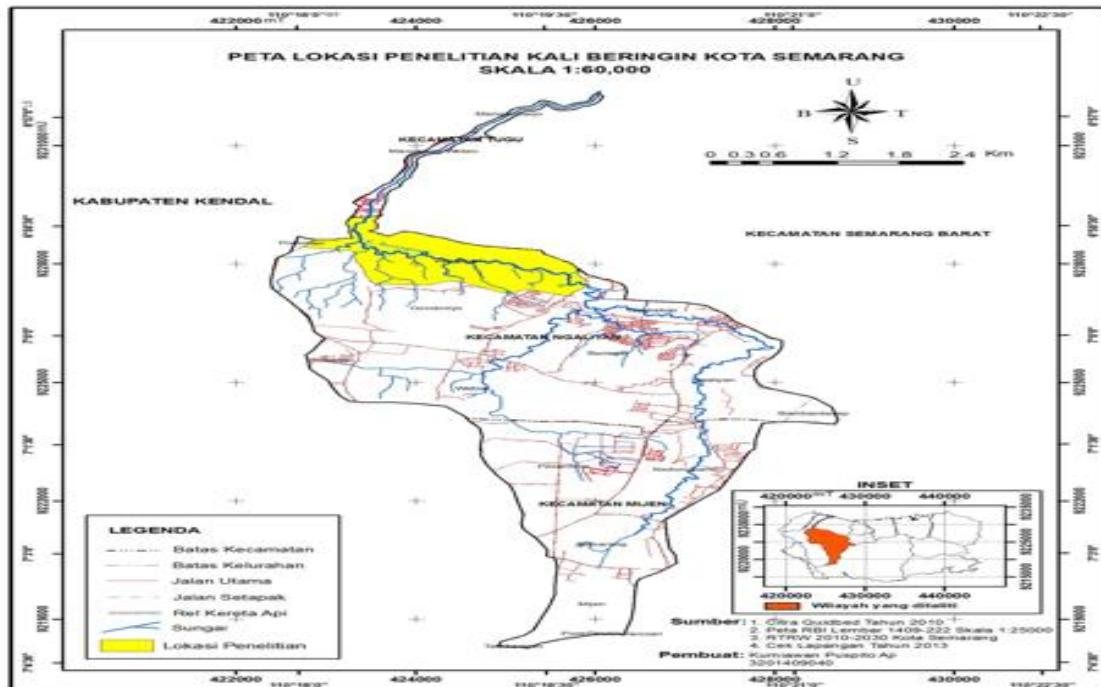
Kali Beringin merupakan salah satu Kali yang mengalir di wilayah Semarang Barat, mulai dari Kecamatan Mijen dan Kecamatan Ngaliyan dan bermuara di Kecamatan Tugu (mengalir ke utara laut Jawa). Panjang Kali Beringin kurang lebih mencapai 22,5 km dengan DAS seluas 30,36 Km². Kondisi topografi DAS Beringin memiliki kondisi yang berbukit-bukit pada daerah hulu serta mempunyai karakteristik lereng yang datar pada bagian hilir, dengan elevasi tanah mendekati elevasi muka air laut sehingga akan mempersulit pembuangan air ketika pasang naik. Lebar Kali Beringin pada daerah jembatan jalan nasional sekitar 20 m dan secara berangsung

berkurang kearah hilir sehingga lebar 9,5 m di Mangunharjo. Dilihat dari bentuknya Kali Beringin merupakan Kali yang berbentuk memajang dibagian hulu mempunyai bentuk DAS yang yang lebar atau luas hingga ke hilir menyempit. Beberapa fakta telah disebutkan karena dengan kondisi DAS yang seperti itu maka air yang mengalir ke hilir sudah tidak bisa tertampung lagi oleh sungai. Pada daerah ini frekuensi terjadinya banjir lebih sering daripada daerah lainnya, dengan kedalaman genangan biasanya kurang lebih 0,5 m dan lama genangan hingga dua hari.

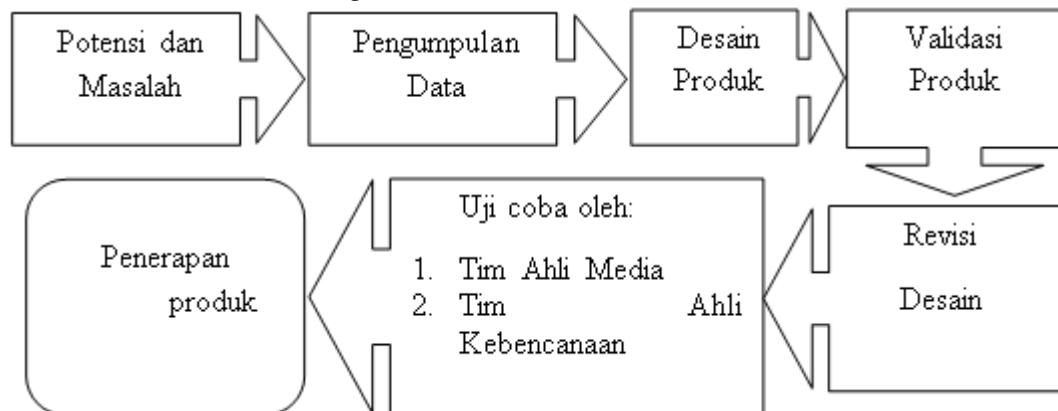
Observasi yang dilakukan di DAS Beringin, pada bagian hulu telah terjadi pembukaan lahan baru untuk perumahan sehingga mengurangi kemampuan daerah resapan dalam menahan air hujan yang terjadi. Akibatnya air hujan banyak mengalir sebagian air limpasan yang dengan cepat masuk ke sungai menambah debit aliran sungai tertentu, kemudian limpasan permukaan yang cukup besar tertentu menimbulkan erosi pada daerah hulu yang berakibat terjadinya sedimentasi pada penampang sungai bagian hilir.

Kondisi Kali Beringin pada bagian hilir merupakan daerah yang berdekatan dengan laut utara Kota Semarang. Pada daerah tersebut banyak nelayan yang bekerja sebagai nelayan. Kali Beringin dijadikan sebagai tempat penyimpanan perahu, oleh karena itu air yang mengalir ke laut menjadi terhambat sehingga akan menimbulkan banjir pada hilir Kali Beringin. Kondisi tersebut diperparah dengan lebar sungai menyempit, kedalaman sungai yang dangkal dan penuh dengan sampah.

Gambar 1. Pola Aliran Sungai Beringin



Desain Media CD Pendidikan Kebencanaan
Pembuatan CD Pendidikan Kebencanaan disesuaikan dengan keadaan



banjir Kali Beringin Kota Semarang. Secara lebih jelasnya disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur Persiapan Penelitian
Sumber: Data Penelitian 2013

Langkah-langkah pengembangan media CD Pendidikan Kebencanaan dimulai dari survei awal (wawancara), pemilihan topik atau materi, pembuatan rancangan atau desain media, validasi produk, serta implikasi media. Hasil survei awal menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat di sekitar Kali Beringin belum memahami tentang bencana banjir dan kesiapsiagaan yang sesuai dengan kondisi bencana banjir yang di daerah tersebut, sehingga

dampak yang ditimbulkan tidak dapat terkurangi. Oleh sebab itu peneliti mengembangkan media CD Pendidikan Kebencanaan beserta tindakan kesiapsiagaan didalamnya sebagai media ajar untuk masyarakat dalam menghadapi banjir Kali Beringin dengan harapan masyarakat memahami tanda-tanda bahaya bencana banjir dan menjadi masyarakat yang siapsiaga bencana banjir. Setelah media dibuat selanjutnya

divalidasi oleh ahli kebencanaan dan dosen media terlebih dahulu sebelum diujicobakan ke masyarakat

Penilaian Ahli Kebencanaan

Hasil penilaian ahli kebencanaan menunjukkan bahwa media Pendidikan Kebencanaan termasuk dalam kriteria layak dengan persentase 93%.

Tabel 1. Penilaian Ahli Kebencanaan

No.	Kode Validator	Persentase(%)	Kriteria
1.	VPD-1	91,6	Sangat Layak
2.	VPD-2	94,4	Sangat Layak
Rata-Rata		93	Sangat Layak

Sumber: Data Primer, 2013

Hasil penilaian oleh Ahli Media CD Pendidikan Kebencanaan menunjukkan bahwa media termasuk dalam kriteria sangat layak dengan jumlah skor sebesar 87,8%.

Tabel 2. Penilaian Dosen Media

No.	Kode Validator	Persentase(%)	Kriteria
1.	VPG-1	83	Sangat Layak
2.	VPG-2	94,4	Sangat Layak
3.	VPG-3	86,1	Sangat Layak
Rata-Rata		87,8	Sangat Layak

Sumber: Data Primer, 2013

Hasil Pemahaman Kognitif Masyarakat Setelah Menggunakan CD Pendidikan Kebencanaan

Hasil belajar pada sosialisasi penerapan produk meliputi hasil pemahaman kognitif yaitu hasil pretest dan posttest. Pretest dan Posttest diukur dengan soal berjumlah 30 soal tes pilihan ganda. Data hasil pemahaman kognitif kelompok masyarakat Kelurahan Wonosari disajikan pada tabel dibawah ini.

Berdasarkan hasil penelitian dikatakan bahwa nilai pretest lebih rendah dibandingkan dengan nilai posttest dengan rata-rata nilai pretest 71,58 dan rata-rata nilai posttest 80,8. Dapat dikatakan CD Pendidikan Kebencanaan yang digunakan pada saat sosialisasi bencana berpengaruh terhadap hasil pemahaman kognitif masyarakat .

Perolehan analisis uji perbedaan dua rata-rata hasil belajar pretest dan posttest kelas uji coba lapangan dengan menggunakan microsoft excel diperoleh $S=1,20524$ sehingga $t = -4,010$ pada taraf nyata 5% dengan $dk = 43 + 43 - 2 = 84$ diperoleh $t(0.95)(84) = 2,02$ berarti H_0 diterima, artinya terdapat peningkatan hasil pemahaman antara sosialisasi menggunakan media CD Pendidikan Kebencanaan dengan sosialisasi tanpa menggunakan media CD Pendidikan Kebencanaan .

Tanggapan Positif Masyarakat Setelah Menggunakan Media CD Pendidikan Kebencanaan

Tanggapan positif yang diberikan oleh masyarakat sekitar Kali beringin terhadap media CD Pendidikan Kebencanaan diperoleh dari angket. Tanggapan positif masyarakat yang

dibuat oleh peneliti dan diberikan kepada masyarakat Kelurahan Wonosari. Berdasarkan hasil angket tanggapan positif masyarakat pada saat penerapan media CD Pendidikan Kebencanaan rata-rata persentase tanggapan masyarakat sebesar 94%. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat menanggapi dengan baik penggunaan CD Pendidikan Kebencanaan pada sosialisasi bencana di Kelurahan Wonosari.

Tanggapan positif masyarakat juga ditandai dengan antusiasnya masyarakat dalam mengikuti sosialisasi bencana dengan menggunakan media CD Pendidikan Kebencanaan. Antusiasme masyarakat yang tinggi ini dikarenakan media yang disajikan sangat menarik perhatian dan masyarakat belum pernah menggunakan media tersebut sebelumnya. Mereka mengatakan kesenangannya menggunakan media CD Pendidikan Kebencanaan karena dengan CD Pendidikan Kebencanaan dapat memperoleh pembelajaran dan informasi mengenai bencana banjir dan kesiapsiagaannya.

SIMPULAN

Media CD Pendidikan Kebencanaan dikembangkan dengan mengacu pada penelitian dan pengembangan. Media disajikan dalam bentuk CD yang berisikan tentang banjir Kali Beringin secara audio visual dan dilengkapi dengan tindakan kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir. Berdasarkan penilaian ahli kebencanaan dan ahli Media dapat disimpulkan bahwa media CD Pendidikan Kebencanaan sangat layak digunakan dalam kelompok masyarakat pada sosialisasi bencana banjir Kali

Beringin Semarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil pemahaman kognitif masyarakat meningkat setelah adanya sosialisasi bencana banjir dengan menggunakan media CD Pendidikan Kebencanaan dengan sebelumnya. Masyarakat juga merespon positif sosialisasi bencana dengan menggunakan media CD Pendidikan Kebencanaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2004. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Setyowati, Dewi Liesnoor. 2010. *Buku Ajar Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Semarang: CV. Sanggar Krida Aditama.
- Rahayu, Lies W. F. 2009. *Pendidikan Kebencanaan Berkelanjutan Untuk Pengurangan Resiko Bencana*. Yogyakarta: Pusat Studi Bencana (PSBA) UGM.
- www.suaramerdeka_2004.com(diunduh tanggal 14 mei 2013, jam 10:20 WIB).