

EFEKTIVITAS VIDEO INFORMASI CAGAR ALAM GEOLOGI KARANGSAMBUNG

EFFECTIVENESS OF VIDEO INFORMATION GEOLOGY NATURE PRESERVE KARANGSAMBUNG

Arief Hartanto¹ & Muhammad Yunus²

Balai Informasi Teknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)

Jln. Sangkuriang – Komplek LIPI Gd. 40 Bandung

riefhartanto@gmail.com¹, yunus_pattawari@yahoo.co.id²

ABSTRAK

Pemanfaatan media sebagai sumber informasi yang bertujuan memperkenalkan dan memberikan nilai edukasi terhadap masyarakat sangat diperlukan mengingat kebutuhan informasi yang tinggi dan keterbukaan informasi untuk masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas video informasi yang digunakan sebagai sumber informasi dalam menyampaikan pesan kepada masyarakat tentang wilayah cagar alam geologi Karangsambung. Lokasi penelitian dilakukan di wilayah Cagar Alam Geologi Karangsambung dengan metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan jumlah responden (N) 76 orang (pria 36,84% dan wanita 63,16%). Hasil analisis penghitungan secara regresi menggunakan *software* SPSS berupa $R_2 = 100\%$, $\text{Sig } F = 0,00$ dengan nilai probabilitas 0,05 dan hasil nilai $Y = 0,99$ atau 99%. Penghitungan hasil menunjukkan adanya nilai efektivitas yang tinggi dan keterlibatan beban kerja ingatan setiap individu responden dalam melakukan pembelajaran dan menerima informasi baru dengan baik.

Kata kunci: video informasi, efektivitas media, dampak media, Karangsambung

ABSTRACT

The utilization of Media as an information resource has aimed to tell and given education value for community needs, considering information necessary are high demand and information disclosure in the society. This research has aimed to determine the level of effectiveness of video information as an information resource in conveying a message to the community about Geology Nature Preserve Karangsambung area. The research method applied was quantitative descriptive approach and research location in Geology Nature Preserve Karangsambung area with 76 respondents (N) consisting of 36,84% man and 63,16% woman. The data was analysed using regression SPSS computation method $R_2 = 100\%$ with $\text{Sig } F = 0,00$ probability value 0,05 and $Y = 0,99$ or 99%. The result of calculation indicated high effectiveness value and also showed an involvement of working memory of each individual respondents in learning and receiving new information.

Keywords: video information, effectiveness of media, media impact, Karangsambung

PENDAHULUAN

Karangsambung merupakan suatu wilayah dengan karakteristik pembentukan struktur geologi yang unik. Kawasan Karangsambung memiliki formasi batuan yang bernama formasi Karangsambung dan formasi totogan dengan kisaran umur dari Eosen Akhir hingga Oligo-Miosen (Harsolumakso dan Noeradi, 1996) dan memiliki keanekaragaman bentukan geologi yang tersebar di wilayah Karangsambung (Gambar 1). Melihat kondisi keunikan kawasan ini maka ditetapkan dan diakui sebagai kawasan cagar alam geologi Karangsambung melalui surat Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral nomor 2817 K/40/ MEM/

2006. Secara umum, wilayah cagar alam geologi Karangsambung dikelola oleh Balai Informasi dan Konservasi Kebumihan Karangsambung-LIPI untuk melakukan konservasi dan pengenalan kepada masyarakat mengenai keberadaan cagar alam tersebut.

Pemanfaatan media sebagai sumber informasi yang bertujuan untuk memperkenalkan dan memberikan nilai edukasi terhadap masyarakat sangat diperlukan. Pemilihan media yang digunakan sebagai sumber informasi harus sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Teknologi dalam pola perkembangan produksi, konsumsi, dan distri-

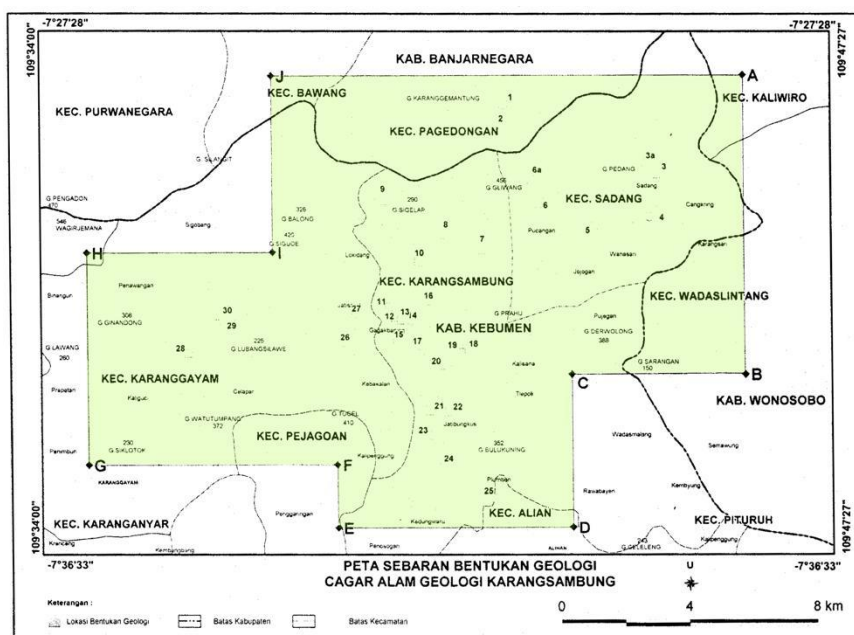
busi informasi memegang peranan sangat utama sehingga mampu mengubah pola komunikasi yang dulu dibatasi ruang dan waktu kini menjadi pola komunikasi informasi tanpa batas (Wuryanta, 2004). Perkembangan media saat ini sangat cepat sebagai mode komunikasi untuk penyampaian informasi yaitu video (Bock dan Schneider, 2016). Video merupakan bagian dari budaya populer pada saat ini yang diproduksi dan disenangi. Menurut Storey (2009) budaya populer merupakan produk kebudayaan yang disukai banyak orang, diciptakan untuk disenangi dengan standar hiburan mereka sendiri. Dengan demikian, apa pun kegiatan dan realitas kehidupan sosial, media komunikasi audiovisual selalu muncul sebagai sumber informasi. Media ini merupakan salah satu media yang banyak dipilih karena setiap orang dapat menerima dan menikmati informasi di mana saja seperti di komputer, telepon genggam, atau televisi (Phalen dan Ducey, 2012).

Penelitian pada sektor ini tidak lepas dari sektor kajian media secara ke-

seluruhan. Dalam kajian media terdapat pemberian nilai efektif terhadap media kepada penerimanya. Nilai besar dan kecil yang dinamis atau tidak menentu dalam penelitian efek media menjadi suatu hal yang penting untuk dasar ukuran penelitian pada suatu populasi (Valkenburg dan Peter, 2013).

Rimal et al, (2015) melakukan penelitian yang berkaitan dengan efek media sebagai pendidik dan pengganggu dalam konsep konteks sosial. Pada intinya peran media sebagai pusat informasi berbeda dengan efektivitas media yang diterima masyarakat. Perbedaan ini terlihat pada tingkat wawasan ilmu pengetahuan setiap individu dalam menerima suatu topik dari media. Ditambahkannya juga bahwa efek media mampu membangun stigma suatu kelompok masyarakat terhadap individu-individu di dalamnya.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas video informasi yang digunakan sebagai sumber informasi



Gambar 1 Peta Sebaran Bentuk Geologi Karangsambung
(Sumber: Kepmen ESDM nomor: 2817 K/40/MEM/2006)

dalam menyampaikan pesan kepada masyarakat tentang wilayah cagar alam geologi Karangsambung sehingga media ini dapat bermanfaat ke depannya.

Kognitif dan Video

Studi literatur tentang pemanfaatan media memiliki beberapa fokus pandangan teori yang berbeda. Menurut Taneja et al, (2012) studi literatur pemanfaatan media memiliki dua fokus, yaitu a) fokus kepada bagaimana struktur media, seperti program perencanaan dan bentuk media konsumsi; b) fokus melihat dari faktor psikologi sebagai hal yang utama serta kebutuhan dan pemilihan media. Faktor psikologi ini digunakan dalam melakukan kajian efektivitas media dengan salah satu teori yang dikenal menggunakan pendekatan beban kognitif. Teori ini telah dimanfaatkan menjadi salah satu yang mengintegrasikan pengetahuan struktur kognitif manusia dan prinsip desain instruksi (Sweller, 2005a).

Menurut Sweller (1994), (2005) dan Gyselinck, et al, (2008) yang mencoba memberikan penafsiran dalam teori beban kognitif, manusia mempunyai keterbatasan dalam melakukan pengolahan informasi pada kerangka kerja secara instruksi prosedural dan pembelajaran. Pada intinya, secara mendasar, kerja ingatan memiliki keterbatasan pada durasi waktu pendek dan panjang dalam menyimpan informasi. Hal ini merupakan skema struktur dalam ingatan (Gyselinck, et al, 2008b).

Prinsip dari teori ini membedakan beban kognitif menjadi tiga tipe berbeda dalam keterbatasan ingatan menerima informasi visual dan verbal yang kompleks (Sweller dalam Homer et all, 2008). Pertama, beban intrinsik, yaitu semakin

kompleksnya materi informasi, semakin besar pula beban intrinsik. Hal ini melekat pada materi yang dipelajari. Kedua, beban *extraneous*, yaitu cara informasi yang akan disajikan di bawah kendali desainer intruksional. Ketiga, beban *germane* mengacu pada pengaruh mental yang digunakan pengajar sebagai bagian dari proses menerima informasi baru dan mengintegrasikannya.

Berdasarkan teori beban kognitif, hal tersebut menjadi pertimbangan dalam merancang media komunikasi audio-visual harus dapat menyampaikan pesan kepada penerimanya dalam waktu yang singkat, karena keterbatasan daya ingatan manusia dalam menerima informasi. Kemudahan dalam menyampaikan pesan ini dapat ditunjang dengan teknologi yang sesuai. Teknologi media-baru memberikan kemudahan bagi para penonton untuk dapat melakukan kontrol dan pilihan dalam mengonsumsi media di mana pun, kapan pun, serta meningkatkan hubungan keduanya (Napoli, 2008). Oleh karena itu, saat ini lingkungan media telah menawarkan banyak pilihan kepada penggunanya (Taneja et al, 2012).

Sudah banyak video informasi yang telah diproduksi di tengah-tengah masyarakat saat ini (Tonsor and Wolf, 2011). Pada perkembangannya penggunaan video informasi sangat beragam dan kuat dalam ranah edukasi digital sehingga hal ini dapat menyajikan informasi secara atraktif dan konsisten (Zhang, Zhou, Briggs, & Nunamaker Jr, 2006). Secara khas video memiliki beberapa bentuk dalam menyampaikan informasi visual seperti gambar ilustrasi bergerak atau diam, animasi, gambar naratif, serta gambar yang memiliki dialog dan narasi sebagai penerjemah isi materi (Kruger dan Doherty, 2016).

Kekuatan yang terdapat dalam video berupa penggabungan unsur audio dan visual menjadikan penonton mudah mencerna konten materi dalam video informasi. Selain itu, efek yang muncul setelah menyaksikan video informasi berbagai macam kesan didapat oleh masyarakat.

Persepsi Informasi

Saat ini kebutuhan informasi pada masyarakat sangat tinggi. Hal ini terjadi karena masyarakat sudah memasuki era baru yang disebut masyarakat informasi sehingga masyarakat lebih aktif mencari informasi sesuai dengan kebutuhannya. Dalam proses pencarian informasi, persepsi terhadap informasi sangat penting agar kita lebih bijak dalam menerima dan melihat informasi itu sendiri. Setiap orang memiliki daya kemampuan yang berbeda dalam mempersepsikan setiap objek atau media yang diterima dalam sebuah informasi. Menurut Daryanto (2014), persepsi informasi memiliki beberapa sifat, yaitu a) persepsi adalah pengalaman; b) persepsi adalah selektif; c) persepsi adalah penyimpulan; d) persepsi tidak akurat; e) persepsi adalah evaluatif. Saat ini terdapat banyak informasi dalam media di tengah-tengah masyarakat sebagai akibat dari kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (Arifianto, 2015). Di sisi lain masyarakat dapat memilih media dengan mudah. Namun, tidak berarti media juga bisa melibatkan semua informasi tanpa memperhatikan keseimbangannya (Sari, 2014) sehingga untuk mengurangi perbedaan-perbedaan persepsi dalam informasi dibutuhkan kebenaran dan keterbukaan.

Kebenaran dan keterbukaan dalam menciptakan informasi pada hakikatnya sangat penting karena dapat men-

ciptakan kebenaran atau fakta yang baik untuk dikonsumsi masyarakat secara luas. Hal tersebut tertuang dalam UU No 14 tahun 2008 yang menjamin hak setiap warga negara mengetahui rencana pembuatan kebijakan publik dan meningkatkan pengelolaan dan pelayanan informasi di lingkungan badan publik untuk menghasilkan layanan informasi yang berkualitas. Harapan ke depannya, keterbukaan informasi ini bisa memberikan pemenuhan kebutuhan informasi yang baik untuk masyarakat, walaupun pada perkembangannya kini seakan menjadi bumerang (Sari, 2014).

METODE

Penelitian dilaksanakan di wilayah cagar alam geologi Karangsambung, lebih tepatnya di Balai Informasi dan Konservasi Kebumian Karangsambung-LIPI. Dasar pertimbangan penentuan tempat yaitu lokasi tersebut sebagai titik awal para pengunjung cagar alam geologi Karangsambung melakukan pencarian informasi mengenai wilayah cagar alam geologi Karangsambung.

Desain penelitian yang dilakukan adalah dengan memberikan perlakuan khusus terhadap responden. Jadi, dalam hal ini responden diberikan materi dalam bentuk video yang telah dirancang sebelumnya. Responden adalah pengunjung cagar alam geologi Karangsambung yang akan melakukan penelitian di wilayah tersebut, studi ekskursi, dan kunjungan wisata. Secara rinci desain alur penelitian ini terlihat pada gambar 2.

Pengambilan data sampel dilakukan selama April hingga Mei tahun 2017 dengan jumlah responden 76 orang. Metode pengambilan data secara *simple random sampling*. Kuesioner menggunakan skala likert dengan tingkat sangat se-

tuju sampai sangat tidak setuju. Bobot kuesioner terbagi menjadi lima yaitu sangat tidak setuju (1) tidak setuju (2) ragu-ragu (3) setuju (4) dan sangat setuju (5).

Jenis penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif menurut Sarwono dan Hary (2007) ditujukan untuk a) membuat estimasi persentase unit-unit dalam suatu populasi; b) menggambarkan kelompok tertentu; c) menentukan karakter suatu desain; d) membuat komparasi variabel-variabel satu dengan yang lain; e) membuat prediksi yang dijadikan penetapan serta keputusan. Selanjutnya, analisis data menggunakan metode regresi linier dengan memanfaatkan *software* SPSS.

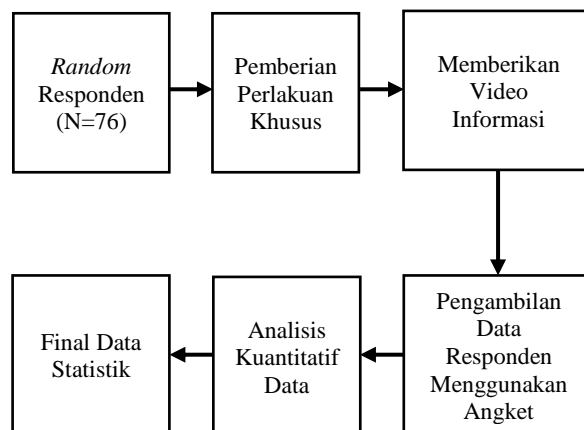
Proses Perancangan Video

Untuk mendeteksi heterokedastisitas, dapat dilihat pada grafik scatterplot diagram, dengan dasar mengambil putusan adalah sebagai berikut.

Video informasi ini diberi judul “Karangsambung: Dasar Samudera Yang Tersingkap” yang menceritakan suatu proses alam pada jutaan tahun lampau yang mampu diimajinasikan melalui rangkaian gambar bergerak berupa *video shooting*, animasi grafis, dan 3D.

Proses perancangan video informasi ini memiliki tiga tahapan untuk membuat sebuah video, yaitu praproduksi, produksi, dan pascaproduksi (Bordwell and Kristin, 2007). Pada tahapan praproduksi, skenario dirancang dan dikembangkan mulai dari ide utama yang ingin disampaikan hingga menjadi sebuah skenario utuh. Pada tahap ini pula dilakukan pengecekan lokasi pengambilan gambar serta pemilihan *host* sebagai subjek utama. Ide pokok yang dikemas pada cerita ini adalah mengenal kawasan cagar alam geologi Karangsambung dengan mengangkat tema sebuah kawasan yang menjadi tempat para calon ilmuwan dan ilmuwan mempelajari aktivitas alam dari perspektif geologi. Genre video yang membungkus cerita ini adalah sains. Artinya, teks dari cerita ini lebih kepada pendekatan ilmu pengetahuan sebagai data utama.

Video informasi pada dasarnya memiliki cara bertutur yang berbeda dengan jenis film fiksi maupun eksperimental. Kekuatan utama dari cara bertutur video jenis ini adalah faktor realitas dan data empiris. Cerita dalam video “Karangsambung: Dasar Samudera Yang Tersingkap” dinarasikan oleh seorang tokoh perempuan yang tengah berada di



Gambar 2 Alur Diagram Penelitian
(sumber: peneliti)

daerah Kebumen Jawa Tengah dan hendak menuju ke kawasan geologi Karangsambung. Penokohan ini dimaksudkan agar penonton tetap fokus pada satu tokoh utama yang diperlihatkan sejak awal. Hal ini bertujuan agar penonton langsung mengidentifikasi tokoh tersebut sebagai subjek utama. Setelah itu, cerita mengalir dari sudut pandang tokoh tersebut yang ingin mengetahui keunikan kawasan Karangsambung melalui sisi ilmiahnya. Karakter baru kemudian muncul yang tak lain adalah para akademisi dan peneliti ilmu kebumihutan. Ada lima orang peneliti yang menjadi subkarakter pada video ini.

Selanjutnya adalah proses produksi yang merupakan tahapan teknis dari proses pembuatan video informasi yang di dalamnya meliputi kegiatan *shooting*, pembuatan animasi, dan pembuatan audio. Pada kegiatan *shooting* seperti terlihat gambar 3 dilakukan pada 12 titik konservasi dari total 33 titik konservasi yang berada di Kawasan

Karangsambung. Pengambilan gambar dilakukan dengan menggunakan kamera DSLR karena kamera jenis ini dinilai sesuai dengan perkembangan teknologi kamera saat ini setelah era kamera video dianggap tidak dapat lagi bersaing dengan kamera digital. Berbagai jenis lensa digunakan untuk menghasilkan tipe shot yang bervariasi dimulai dari lensa wide 16-35 mm, 24-70 mm, 50 mm, 70-200 mm, dan lensa makro untuk pengambilan gambar yang lebih detail. Teknik pengambilan gambar dengan metode *time lapse* dan *stop motion* juga digunakan pada beberapa *landscape* tertentu di malam hari serta menjelang pagi. Pengambilan *time lapse* menggunakan *remote control* kamera agar gambar yang dihasilkan bisa konstan dengan durasi sekitar 3 jam pengambilan gambar. Video ini juga menggunakan kamera terbang (*drone*) untuk pengambilan gambar di ketinggian serta daerah yang sulit untuk dijelajahi.

Berikutnya, kegiatan pembuatan animasi dalam bentuk desain infografis



Gambar 3 Proses Produksi Video – Kegiatan Shooting
(Sumber: dokumentasi peneliti)

berupa informasi simulasi proses subduksi, informasi sedimentasi, dan informasi pembentukan lava bantal. Semua animasi dibuat pada komputer dengan menggunakan *software* cinema 4D dan adobe after effect. Kegiatan pembuatan audio dilakukan dengan merekam hasil suara gitar ukulele yang dimainkan secara langsung untuk dijadikan latar musik dalam video. Kegiatan *shooting* seperti yang terlihat pada gambar 3 merupakan proses perekaman semua adegan yang telah direncanakan dalam *storyboard* dan naskah skrip.

Pada tahap pascaproduksi, seluruh materi dari hasil pengambilan gambar dan suara diolah dalam komputer editing. Ada dua tahap yang dilakukan sebelum final editing, yaitu tahap editing *offline* dan tahap *editing* online. Pada tahap editing *offline* seluruh gambar dan suara dirangkai untuk menghasilkan cerita yang sudah dikonsepskan sebelumnya. Alur cerita dikemas dalam lima babak. Hal ini dilakukan agar video informasi yang dikemas tidak membosankan. Contoh babak sebagai berikut. a) Babak pertama: Karangsambung adalah 'textbook' Alam, Kue Lapis, Fondasi Pulau Jawa; b). Babak kedua: Amphitheatre, Fosil Radiolaria, Batu Tulis, Mengapa Berwarna, Fosil Nummulites; c). Babak ketiga: Watu-randa, Klastik dan Nonklastik, Fungsi Fosil, Gagal Menjadi Gunung Api; d) Babak keempat: Benang, Bantal; e) Babak kelima: Menjadi Taman Bumi. Pembabakan pada video ini mengadaptasi desain buku. Dalam sebuah buku terdapat beberapa *chapter* yang menjelaskan subjudul atau tema tertentu agar pembacanya tidak kebingungan ketika mencari informasi yang mereka butuhkan. Pemilihan subjudul dilakukan berdasarkan informasi

yang akan diberikan setelahnya. Pendekatan seperti itulah yang digunakan dalam video informasi ini melalui editing *offline*. Selanjutnya, pada tahapan editing *online* dilakukan *grading* warna, *mixing* suara (narasi, musik, dan *ambience*), serta beberapa video animasi yang menggunakan teknik info grafis dan video 3 dimensi dengan menggunakan *software* Cinema 4D. Hasil akhir dari video ini menggunakan format full HD (high definition) dengan resolusi 1920 x 1080 pixel. Resolusi gambar full HD sudah sangat memungkinkan untuk diputar pada layar televisi maupun aplikasi video media sosial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data sampel menggunakan *software* SPSS for Windows. Kuesioner dalam mencari efektivitas media video terdapat tiga variabel yaitu pengaruh video terhadap pengetahuan kebumihian Karangsambung (video); tingkat komunikatif video (komunikatif); dan tingkat konsumsi masyarakat terhadap media audiovisual (konsumsi). Selanjutnya, sebagai langkah awal dilakukan uji reabilitas kuesioner dengan hasil 0,75 seperti yang terlihat pada tabel I. Hasil nilai uji reabilitas dengan nilai $\alpha > 0,70$ artinya reliabilitas tinggi, maka diasumsikan bahwa seluruh variabel dinyatakan reliabel dan seluruh tes secara konsisten secara internal karena memiliki reliabilitas yang cukup kuat.

Uji normalitas dilakukan untuk melihat nilai residual dari distribusi normal atau tidak. Terlihat pada tabel II bahwa nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$ dapat diasumsikan bahwa data dalam penelitian ini terdistribusi secara normal.

TABEL I UJI REABILITAS

<i>Cronbach's Alpha</i>	N
0,75	3

**TABEL II UJI NORMALITAS
ONE-SAMPLE KOLMOGOROV-SMIRNOV TEST**

		Video	Komunikatif	Konsumsi
N		76	76	76
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	4.2211	4.2737	3.8263
	Std.Deviation	.44100	.42907	.56270
Most Extreme Differences	Absolute	.137	.091	.098
	Positive	.137	.055	.098
	Negative	-.096	-.091	-.067
Kolmogorov-Smirnov Z		1.198	.791	.851
Asymp. Sig. (2-tailed)		.113	.559	.464

a. Test distribution is normal

b. Calculated from data

TABEL III KEOFISIEN DETERMINASI MODEL SUMMARY^B

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of Estimate
1	1.000 ^a	1.000	1.000	.00275

a. Predictors: (Constant), Video, Komunikatif, Konsumsi

b. Dependent Variable: Efektivitas

Data responden menurut jenis kelamin didapat persentase pria 36,84% dan wanita 63,16%. Sementara itu, persentase tingkat pendidikan responden terdiri atas pelajar SMU/SMK 76,32% dan mahasiswa S1 23,68%. Jumlah responden 88,16% belum pernah melakukan kunjungan ke wilayah cagar alam geologi Karangsambung dan 11,84% sudah pernah melakukan kunjungan.

Hasil analisis pada tabel III merupakan simbol dari nilai koefisien determinasi berupa nilai R Square sebesar 1,000. Artinya, variabel video, komunikatif, dan konsumsi dapat menjelaskan

efektivitas sebesar 100 persen dengan memberikan pengaruh yang kuat. Berikutnya, hasil uji F (tabel IV) terdapat nilai signifikansi $0,00 < \text{dari } 0,05$ nilai probabilitas sehingga dapat diasumsikan bahwa variabel video, komunikatif, dan konsumsi secara simultan berpengaruh terhadap efektivitas.

Hasil analisis regresi seperti yang terdapat pada tabel V diketahui variabel video mempunyai nilai koefisien 0,332 dengan nilai signifikansi 0,00. Hasil analisis ini menunjukkan nilai signifikansi $< \text{dari } 0,05$ nilai probabilitas berarti pengaruh video terhadap pengetahuan kebumih Karangsambung mempunyai

TABEL IV UJI F

Model		Df	Sig.
1	Regression	3	0.000 ^b
	Reidual	72	
	Total	75	

TABEL V ANALISIS REGRESI COEFFICIENTS^A

Model		Unstandized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constanta)	-.002	.003		-.565	.574
	Video	.332	.001	.373	352.615	.000
	Komunikatif	.335	.001	.366	327.343	.000
	Konsumsi	.333	.001	.476	500.708	.000

a. Dependent Variable: Efektifitas

hubungan yang kuat dan positif terhadap efektivitas. Berikutnya, variabel komunikatif mempunyai nilai koefisien 0,332 dengan nilai signifikansi 0,00. Hasil analisis ini menunjukkan hubungan yang kuat dan positif dengan adanya nilai signifikansi < nilai probabilitas 0,05 berarti tingkat komunikatif video berpengaruh terhadap efektivitas. Selanjutnya, pada variabel konsumsi terdapat nilai koefisien 0,333 dengan nilai signifikansi 0,00. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi 0,00 < nilai probabilitas 0,05. Hal tersebut berarti ada hubungan yang kuat dan positif antara tingkat konsumsi masyarakat terhadap media audio visual dan berpengaruh terhadap efektivitas.

Nilai dari hasil uji regresi semua variabel menunjukkan pengaruh yang kuat dengan penghitungan $Y = a + bx_1 + bx_2 + bx_3$ atau $Y = -0,002 + 0,332 + 0,335 + 0,333$ dan didapat hasil $Y=0,998$ atau 99%. Hasil penghitungan ini menunjukkan video informasi mem-

berikan efektivitas terhadap wawasan pemirsanya. Menurut Rimal et al, (2015), tingginya nilai efektivitas media mengindikasikan peran media sebagai saluran informasi yang tajam atau tepat sasaran di saat masyarakat kurang memahami suatu topik tersebut. Hal ini juga menunjukkan keterlibatan beban kerja ingatan setiap individu dalam melakukan pembelajaran dan menerima informasi baru dapat menyimpan informasi verbal secara efisien bila disajikan dalam bentuk gambar (video) atau suara (Gyselinck et al, 2008b).

SIMPULAN

Penggunaan video informasi dalam bentuk media komunikasi audio visual sebagai sumber informasi telah memberikan nilai efektivitas yang baik kepada penonton. Selain itu, video dalam menyampaikan informasi dapat dengan mudah diterima dan diingat pesannya. Hal ini menunjukkan sistem beban kerja ingatan

manusia dapat dengan mudah menerima informasi dalam bentuk komunikasi audio visual. Tidak dapat dipungkiri bahwa saat ini media komunikasi audio visual merupakan salah satu metode paling tepat untuk menyampaikan pesan, informasi, ataupun pengetahuan kepada penonton yang dengan mudah membangun persepsi masing-masing atas informasi yang didapatkan, terlepas dari cara berkreasi pembuatnya. Keberadaan media komunikasi audio visual kini mampu menghadirkan sesuatu yang tak mampu diberikan media lain sebagai bentuk komunikasi yang baik.

Rekomendasi untuk penelitian ke depannya yaitu melakukan kajian dan perancangan video informasi dengan mengambil studi kasus yang lebih luas lagi tentang wilayah cagar alam geologi yang ada di Indonesia dengan tujuan sebagai sumber informasi dan komunikasi kepada masyarakat. Hal ini akan membangun dan memberikan nilai-nilai yang positif sehingga mampu mengedukasi masyarakat dengan baik sebagai bagian dari keterbukaan informasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Eddy Hidayat, S.T., M.T. selaku kepala balai dan para peneliti di Balai Informasi dan Konservasi Kebumihan Karangsambung-LIPI atas kerja sama serta fasilitas yang telah diberikan selama kegiatan berlangsung. Selain itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh narasumber yang terlibat dalam penelitian ini dan juga staf Balai Informasi Teknologi – LIPI atas kerja sama tim yang terbangun dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifianto, S. (2015). Pemanfaatan media tradisional untuk diseminasi informasi. *IPTEK - KOM*, 17(1), 71–86. Retrieved from <https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/431/309>
- Bock, M. A., & Schneider, D. A. (2016). The voice of lived experience: Mobile video narratives in the courtroom. *Information, Communication & Society*, 20(3), 335–350. <http://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1168474>
- Bordwell, D., & Kristin, T. (2007). *Film art: An introduction* (5th ed.). New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Daryanto. (2014). *Teori komunikasi* (Cetakan I). Malang: Gunung Samudera.
- Gyselinck, V., Jamet, E., & Verovique, D. (2008a). The role of working memory components in multimedia comprehension. *Applied Cognitive Psychology*, 22(3), 353–374. <http://doi.org/10.1002/acp.1411>
- Gyselinck, V., Jamet, E., & Verovique, D. (2008b). The role of working memory components in multimedia comprehension. *Applied Cognitive Psychology*, 22(3), 353–374. <http://doi.org/10.1002/acp.1411>
- Harsolumakso, A. H., & Noeradi, D. (1996). Deformasi pada formasi karangsambung, di daerah luk ulo, kebumen, jawa tengah. *Buletin Geologi*, 26(1), 45–54.
- Homer, B. D., Plass, J. L., & Blake, L. (2008). The effects of video on cognitive load and social presence in multimedia-learning. *Computers in Human Behavior*, 24(3), 786–797. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2007.02.009>
- Kruger, J., & Doherty, S. (2016).

- Measuring cognitive load in the presence of educational video: Towards a multimodal methodology. *Australasian Journal of Educational Technology*, 32(6), 19–31. <http://doi.org/https://doi.org/10.14742/ajet.3084>
- Napoli, P. M. (2008). Toward a model of audience evolution: new technologies and The Transformation of media audiences. Paperwork.
- Phalen, P. F., & Ducey, R. V. (2012). Audience behavior in the multi-screen “video-verse.” *International Journal on Media Management*, 14(2), 141–156. <http://doi.org/10.1080/14241277.2012.657811>
- Rimal, R. N., Chung, A. H., & Dhungana, N. (2015). Media as educator , media as disruptor : Conceptualizing the role of social context. *Journal of Communication*, 65(5), 863–887. <http://doi.org/10.1111/jcom.12175>
- Sari, S. (2014). Meneropong produksi media dan idealisme media dalam keterbukaan informasi. *Observasi*, 12(1), 11–26. Retrieved from <https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/observasi/article/view/168/154>
- Sarwono, J., & Hary, L. (2007). *Metode riset untuk desain komunikasi visual*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Storey, J. (2009). *Cultural theory and popular culture: An introduction* (5th ed.). Georgia: Pearson Longman.
- Sweller, J. (1994). Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. *Learning and Instruction*, 4, 295–312.
- Sweller, J. (2005a). Implications of cognitive load theory for multimedia learning. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed.). (pp. 19–30). New York: Cambridge University Press
- <http://doi.org/https://doi.org/10.1017/CBO9780511816819.003>
- Sweller, J. (2005b). Implications of cognitive load theory for multimedia learning. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed.). (pp. 19–30). New York: Cambridge University Press <http://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.004>
- Taneja, H., Webster, J. G., Malthouse, E. C., & Ksiazek, T. B. (2012). Media consumption across platforms: Identifying user-defined repertoires. *New Media & Society*, 14(6), 951–968. <http://doi.org/10.1177/1461444811436146>
- Tonsor, G. T., & Wolf, C. A. (2011). Effect of video information on consumers: milk production attributes. *American Journal of Agricultural Economics*, 94(2), 503–508. <http://doi.org/10.1093/ajae/aar078>
- Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2013). The differential susceptibility to media effects model. *Journal of Communication*, 63(2), 221–243. <http://doi.org/10.1111/jcom.12024>
- Wuryanta, A. E. W. (2004). Digitalisasi masyarakat: Menilik kekuatan dan kelemahan dinamika era informasi digital dan masyarakat informasi. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, , Vol. 1(2), 131–142. Retrieved from <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=130679&val=5410>
- Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R. O., & Nunamaker Jr, J. F. (2006). Instructional video in e-learning: assessing the impact of interactive Video on Learning Effectiveness. *Information & Management*, 43(1), 15–27. <http://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.im.2005.01.004>