

# Efektivitas Penerapan Video "Mengubah Sampah Plastik Menjadi Energi Berkelanjutan" di Kota Batam

Sandi Prasetyaningsih\*, Sherina Ayu Salsabilla#

\*Informatics Engineering, Batam State Polytechnics  
Animation Study Program

Jl. Ahmad Yani, Teluk Tering, Batam Centre, Batam 29461, Indonesia

E-mail: sandi@polibatam.ac.id\*, sherinnaayyu.18@gmail.com#

## Abstrak

Salah satu pemanfaatan teknologi digital adalah menggunakan media video sebagai media edukasi. Video edukasi dapat digunakan untuk berbagai keperluan seperti video bahaya limbah plastik di Kota Batam. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas sebuah video yang berisikan informasi bagaimana mengubah sampah plastik menjadi energi berkelanjutan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif dengan melakukan pengumpulan data dengan melibatkan 105 responden. Responden-responden ini merupakan masyarakat yang tinggal di Kota Batam. Hasil dari penelitian ini yaitu ditemukan bahwa video yang telah dibuat mampu memberikan menyajikan informasi yang konkret dan mampu memberikan motivasi kepada masyarakat dalam peningkatan kesadaran dalam pengelolaan limbah plastik di lingkungan sekitar. Video ini memberikan pengaruh kepada masyarakat untuk melakukan pengelolaan limbah plastik di lingkungannya. Hal ini terbukti dengan sebanyak 39% responden memilih sangat setuju dan 56,2% responden memilih setuju terhadap pernyataan tersebut.

**Kata kunci:** Efektivitas, Video, Sampah Plastik

## Abstract

As the effect of cutting-edge technology, video can be used as educational media. Video education itself can be utilized for certain purposes; for example, to deliver information about the dangers of plastic waste in Batam. This study aims to analyze the video's effectiveness that consists of the information about how to alter plastic waste into sustainable energy. A descriptive quantitative method has been applied in order to collect the data. It is about 150 respondents involved. Those respondents who are living in Batam. The result of this research is the video about how to change plastic waste into sustainable energy can deliver a concrete information. It also able to motivate the audience to be more aware about managing plastic waste. The video effect the audience to manage their plastic waste wisely. It can be seen for about 39% and 56, 22% of respondents highly agree and agree respectively about the effect of the video.

**Keywords:** Effectiveness, Video, Plastic Waste

## 1. Pendahuluan

Era digital merupakan era berkembang pesatnya teknologi. Sebagai masyarakat yang hidup di era digital, kita turut berperan dalam mengikuti arus perkembangan. Kemajuan teknologi yang saat ini memaksa kita untuk meningkatkan kemampuan diri dalam menggunakannya teknologi terbaru. Masyarakat yang hidup di era digital akan merasa tertinggal jika tidak mengikuti arus perkembangan teknologi. Tidak semua teknologi bisa kita nilai negatif, ketika dapat menggunakan teknologi dengan bijak, maka teknologi tersebut akan membawa manfaat positif dalam kehidupan kita[1]. Salah satu manfaat positif yang dapat diimplementasikan dalam permasalahan dalam dunia persampahan. Sebagai contoh media edukasi berbasis teknologi melalui sebuah media video. Kurangnya pengetahuan

masyarakat mengenai fenomena persoalan sampah yang ada disekitar kita dan bagaimana penanganan dan pengelolaan persampahan. Hal ini menyebabkan masyarakat terus terbiasa membuang sampah sembarangan dan dibiarkan begitu saja [2]. Pada umumnya masyarakat berpikir bahwa semua jenis sampah merupakan barang yang tidak berharga, tidak bermanfaat dan tidak dapat dijual sehingga dengan mudah sampah dibuang sembarangan tanpa memikirkan dampak yang akan terjadi kedepannya. [3]. Pengelolaan sampah merupakan permasalahan yang terus dicari solusi terbaiknya hingga saat ini. Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat di Indonesia membawa permasalahan sampah menjadi krusial, terutama di kota-kota besar. Peningkatan jumlah sampah yang tidak diimbangi dengan peningkatan sarana pengelolaan sampah yang

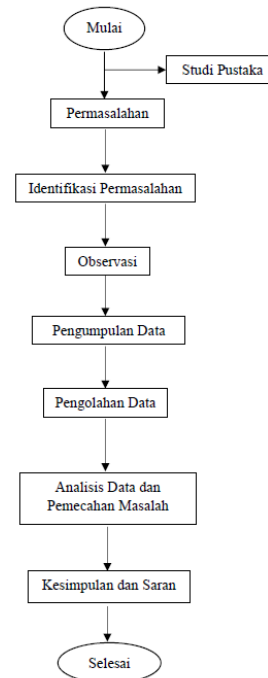
memadai serta keterbatasan lahan sebagai Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) menjadi salah satu faktor yang menyebabkan masalah sampah tak kunjung usai. Masyarakat memegang peranan penting dalam pengelolaan sampah yang ada di lingkungan sekitar hal ini guna mencegah dampak negatif yang ditimbulkan dari persoalan sampah. Pengelolaan sampah menjadi kunci utama untuk mengurangi sampah di masyarakat sehingga edukasi yang dilakukan harus berhubungan dengan pengelolaan sampah. Perlu disadari bahwa permasalahan sampah di Indonesia semakin krusial, sehingga urgensi dalam pemanfaatan teknologi terbaru yang mampu menangani tingginya volume sampah semakin mendesak. Paradigma baru dalam pengelolaan sampah dengan berbagai pendekatan teknologi yaitu dengan menjadikan sampah sebagai sumber daya yang mempunyai nilai ekonomi dan dapat dimanfaatkan, sedangkan sampah yang benar-benar dibuang adalah sampah yang sudah tidak dapat dimanfaatkan dan tidak lagi mempunyai nilai ekonomi.

Istilah video berasal dari bahasa latin yaitu dari kata *vidi* atau *visum* yang artinya melihat atau mempunyai daya penglihatan. Video dapat menyediakan satu cara penyaluran informasi yang amat menarik dan langsung (*live*). Video merupakan sebuah media yang dapat dilihat dengan menggunakan indera penglihatan dan didengar dengan menggunakan indera pendengaran. Sebagai sebuah media pembelajaran, video efektif digunakan untuk proses pembelajaran secara masal, individu maupun kelompok [1]. Video adalah alat bantu atau media edukasi yang dapat menunjukkan kembali gerakan-gerakan, pesan-pesan dengan menggunakan efek tertentu sehingga dapat memperkokoh proses pembelajaran dan dapat menarik perhatian penonton [4]. Peningkatan pengetahuan setelah diberikan penyuluhan dengan video dapat terjadi karena kemampuan mencerna dan mengingat pesan yang disampaikan [5]. Dalam sebuah video dapat menyajikan informasi, menggambarkan suatu proses dan tepat mengajarkan keterampilan, menyingkat dan mengembangkan waktu serta dapat mempengaruhi sikap dan dapat di ulang [6].

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana efektivitas video sebagai media informasi edukasi masyarakat terkait pengelolaan sampah plastik. Dengan adanya video informasi edukasi terkait mengubah sampah plastik menjadi energi berkelanjutan diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat khususnya di Kota Batam mengenai pentingnya pengelolaan sampah dengan baik agar kebersihan, kesehatan serta keindahan kawasan Kota Batam dapat terjaga.

## 2. Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan pendekatan yang berdasarkan pada kenyataan lapangan dan apa yang dialami oleh responden [7].



**Gambar 1 Alur Penelitian Deskriptif Kualitatif**

Gambar 1 merupakan alur dari penelitian deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif bertujuan untuk memberi gambaran, meringkas berbagai keadaan, berbagai situasi atau berbagai fenomena realitas sosial masyarakat yang menjadi obyek penelitian, dan berupaya menarik realitas itu ke permukaan sebagai suatu ciri, karkter, sifat, model, tanda atau gambaran tentang kondisi, situasi, ataupun fenomena tertentu [8]. Penelitian ini menggunakan data primer dengan melibatkan 105 responden yang merupakan masyarakat yang tinggal di Kota Batam dengan rentang usia kategori remaja mulai dari 13 tahun hingga dewasa 30 tahun keatas. Penggunaan 105 responden dalam penelitian ini berdasarkan ukuran sampel yang layak menurut [10]. [10] menyebutkan bahwa ukuran sampel suatu penelitian sebanyak 30-500 responden. Instrumen yang dirancang adalah berupa angket kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai berbagai pendapat tanggapan masyarakat Kota Batam setelah melihat video edukasi “Mengubah Sampah Plastik Menjadi Energi Berkelanjutan”. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengisian melalui instrumen yang diisi melalui google formulir yang disebar dan diisi oleh responden pada bulan Februari 2022. Instrumen inti dari peneltian ini merupakan respon masyarakat mengenai penerapan adanya video edukasi “Mengubah Sampah Plastik Menjadi Energi Berkelanjutan”. Kuesioner ini menggunakan Skala

likert dimana pengukuran memiliki empat atau lebih butir-butir pertanyaan yang dikombinasikan sehingga membentuk sebuah skor atau nilai yang mempersentasikan sifat individu, misalkan pengetahuan, sikap dan perilaku. Skala likert dapat juga dikatan sebagai skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner dan merupakan skala yang paling banyak digunakan untuk penelitian [9]. Terdapat lima opsi pilihan jawaban pada instrumen ini yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Skala Sangat Tidak Setuju dan Tidak Setuju merupakan respon negatif, sedangkan skala Setuju dan Sangat Setuju merupakan respon positif. Penulis akan menghitung banyak responden yang memilih respon negatif atau positif, lalu menghitung persentasenya. Tahapan selanjutnya adalah analisis data yang digunakan adalah dengan mendeskripsikan hasil dari instrumen yang telah dibagikan. Tujuan dilakukan analisis data ini yaitu untuk mengetahui keefektivan video mengubah sampah plastik menjadi energi berkelanjutan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil tanggapan pengisian kuesioner yang diajukan dari 105 responden yang terdiri dari masyarakat dengan rentang usia yang dapat dilihat pada tabel 1.

TABEL 1. RENTANG USIA RESPONDEN

Usia	Persentase Jumlah Responden
13-15 tahun	17,1 %
16-20 tahun	39%
21-30 tahun	31,4%
30 tahun keatas	12,4%

Responden dapat memilih salah satu dari empat opsi pilihan jawaban. Pernyataan pertama yaitu video memberikan pengetahuan tentang bahaya limbah plastik dapat dilihat pada tabel 2.

TABEL 2. PERNYATAAN INSTRUMEN PERTAMA

Skala Likert	Persentase Jumlah Responden
Sangat Setuju	43,8 %
Setuju	54,3 %
Ragu-Ragu	1,9 %
Tidak Setuju	0 %
Sangat Tidak Setuju	0 %

Pada pernyataan kedua mengenai video dapat mempengaruhi responden untuk ikut membantu dalam mengelola limbah plastik di lingkungan sekitar responden, dapat dilihat pada tabel 3.

TABEL 3. PERNYATAAN INSTRUMEN KEDUA

Skala Likert	Persentase Jumlah Responden
Sangat Setuju	39 %
Setuju	56,2 %
Ragu-Ragu	4,8 %
Tidak Setuju	0 %
Sangat Tidak Setuju	0 %

Pada pernyataan ketiga mengenai bahaya yang ditimbulkan dari limbah plastik dapat mempengaruhi responden untuk mengurangi penggunaan plastik, dapat dilihat pada tabel 4.

TABEL 4. PERNYATAAN INSTRUMEN KETIGA

Skala Likert	Persentase Jumlah Responden
Sangat Setuju	39 %
Setuju	55,2 %
Ragu-Ragu	5,8 %
Tidak Setuju	0 %
Sangat Tidak Setuju	0 %

Pernyataan keempat yaitu responden peduli dengan kondisi lingkungan sekitar, dapat dilihat pada tabel 5.

TABEL 5. PERNYATAAN INSTRUMEN KEEEMPAT

Skala Likert	Persentase Jumlah Responden
Sangat Setuju	51,4 %
Setuju	47,6 %
Ragu-Ragu	1 %
Tidak Setuju	0 %
Sangat Tidak Setuju	0 %

Pernyataan kelima yaitu teknologi modern dalam mengelola sampah plastik dengan efektif sangat responden butuhkan dalam mengimbangi penggunaan sampah plastik di lingkungan masyarakat, dapat dilihat pada tabel 6.

TABEL 6. PERNYATAAN INSTRUMEN KELIMA

Skala Likert	Persentase Jumlah Responden
Sangat Setuju	47,6 %
Setuju	50,5 %
Ragu-Ragu	1,9 %
Tidak Setuju	0 %
Sangat Tidak Setuju	0 %

Dan pernyataan terakhir yaitu jumlah produksi sampah plastik di Indonesia membuat anda ingin membantu pengelolaan sampah plastik dalam skala kecil, pada tabel 7.

TABEL 7. PERNYATAAN INSTRUMEN KEEEMPAT

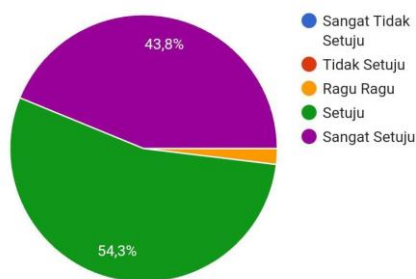
Skala Likert	Persentase Jumlah Responden
Sangat Setuju	34,3 %
Setuju	58,1 %
Ragu-Ragu	7,6 %
Tidak Setuju	0 %
Sangat Tidak Setuju	0 %

Berdasarkan hasil tanggapan dari responden dapat diketahui bahwa kemampuan memahami merupakan sebuah kemampuan dasar yang harus dimiliki setiap orang dimana dapat digunakan sebagai pijakan seseorang untuk mengembangkan dirinya sehingga memiliki kemampuan mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi hingga pada akhirnya kemampuan mencipta. Dapat diketahui bahwa media video dapat dijadikan sebagai solusi memberikan edukasi

pemahaman dalam mengatasi kurangnya pengetahuan masyarakat terkait bahaya yang ditimbulkan dari adanya limbah plastik. Kemudahan dari adanya penyajian video yang dapat di lihat secara berulang-ulang dapat membantu masyarakat dalam proses memahami akan bahaya limbah plastik. Gambar 2 terbukti bahwa masyarakat memberikan respon positif dengan nilai persentase terbesar ada pada skala setuju dan sangat setuju. Hal dapat diartikan bahwa video merupakan media yang efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memahami suatu konsep yang disajikan.

Video Memberikan Pengetahuan Tentang Bahaya Limbah Plastik

105 jawaban

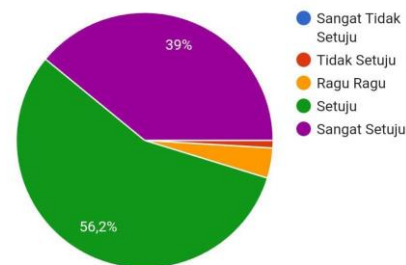


Gambar 2 Diagram Persentase Responden

Media video terbukti dapat meningkatkan motivasi masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik dikarenakan video merupakan media yang menyenangkan sehingga dapat membangkitkan rasa ingin tahu dan antusias terhadap hal baru yang berdampak positif. Selain itu, video juga memiliki suara, ilustrasi penjelas sehingga video tersebut memiliki daya tarik tersendiri, dan yang terakhir pada video tersebut dapat menjelaskan sesuatu yang bersifat abstrak menjadi terkesan nyata. Oleh karena itu, video sangat efektif digunakan untuk meningkatkan akan kesadaran masyarakat sehingga memotivasi tergerak dalam melakukan pengelolaan limbah plastik menjadi sumber energi berkelanjutan. Hal ini dapat dilihat pada gambar 3. Berdasarkan hasil jawaban yang telah diisi oleh responden bahwa masyarakat memberikan respon positif dengan nilai persentase terbesar ada pada skala setuju dan sangat setuju.

Video Ini Mempengaruhi Anda Untuk Ikut Membantu Dalam Mengelola Limbah Plastik Di Lingkungan Sekitar Anda

105 jawaban



Gambar 3 Diagram Persentase Responden

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan analisa yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal:

1. Masyarakat memberikan respon positif dengan adanya kehadiran media video yang disajikan dalam memberikan pengetahuan informasi bagaimana mengubah sampah plastik menjadi sebuah energi berkelanjutan.
2. Video yang disajikan memberikan pengetahuan tentang bahaya limbah plastik ini responden yg memilih sangat setuju sebesar 43,8% dan responden yang memilih setuju sebesar 54,3%. Sedangkan untuk pernyataan video ini memberikan pengaruh kepada masyarakat untuk melakukan pengelolaan limbah plastik disekitar lingkungannya, sebesar 39% responden memilih sangat setuju terhadap pernyataan tersebut dan 56,2% responden memilih setuju.
3. Video dapat menjadi media yang banyak memiliki nilai positif dan efektif untuk digunakan sebagai sumber informasi dan pemberian edukasi yang tepat untuk masyarakat.

#### Referensi

- [1] Hadi, S., 2017, May. Efektivitas penggunaan video sebagai media pembelajaran untuk siswa sekolah dasar. In Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Dan Pendidikan Dasar 2017 (pp. 96-102).
- [2] Fathoni, A.B., Meinaki, A., Dariah, A.J., Adawiya, A.F. and Pratiwi, M.S., 2021. Edukasi Peduli Sampah Melalui Media Video Animasi Dan Mentoring Pada Anak Di Desa

- Mulyasari. Proceedings Uin Sunan Gunung Djati Bandung, 1(5), pp.180-190.
- [3] IBTIDA, I. and PGMI, J.P., Edukasi Pengelolaan Sampah Pada Anak Dengan Pola Pemberdayaan Para Orang Tua Di Masa Pandemi Covid-19.
- [4] Aba, L., Nirmala, F., Saputri, A.I. and Hasyim, M.S., 2020. Efektivitas Pemberian Edukasi secara Online melalui Media Video dan Leaflet terhadap Tingkat Pengetahuan Pencegahan Covid-19 di Kota Baubau. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)(e-Journal)*, 6(2).
- [5] Igiyany, P.D., Sudargo, T. and Widyatama, R., 2016. Efektivitas Penggunaan Video Dan Buku Bergambar dalam Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, Dan Keterampilan Ibu Mencuci Tangan Memakai Sabun. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 32(3), pp.89-94.
- [6] Arifin, M.S., Lodra, I.N. and Martadi, M., 2021. Efektifitas Penggunaan Video Pembelajaran Daur Ulang Limbah Plastik Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5(2), pp.301-306.
- [7] Rukin, S.P., 2019. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- [8] Zellatifanny, C.M. and Mudjiyanto, B., 2018. The type of descriptive research in communication study. *Jurnal Diakom*, 1(2), pp.83-90.
- [9] Setyawan, R.A. and Atapukan, W.F., 2018. Pengukuran Usability Website E-Commerce Sambal Nyoss Menggunakan Metode Skala Likert. *Compiler*, 7(1).
- [10] Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.