

## MEDIA INFOGRAFIS SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN BAGI GENERASI Z

Uswatun Hasanah<sup>1</sup>, Vina Nur Afianah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>UIN Sunan Ampel Surabaya, Surabaya, Indonesia

[uswah9712@gmail.com](mailto:uswah9712@gmail.com)<sup>1</sup>, [vinaafianah12@gmail.com](mailto:vinaafianah12@gmail.com)<sup>2</sup>

## UTILIZING INFOGRAPHIC MEDIA TO IMPROVE THE ENVIRONMENTAL CARE CHARACTER FOR GENERATION Z

---

### ARTICLE HISTORY

**Submitted:**

13 Juli 2021

13<sup>th</sup> July 2021

**Accepted:**

04 Oktober 2021

04<sup>th</sup> October 2021

**Published:**

25 Desember 2021

25 December 2021

---

### ABSTRACT

**Abstract:** The purpose of this research was to find out the benefits of applying infographics as a tool or media in conducting socialization related to efforts to improve the character of caring for the environment. One of which could be realized by doing recycling activities, mainly from types of plastic waste such as used plastic bottles used as some valuable items that have benefits and can be for sale. MI Tarbiyatul Athfal Lamongan was the subject of the research because the school was one of the schools that have implemented infographics. Qualitative descriptive was the method and approach used. Meanwhile, observation, interviews, and documentation were parts of the data analysis techniques. The observations and interviews became the primary sources in this study which were obtained directly from the school involving the principal and teachers. The results of literature studies or supporting literature were also used as a second source in research. Choosing this infographic was due to several elements, including a clear and easy-to-understand language structure and an attractive design. Thus, it would foster the readers' interest to read it. The conclusion obtained was one of the tools or media to explain various information that would be boring if presented in long text. It was more effective and efficient if packaged in the form of infographics. In addition to the attractive appearance design, the language used was also short, clear, and easy to understand by readers so that the information to be conveyed was successfully received quickly.

**Keywords:** Infographics, Environmental care character, Generation Z

**Abstrak:** Tujuan dari diadakannya penelitian ini yaitu mengetahui manfaat penerapan infografis sebagai suatu alat bantu atau media dalam melakukan sosialisasi terkait upaya dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan yang salah satunya dapat diwujudkan dengan melakukan kegiatan daur ulang sampah utamanya yang berasal dari jenis sampah plastik seperti botol plastik bekas dijadikan sebagai beberapa barang berguna yang memiliki manfaat dan bisa untuk dijual. MI Tarbiyatul Athfal Lamongan merupakan subjek dalam penelitian, karena sekolah tersebut termasuk salah satu sekolah yang sudah mengimplementasikan infografis. Deskriptif kualitatif merupakan metode dan pendekatan yang digunakan. Sedangkan observasi, wawancara dan dokumentasi termasuk bagian dari teknik analisis datanya. Hasil observasi & wawancara merupakan sumber primer dalam penelitian ini yang didapatkan langsung dari pihak sekolah dalam hal ini melibatkan kepala sekolah dan guru-guru. Adapun hasil studi pustaka atau literatur yang mendukung juga digunakan sebagai sumber kedua dalam penelitian. Keputusan memilih infografis ini dikarenakan beberapa unsur yang terkandung didalamnya meliputi: struktur bahasa yang jelas dan mudah dipahami serta desain yang menarik. Dengan demikian, akan menumbuhkan minat pembaca untuk membacanya. Kesimpulan yang didapatkan yaitu salah satu alat bantu atau media untuk menjelaskan berbagai informasi yang sekiranya akan membosankan jika disajikan dalam bentuk teks panjang. Maka akan lebih efektif dan efisien jika dikemas dalam bentuk infografis karena selain desain tampilannya yang menarik, bahasa yang digunakan juga singkat, yang tentunya jelas dan mudah dipahami oleh pembaca. Sehingga informasi yang hendak disampaikan berhasil diterima dengan cepat.

**Kata Kunci:** Infografis, Karakter peduli lingkungan, Generasi Z

---

### CITATION

Hasanah, U., & Afianah, V. N. (2021). Media Infografis Sebagai Upaya Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Bagi Generasi Z. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10 (6), 1436-1450. DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v10i6.8420>.

## PENDAHULUAN

Permasalahan besar yang menjadi salah satu topik permasalahan yang sering dihadapi di seluruh belahan dunia utamanya di Indonesia dan berkaitan dengan lingkungan yaitu permasalahan tentang sampah. Hingga detik ini, Indonesia menempati urutan ke-2 penghasil sampah terbesar di dunia. Per tahunnya dapat mencapai angka 64 juta ton jumlah sampah plastik di Indonesia. Sedangkan untuk masalah sampah secara keseluruhan, Indonesia menepati urutan ke-4 terbesar di dunia (Jefri Nov Pratama, 2018).

Fenomena yang ada menunjukkan bahwa banyaknya sampah di lingkungan menjadi permasalahan paling memprihatinkan sehingga menarik untuk dibahas lebih dalam utamanya sampah jenis plastik. Seperti yang sudah kita ketahui bahwasannya sampah dari jenis plastik termasuk kedalam kategori sampah yang sulit terurai dan membutuhkan waktu beribu-ribu tahun lamanya agar dapat diurai oleh lingkungan, bahkan ada juga yang tidak dapat terurai. Plastik banyak diminati dan digunakan oleh masyarakat karena sifatnya yang praktis. Salah satu dampak negatif penggunaan plastik yaitu dapat menimbulkan masalah polutan yang membahayakan dan merusak lingkungan daratan maupun perairan.

Menangani permasalahan sampah jenis anorganik seperti sampah plastik, diharapkan muncul kesadaran dari seluruh masyarakat utamanya kesadaran individu agar turut serta dalam menangani permasalahan tersebut. Salah satu usaha untuk meningkatkan kesadaran masyarakat adalah dengan melakukan sosialisasi tentang dampak negatif penggunaan sampah jenis plastik bagi lingkungan serta cara pemanfaatannya agar dapat menghasilkan barang-barang yang bermanfaat melalui kegiatan daur ulang sampah, utamanya sampah plastik sehingga selain mendatangkan manfaat, kegiatan daur ulang juga dapat melatih kreativitas seseorang serta menciptakan peluang usaha rumahan seperti: produksi pembuatan tas wanita yang biasa digunakan

untuk pergi ke pasar dari bungkus plastik, pembuatan vas bunga dari botol plastik, pembuatan hiasan dinding dari sedotan plastik dan lain sebagainya yang dapat memiliki nilai jual. Sehingga secara tidak langsung sedikit dapat membantu perekonomian masyarakat.

Program sosialisasi tersebut sering digencarkan untuk Generasi Z yaitu suatu generasi yang usianya masih di bawah 24 tahun dengan kisaran tahun kelahiran antara 1995 hingga 2012 dan disebut *digital natives* (Prensky, 2001). Salah satu contohnya yaitu bagi para pelajar yang sekarang masih duduk di bangku SD (sekolah dasar). Karakteristik generasi Z adalah fasih dengan teknologi dan menghabiskan rata-rata 9 jam per hari bersama ponsel mereka, berkomunikasi dengan gambar, serta realistik (Stefiani Emasurya Indrajaya, 2019). Pada umumnya generasi Z memiliki tingkat kesadaran yang cukup rendah terhadap usaha pelestarian lingkungan. Sebagian besar dari mereka masih membuang sampah sembarangan dan tidak mengetahui cara memanfaatkannya menjadi barang yang berguna. Mereka terkesan acuh karena terlalu asik dan sibuk dengan dunia digital.

Generasi Z merupakan generasi yang sangat berpengaruh terhadap permasalahan sampah. Generasi Z dapat menjadi penggerak untuk melakukan gerakan perubahan menuju kearah yang lebih baik. Mengapa generasi Z dianggap berpengaruh terhadap permasalahan sampah plastik? Hal tersebut dikarenakan generasi Z termasuk salah satu penyumbang sampah terbanyak, utamanya sampah jenis plastik yang dihasilkan dari bungkus makanan ringan, gelas plastik serta sedotan plastik yang dikonsumsi hampir setiap hari saat membeli jajan di jam istirahat sekolah.

Pada kegiatan sosialisasi di sekolah, dibutuhkan suatu media yang menarik minat peserta didik, berisi informasi yang singkat, padat dan jelas terkait usaha untuk melestarikan lingkungan di sekolah. Komunikasi merupakan aktifitas utama sebagai makhluk sosial bagi manusia. Segala

sesuatu tidak bisa terlepas dari komunikasi karena merupakan satu sistem, dari mempengaruhi pihak lain dan bertujuan untuk memanipulasi simbol-simbol alternatif, kemudian di transmisikan melalui suatu media saluran untuk mengontak target sasaran (Rosady Ruslan, 2016). Agar komunikasi tepat sasaran, maka komunikasi perlu dilakukan secara terencana dan strategis sehingga tujuan dapat tercapai. Strategi merupakan taktik, perencanaan, menurut J. L. Thompson, strategi adalah suatu perencanaan (*planning*) yang dilakukan untuk mencapai tujuan dan mendapatkan sebuah hasil akhir yang sesuai dengan tujuan serta sasaran organisasi atau perusahaan (Oliver Sandra, 2011). Sedangkan yang dimaksud dengan strategi komunikasi yaitu berupa rancangan yang formulasikan untuk merubah sikap seseorang dan lain sebagainya pada skala besar melalui ide-ide baru yang dihasilkan (Hafied Cangara, 2013)

Grafis yang digunakan untuk menunjukkan informasi secara kompleks, jelas dan cepat disebut dengan istilah infografis. “*Infographics (Information and Graphics)*” adalah asal kata dari infografis yang bentuknya visual untuk menunjukkan informasi secara keseluruhan kepada pembaca agar cepat dan mudah dipahami. Suatu cerita dapat membosankan jika rangkaian cerita tersebut hanya dikemas dalam bentuk kata-kata. Solusinya, dapat dijelaskan melalui infografis dalam bentuk gambar (Febrianto Saptodewo, 2014). Oleh sebab itu, infografis bisa juga dimanfaatkan sebagai salah satu media dalam melakukan sosialisasi kegiatan daur ulang plastik dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan baik di masyarakat ataupun di sekolah.

Data awal yang diperoleh peneliti dari hasil observasi & wawancara yang dilakukan di MI Tarbiyatul Athfal terletak di Jl. Tepi Tangkis, Desa Kebalanpelang, Kecamatan Babat, Kabupaten Lamongan, masih banyak siswa yang acuh dalam menjaga kelestarian lingkungan. Sebagian besar dari mereka masih membuang sampah sembarangan. Mereka

tidak menyadari bahwa sampah yang mereka buang di sembarang tempat dapat menimbulkan efek negatif terhadap lingkungan sekitar seperti: merusak pemandangan, mendatangkan banjir dan berbagai macam penyakit, menciptakan bau yang tidak sedap, mencemari lingkungan dan lain sebagainya. Selain itu, siswa-siswi belum mengetahui bagaimana cara memanfaatkan sampah utamanya sampah dari jenis plastik melalui kegiatan daur ulang yang pada akhirnya akan menghasilkan barang-barang yang berguna dan bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.

Penanganan beserta solusi yang tepat sangat dibutuhkan untuk menangani berbagai permasalahan di atas. Oleh sebab itu, MI Tarbiyatul Athfal Lamongan berusaha menciptakan trobosan baru untuk menangani permasalahan tersebut yaitu dengan mengadakan sosialisasi melalui media infografis kepada siswa-siswi beserta warga sekolah lainnya terkait dampak membuang sampah sembarangan dan upaya untuk melestarikan lingkungan utamanya di lingkungan sekolah dengan cara mendaur ulang sampah. Sehingga peran media infografis dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan di MI Tarbiyatul Athfal Lamongan menjadi tujuan dalam penelitian ini.

Oleh sebab itu, berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “**Media Infografis Sebagai Upaya Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Bagi Generasi Z**”.

## KAJIAN TEORI

### Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan

Salah satu pendidikan penting yang harus diterapkan untuk generasi muda yaitu pendidikan karakter. Adapun yang memiliki tanggung jawab penting tersebut tidak hanya “orang tua, pendidik, institusi lembaga keagamaan serta organisasi saja”, melainkan “tanggungjawab bersama”, diantaranya meliputi “lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat”. Untuk mencapai konsistensi dan kesinambungan pendidikan karakter yang

sebaik-baiknya sesuai dengan tujuan, ketiga lingkungan pendidikan tersebut harus berkolaborasi.

Sosialisasi tentang dasar pendidikan moral bagi anak dan remaja terkait melakukan suatu tindakan kejahatan yang mampu menjadikan rugi untuk diri sendiri serta orang lain perlu dilaksanakan upaya sebagai salah satu bentuk dukungan agar tercapainya keberhasilan pendidikan karakter. Perilaku sehari-hari seseorang secara tidak langsung akan dituntun oleh nilai-nilai karakter yang telah dimiliki. Pendapat Wibowo senada dengan pendapat tersebut yang mengatakan bahwa “pendidikan karakter” yaitu sebuah proses pendidikan yang “menanamkan, mengembangkan, dan menerapkan” akhlak mulia kepada peserta didik di lingkungan “keluarga, masyarakat sekitar, atau Negara”.

Upaya membangun kepribadian peserta didik di sekolah menurut “Ajat Sudrajat dan Ari Wibowo” (2013) dapat diterapkan melalui tiga program: budaya sekolah bermutu yang meliputi mutu input, akademik, dan nonakademik, budaya sekolah Islam yang mengedepankan nilai-nilai agama seperti “keterbukaan, kepedulian, kebersamaan, dan kerjasama”, dan budaya sekolah bermutu yang meliputi mutu input, akademik, dan non-akademik, budaya disiplin dengan fokus pada pengembangan karakter berdasarkan nilai-nilai agama (Wuri Wuryandani, 2014).

Peduli lingkungan didefinisikan sebagai sikap atau perilaku yang bertujuan untuk mencegah kerusakan lingkungan alam dan sekitarnya, serta pengembangan berbagai upaya pemulihian kerusakan lingkungan yang telah terjadi. Sehingga dapat dikatakan bahwa “karakter peduli lingkungan” merupakan sikap yang harus dimiliki seseorang dalam rangka mengembangkan dan mengelola lingkungan agar dapat dinikmati tanpa batas waktu tanpa menimbulkan kerusakan lingkungan dan bersifat jangka panjang. keuntungan.

Pada setiap jenjang pendidikan wajib menerapkan dan mengimplementasikan

karakter peduli lingkungan. Hal ini dilakukan dengan meningkatkan kualitas lingkungan, meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan warga sekolah, dan melaksanakan tindakan pencegahan kerusakan lingkungan (Dwi Purwanti, 2017). “Pendidikan karakter peduli lingkungan” harus ditanamkan pada siswa sejak dini, karena begitu “karakter peduli lingkungan” telah berkembang menjadi mentalitas yang kuat pada diri siswa maka akan menjadi dasar seseorang dalam berperilaku sehari-hari.

Kesadaran dan kepekaan siswa terhadap lingkungan dapat menjadi tolak ukur “pendidikan karakter” di sekolah yang peduli lingkungan dan mengedepankan lingkungan belajar mengajar yang sehat dan menyenangkan. Jika lingkungan belajar mengajar sehat dan nyaman, prestasi dan kreativitas siswa dapat meningkat.

### **Kelestarian Lingkungan**

Sejak dulu, sampah memang menjadi masalah dunia. Perhatian masyarakat tertuju pada banyaknya sampah jenis plastik yang tersebar baik di daratan ataupun di lautan dan mencemari ekosistem tersebut yang pada akhirnya akan menimbulkan dampak buruk bagi ekosistem lingkungan hidup. Seiring dengan perkembangan teknologi seperti saat ini, kebutuhan terhadap plastik terus mengalami peningkatan (Wanda, 2019).

Sedangkan kita tahu bahwa “limbah plastik” tidak mudah untuk dapat terurai secara alami. Membutuhkan kurang lebih 80 tahun bagi sampah jenis plastik untuk dapat terurai dan penurunan secara menyeluruh. Akibatnya, penggunaan bahan plastik yang berlebihan dianggap tidak ramah lingkungan atau konservatif.

Pencemaran tanah, air dan udara merupakan dampak yang ditimbulkan dari adanya sampah di lingkungan sekitar (Pramudta Ajeng Safitri dkk, 2018). Adapun salah satu dampak sampah yang terjadi di air laut yaitu sampah-sampah tersebut kelihatan seakan-akan “makanan bagi hewan-hewan

yang berada dilautan”, kemudian ia akan memakan. Akan tetapi, plastik tersebut akan terus berada dalam organ pencernaan dan menyumbat pencernaannya karena tidak dapat dicerna. Sedangkan dampak yang ditimbulkan oleh sampah jenis “plastik” bagi dunia kesehatan sepertinya yaitu sifatnya yang kuat, tahan banting karena mikro bakteri, membuat masyarakat ingin membakarnya. Namun saat sampah tersebut dibakar, ia “mengeluarkan asap toksik”, yang ketika dihirup manusia mengakibatkan “gangguan kesuburan”.

Pada tahun 2030 “Sustainable Development Goals (SDGs)” memberi target setiap negara mampu mengurangi penggunaan sampah plastik melalui 3 upaya yang dapat dilakukan. Diantaranya: “*Reduce, Reuse & Recycle*”. Hal ini sesuai dengan Peraturan “Presiden Nomor 97 Tahun 2017 Republik Indonesia” tentang “Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan SRT” (sampah rumah tangga) dan “SSRT” (sampah padat) (sampah sejenis sampah rumah tangga) (Pramudita Ajeng Safitri dkk, 2018).

Suatu keharusan bagi anak-anak sebagai generasi penerus bangsa untuk diberikan edukasi sejak dini tentang pengertian kelestarian lingkungan beserta upaya untuk mewujudkannya supaya tertanam sejak dini dalam diri dan pola pikir setiap siswa rasa peduli terhadap lingkungan. Pemahaman yang minim terhadap permasalahan sampah plastik beserta solusinya juga dialami oleh siswa-siswi MI Tarbiyatul Athfal Lamongan. Hal tersebut ditunjukkan bahwa terdapat banyak warga sekolah yang membuang sampah tidak pada tempatnya. Perlu adanya upaya untuk menanganinya, salah satunya yaitu dengan cara melakukan sosialisasi terkait dampak membuang sampah sembarangan dan cara memanfaatkan sampah utamanya sampah plastik melalui kegiatan *recycle* (Daur ulang) menjadi barang-barang yang berguna dan bermanfaat. Setelah melewati suatu prosedur pengolahan, suatu zat yang sudah tidak berguna lagi (limbah) didaur ulang menjadi bahan lain (Henny Helmi, 2018) seperti,

Sedotan plastik dapat digunakan untuk membuat hiasan berbentuk bunga jika diolah dengan baik, pembuatan tas wanita dari sampah plastik sisa jajanan anak-anak, pembuatan bunga dari plastik bekas dan lain sebagainya.

#### **Generasi Z**

Perkembangan komunikasi di era modern seperti saat ini tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan teknologi hingga adanya sebutan teori generasi. Adapun yang dimaksud dengan generasi “secara teoritik” yaitu terhubung dengan sekelompok orang yang berbagi usia, geografi, pengalaman sejarah, atau peristiwa yang sama di dalam individu. Generasi yang ada hingga saat ini dapat dikelompokkan menjadi 5 kategori utama menurut Oblinger (2005) yaitu:

- a. Matures (generasi yang mempunyai “angka kelahiran” kurang lebih tahun 1946)
- b. “Baby Boomers” (generasi kelahiran tahun 1947-1964)
- c. “Generation Xers” atau disebut “generasi X” (generasi kelahiran tahun 1965-1980)
- d. “Gen-Y” atau “NetGen” (generasi kelahiran tahun 1981-1995)
- e. “Post Millenials” atau lebih sering disebut dengan generasi Z (generasi yang rentang kelahirannya tahun 1995 sampai saat ini (Lintang Citra Christiani, 2020).

Bencsik & Machova berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara generasi Z dan generasi lainnya terkait penguasaan teknologi & informasi karena bagi generasi Z, teknologi & informasi merupakan suatu bagian terpenting dalam kehidupan sehari-hari.

“*iGeneration*, generasi net ataupun generasi internet” adalah nama lain dari generasi Z. Mereka mirip dengan Generasi Y, tetapi mereka dapat melakukan semuanya secara bersamaan, termasuk tweeting di ponsel, browsing di PC, dan mendengarkan musik melalui headset. semua hal yang dilakukan berhubungan terkait “teknologi” dan

“dunia maya” yakni secara tidak langsung akan mempengaruhi kepribadiannya.

Generasi Net ada bersamaan dengan masuk dan berkembangnya internet yaitu kisaran setelah tahun 2000. Generasi tersebut tidak mengenal apa itu telepon genggam dan permainan tradisional. Hal demikian secara tidak langsung akan memberikan pengaruh kepada perkembangan perilaku dan kepribadiannya. adalah generasi yang lahirnya setelah tahun 1995, tepat setelah tahun 2000. Generasi ini lahir pada saat “internet” baru mulai memberikan dampak bagi kehidupan masyarakat. Generasi ini tidak pernah tahu kapan ponsel belum tersedia dan sebagian besar mainan biasa masih buatan tangan. Hal ini berdampak signifikan pada perilaku dan kepribadian generasi saat mereka menjalani kehidupan sehari-hari, baik secara langsung maupun tidak langsung. Berikut beberapa ciri yang dapat membedakan diantara “generasi z” dengan “generasi lainnya”:

1. “Generasi digital” termasuk kedalam generasi yang mahir terhadap teknologi informasi untuk mendapatkan data secara mudah dan cepat serta mengoprasikan komputer.
2. Cara mereka berkomunikasi dengan teman, keluarga serta masyarakat lebih banyak menggunakan jejaring sosial yang memerlukan internet untuk dapat mengaksesnya seperti WA, facebook, twitter, instagram, line, telegram dan lain sebagainya.
3. Termasuk tipe orang yang cenderung toleran terhadap perbedaan kultur
4. Melakukan aktivitas sehari-hari seperti membaca, mendengarkan music, menonton film secara bersamaan dikarenakan kebiasaan mereka yang menginginkan segala sesuatu dengan mudah dan cepat.
5. Sebagian besar dari mereka cenderung memiliki sikap egosentrisk, ingin semuanya serba instan dan tidak menghargai proses (Hadion Wijoyo, Dkk, 2020)

### **Infografis**

*Infographics (Information & graphics)* merupakan asal kata dari Infografis yang artinya penyampaian informasi yang menyeluruh kepada penerima dengan cara yang lebih sederhana agar lebih mudah dipahami dan didesain semenarik mungkin untuk menumbuhkan minat pembaca. Infografis menjadi salah satunya media yang kemajuanya cepat dalam dunia “media massa” seusai mengkolaborasikan desain diantara “informasi” yang awalnya dari domain berita menuju piranti lunak komputer.

Infografis disertai foto sangat efektif untuk menjabarkan bahwa informasi panjang yang cenderung membuat bosan apabila dijabarkan melalui “kata-kata”. Adapun pengaplikasian infografis dapat digunakan untuk presentasi, konten penelitian, laporan tahunan, blog, ataupun newsletter. Hal tersebut dapat menjadi daya tarik sendiri bagi penulis maupun pembaca karena mereka memberikan berbagai informasi melalui elemen visual agar lebih cepat dipahami (Febrianto Saptodewo, 2014).

Dari sini dapat disimpulkan bahwasanya yang dimaksud dengan infografis yaitu suatu teknik menyajikan data atau informasi secara visual/grafis yang bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam memahaminya karena dikemas dengan baasa yang singkat dan jelas serta desain yang menarik. Adapun beberapa elemen yang dapat digunakan dalam mendesain infografis diantaranya yaitu berupa gambar, ilustrasi, tipografi, visualisasi serta peta dan lain sebagainya. Infografis menjadi suatu alat bantu dalam memvisualisasikan cerita. Desain grafis tentunya mempunyai kekuatan untuk menjelaskan tujuan & data yang dimiliki, sedangkan visualisasi data yang dilakukan dengan mengadopsi prinsip desain grafis menekankan pada nilai-nilai estetika. Kombinasi antar keduanya menjadikan data lebih bermakna, berpengaruh serta berwawasan bagi pembaca (Nuning Kurniasih, 2016).

**Adapun beberapa elemen infografis:**

1. Material. Dalam hal ini berupa data atau informasi atau pengetahuan lainnya yang akan menjadi isi dari infografis. Tanpa adanya data, maka informasi atau pengetahuan apapun yang akan disampaikan tidak akan bisa dibuat.
2. Perangkat lunak (software) sebagai kreator pendukung dalam pembuatan sebuah infografis.
3. Adanya elemen visual seperti koding warna, grafis dan ikon. Elemen visual tersebut harus sesuai dengan isi, tujuan dan target pembuatan infografis (Suwandi Sumartias, Dkk, 2016).

**Jenis-Jenis Infografis**

Adapun jenis-jenis infografis secara umum dapat dikelompokkan menjadi 4 macam:

1. Infografis berbasis statistik, yang mencakup materi, diagram, gambar, tabel, dan daftar yang dapat digunakan untuk meninjau data statistik.
2. Karena menggambarkan urutan peristiwa dari waktu ke waktu, yang biasanya ditampilkan dalam bentuk tabel dan sebagainya, “infografis” berdasarkan “Timelines” (Berbasis Timeline) memungkinkan penonton untuk segera memahami hubungan kronologis.”Infografis” berdasarkan pada proses (*Process Based*) yang digunakan untuk menjelaskan ruang kerja, pabrik atau kantor secara praktis.
3. “Infografis” berbasis “proses” digunakan untuk menggambarkan ruang kerja, pabrik, atau kantor dengan cara yang praktis.
4. “Infografis” berdasarkan geografi atau lokasi. Menggunakan “Sistem Informasi Geografis” (GIS) Ada berbagai notasi “GIS” untuk mengidentifikasi “jalan raya, rumah sakit, kereta api, lokasi wisata, bandara, dan sekolah, antara lain”. Selanjutnya, memilih “skala atau rasio” yang tepat sangat penting (Suwandi Sumartias, Dkk, 2016).

**Langkah-langkah membuat grafis**

Berikut Langkah-langkah dalam membuat Infografis:

1. Menyiapkan data ataupun informasi dalam bentuk infografis dengan memahami makna yang ada di dalam setiap data/informasi sehingga Anda dapat mengilustrasikan dengan tepat data/informasi tersebut ke dalam grafis.
2. Menentukan tujuan dibuatnya infografis. Seperti halnya komunikasi secara umum, tujuan dibuatnya infografis bisa untuk tujuan menyampaikan informasi, mengubah persepsi, mempersuasi atau melakukan sebuah aksi. Penentuan tujuan akan mempengaruhi presentasi dari infografis yang akan dibuat.
3. Melakukan studi pendahuluan terkait keperluan visualisasi datanya, mengenali audiennya dan membaca beberapa referensi.
4. Mendiskusikan hasil temuan data lalu memilih jenis infografis apa yang cocok untuk digunakan dan mendiskusikan bagaimana proses pembuatan infografis.
5. Mendesain infografis lalu memilih tools infografis.
6. Mendefinisikan struktur informasi dengan jelas, sesuai dengan arsitektur informasi yang sudah dipilih sebelumnya.
7. Mendiskusikan hasil rancangan infografis yang telah dibuat.
8. Mulailah membuat infografis. Grafis dibuat sesuai data/informasi yang ada, jangan berusaha menutupi kelemahan data/informasi dengan visualisasi data yang menarik.
9. Mendesain infografis semenarik mungkin dengan memperhatikan:
  - a. Ukuran yang tepat, sehingga dapat ditampilkan dalam satu tampilan utuh.
  - b. Tidak menambahkan terlalu banyak atribut yang dapat mengganggu fokus grafis.
  - c. Gunakan ikon yang tepat untuk menggambarkan data/informasi. Foto dan ilustrasi lainnya dapat ditambahkan

- agar infografis menjadi lebih menarik dan mudah dipahami.
- d. Tambahkan suara atau gambar bergerak apabila diperlukan.
  - e. Penggabungan jenis-jenis visualisasi dapat dilakukan agar infografis lebih menarik.
  - f. Mencantumkan tautan teks lengkap agar dapat diakses oleh mereka yang ingin melihat data/informasi yang disampaikan dalam infografis secara utuh.
  - g. Mencantumkan sumber kutipan, apabila data/informasi yang dicantumkan merupakan kutipan.
  - h. Mencantumkan kepemilikan hak cipta dengan jelas.
10. Menilai hasil infografis yang sudah jadi. Infografis yang efektif adalah yang dapat memvisualisasikan data/informasi dengan cepat, mudah dipahami dan menarik.
11. Memperbaiki hasil infografis yang kurang maksimal.
12. Membagikan infografis kepada khalayak masyarakat melalui platform yang dirasa cocok dan sesuai (Suwandi Sumartias, Dkk, 2016).
4. Kemudian akan diarahkan ke halaman baru, kita memilih berbagai macam template desain sesuai kebutuhan dan keinginan. Setelah itu tugas kita hanya tinggal mengedit tulisannya saja. Namun jika memerlukan tambahan gambar, kita bisa mengupload sendiri ataupun searching gambar melalui menu photos di canva. Adapun cara menambahkan gambar sangatlah mudah yaitu dengan drag & drop ke lembar kerja yang diinginkan.
5. Selanjutnya langkah yang terakhir setelah kita memilih template dan mengedit infografis adalah kita harus mengunduhnya dengan cara mengklik menu unduh yang terletak dibagian pojok kanan atas.

## METODE PENELITIAN

“Deskriptif” merupakan metode penelitian yang digunakan, menghubungkan data satu dengan lainnya, lalu menarik garis besar data tersebut hingga memperoleh gambaran utuh dan mendalam dari fenomena yang ingin diteliti (Toto Syatori Nasehuddien, 2006). Pendekatannya memakai pendekatan kualitatif, suatu penelusuran yang digunakan untuk mengeksplorasi dan memahami gejala apapun yang bersifat umum (John W Creswell, 2016). Tujuannya untuk mendapatkan data yang mengandung makna secara dalam, seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (Sugiyono, 2017). Sehingga dapat disimpulkan, penelitian kualitatif merupakan suatu pendekatan dalam penelitian untuk memperoleh data atau objek yang sebenarnya tanpa adanya manipulasi serta menjadikan penulis sebagai instrument kuncinya serta lebih menekankan makna.

Studi kasus (*case study*) adalah jenis penelitian yang digunakan, yaitu suatu eksplorasi dari sistem-sistem yang terkait (*bounded system*) menurut Creswell. Corak khas yang beda-beda menyebabkan studi kasus menjadi daya tarik bagi peneliti. Suatu kasus tunggal yang kompleks lalu terdapat usaha untuk mengerti segala situasi beserta

## Cara pembuatan infografis dari Canva

Dalam pembuatan infografis, MI Tarbiyatul Athfal Lamongan menggunakan aplikasi Canva.

Adapun tata cara penggunaannya sebagai berikut:

1. Mendaftar canva melalui website [www.canva.com](http://www.canva.com) lalu registrasi dengan cara *sign up* di aplikasi tersebut menggunakan email, akun google ataupun akun facebook, kemudian masukkan passwordnya.
2. Mulai mendesain Canva melalui menu *dashboard* dengan mengklik *create a design*. Canva memiliki banyak template desain yang sangat membantu siapapun lebih mudah dalam menggunakannya.
3. Membuat infografis dengan cara pilih menu marketing, lalu klik salah satu gambar untuk membuatnya.

kondisinya merupakan pengertian studi kasus menurut Patton (J.R. Raco, 2010). Kasus yang diteliti bukan merupakan sebuah populasi dan tidak diperuntukkan untuk mendapatkan kesimpulan melalui populasi tersebut, dikarenakan kesimpulan dari penelitian jenis studi kasus diambil dari kasus itu sendiri dengan hasil yang didapat yaitu berupa kesimpulan yang sangat berbeda sesuai kondisi apa adanya (Nana Syaodih Sumadinata, 2013). Sehingga dapat diketahui bahwa penelitian studi kasus tidak ditujukan untuk menguji hipotesis, melainkan menjembatani dalam melakukan penelitian selanjutnya. dapat menghasilkan hipotesis yang selanjutnya dapat diuji dengan melakukan penelitian lebih lanjut. Dalam penelitian ini ditemukan berbagai teori-teori, prinsip serta konsep-konsep baru (Juliansyah Noor, 2017).

Penulis mengambil lokasi di MI Tarbiyatul Athfal Lamongan, karena siswanya diajarkan untuk melestarikan lingkungan melalui mendaur ulang sampah utamanya sampah plastik yang banyak ditemui di sekolah, diolah menjadi sebuah kerajinan tangan yang sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari, seperti membuat hiasan dinding dari sedotan plastik untuk berbentuk rangkaian bunga, memnafaatkan botol bekas yang sudah dihias sebagai pot bunga dll.

Sumber yang diperoleh peneliti untuk mendapatkan berbagai data disebut sumber data (Suharsimi Arikunto, 2006). Terkait hal itu, sumber data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Data pertama yang didapat dari lokasi tempat penelitian langsung disebut data primer (Burhan Bungin, 2006). Data primer disebut juga data asli. Hasil observasi dan *interview* (wawancara) dengan pihak sekolah meliputi kepala sekolah beserta beberapa guru merupakan data primer dari penelitian ini. Sedangkan data kedua dari penelitian ini berasal dari literatur atau pustaka pendukung yang disebut data sekunder (Burhan Bungin, 2006).

Teknik pengumpulan datanya meliputi: **pertama**, observasi dengan terjun ke

lapangan langsung untuk melakukan pengamatan yaitu di MI Tarbiyatul Athfal Lamongan. **Kedua**, Wawancara secara terstruktur kepada kepala sekolah dan beberapa guru lain. **Ketiga**, berupa foto hasil kegiatan daur ulang plastik beserta beberapa file penting lainnya yang terkait. Model Miles dan Huberman digunakan sebagai acuan yang meliputi 3 tahapan:

#### 1. Reduksi Data

Meliputi kegiatan “merangkum, memilih bagian pokok, memfokuskan pada bagian yang dianggap penting serta membuang berbagai data yang tidak dibutuhkan”.

#### 2. Penyajian Data

“Bentuk bagan, hubungan antar kategori atau bahkan uraian singkat” dapat digunakan untuk menyajikan data.

#### 3. Verifikasi dan Menarik Kesimpulan

Masih bersifat sementara. Itulah kesimpulan awal yang diperoleh peneliti. Data akan terus berkembang mengikuti berbagai bukti yang ditemukan pada tahap selanjutnya (Sugiyono, 2011).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyajian data dapat dilakukan setelah peneliti memperolehnya dari hasil observasi, wawancara maupun dokumentasi dapat digunakan untuk menyajikan data. Dalam hal ini data yang disajikan meliputi: a) Sistem *recycle* sebagai upaya menjaga kelestarian lingkungan bagi generasi z, b) Faktor pemilihan infografis sebagai media untuk sosialisasi atau promosi sistem *recycle* bagi generasi z.

### Sistem *Recycle* Dalam Upaya Menjaga Kelestarian Lingkungan Bagi Generasi Z

Lingkungan yang bersih dan sehat dapat diciptakan melalui berbagai upaya, salah satunya yaitu melalui upaya penerapan sistem 3R (*Reduce, reuse, recycle*), sistem pengelolaan sampah meliputi ajakan mencegah timbulnya sampah, memanfaatkan kembali barang yang masih dapat digunakan sebagai upaya meminimalisir penggunaan sampah, serta sampah dijadikan sebagai sesuatu yang

bermanfaat dan memiliki nilai jual melalui kegiatan daur ulang sampah. Pemerintah sudah mencanangkan sistem 3R tersebut dari beberapa tahun yang lalu, tetapi hingga saat ini masih banyak masyarakat yang belum mengetahuinya. Dalam penelitian ini yang dibahas lebih dalam yaitu *recycle*, kegiatan melakukan daur ulang pada sampah hingga menghasilkan suatu bahan yang bermanfaat setelah proses pengolahan. Seperti contoh: pemanfaatan ban bekas menjadi pot bunga, pengolahan sisa kain perca menjadi keset kaki atau bahkan selibut, pengolahan pupuk kompos yang berasal dari sampah organik dan masih banyak lagi yang lainnya.

Berdasarkan observasi serta pelaksanaan wawancara kepada kepala sekolah beserta guru-guru lain di MI Tarbiyatul Athfal Lamongan, didapatkan informasi bahwa sebagian besar siswa-siswi belum turut serta menjaga kelestarian lingkungan di sekolah, masih banyak diantaranya yang membuang sampah di sembarang. Siswa-siswi tingkat sekolah dasar ini termasuk generasi Z yang cenderung acuh terhadap lingkungan. Mereka lebih tertarik untuk mempelajari pengetahuan baru yang berhubungan dengan media sosial, desain, dan sebagainya daripada mendapatkan hanya mendapatkan informasi dari penjelasan gurunya. Seperti halnya tentang anjuran untuk membuang sampah pada tempatnya beserta dampak negatifnya dan anjuran untuk mendaur ulang sampah, siswa-siswi lebih mudah menangkap informasi tersebut dari video (youtube, instagram, dan sebagainya) atau foto berupa poster yang menarik, tulisannya singkat, padat dan jelas, daripada harus mendengarkan penjelasan dari guru secara langsung tanpa menggunakan media yang menarik. Hal tersebut membuat MI Tarbiyatul Athfal Lamongan merasa tertantang untuk menciptakan media yang dapat menarik perhatian siswa. Oleh sebab itu, sekolah MI Tarbiyatul Athfal Lamongan menggunakan infografis sebagai media sosialisasi atau promosi tentang menjaga kelestarian lingkungan.

Adapun kegiatan dalam upaya melestarikan lingkungan dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu:

a. Sosialisasi

Inti dari kegiatan sosialisasi ini yaitu memberikan pemahaman serta pengetahuan sejak dini kepada anak-anak tentang bahaya penggunaan sampah dari jenis plastik bagi lingkungan sekitar serta bagi kesehatan masing-masing individu. Maka perlu adanya sosialisasi terkait hal tersebut, dalam hal ini kegiatan sosialisasi di MI Tarbiyatul Athfal Lamongan dilakukan melalui media infografis dengan tujuan memudahkan pembaca dalam memahami informasi yang diberikan serta menarik minat pembaca dikarenakan desainnya yang sangat menarik. Namun kegiatan sosialisasi ini hanya diperuntukkan bagi siswa-siswi kelas atas saja karena dianggap mereka lebih mudah terinspirasi, mampu memahami serta mempraktekkannya di kehidupan sehari-harinya. Oleh karena itu, yang hadir dalam acara sosialisasi ini selain para guru dan kepala sekolah adalah siswa-siswi kelas atas.

b. Praktik Daur Ulang

Tujuan dari diadakannya praktik daur ulang ini yaitu mengembangkan sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan sekitar utamanya di lingkungan sekolah serta mengembangkan rasa kreativitas yang tinggi bagi siswa-siswi untuk menciptakan atau mendesain berbagai macam barang yang berguna dan manfaat untuk digunakan dalam kehidupan sehari-hari dari proses pengolahan sampah utamanya sampah dari jenis plastik. Secara tidak langsung, praktik daur ulang yang dilakukan siswa-siswi kelas atas meliputi: IV, V dan VI termasuk salah satu usaha pengimplementasian dari kegiatan sosialisasi yang sudah dilakukan sebelumnya. Kegiatan praktik daur ulang tersebut setidaknya menghasilkan dua produk yaitu pot bunga yang diperoleh dari olahan sampah botol plastik beserta sampah tutup botol yang dijadikan sebagai gantungan kunci (Annisaul Maslamah dkk, 2021).

Infografis dikenal sebagai suatu teknik menyajikan informasi yang mudah dipahami oleh pembaca karena ditampilkan secara visual/grafis. Dalam hal ini yang mendesain infografis adalah guru yang ahli di bidangnya yaitu Bapak Yuda. Beliau menggunakan

aplikasi Canva dalam pembuatannya. Adapun langkah pembuatannya sudah dijelaskan di kajian pustaka. Berikut beberapa contoh infografis yang diciptakan oleh MI Tarbiyatul Athfah sebagai berikut:



Gambar 1. Ansajuran membuang mpah pada tempatnya



Gambar 2. Anjuran untuk mendaur ulang sampah plastik

Adapun hasil karya anak-anak MI Tarbiyatul Athfal setelah membaca dan mencermati infografis tentang upaya

pelestarian lingkungan melalui kegiatan daur ulang yaitu:



**Gambar 3. Pot bunga dari olahan botol bekas**



**Gambar 4. Gantungan kunci dari olahan tutup botol**

#### **Faktor Pemilihan Infografis Sebagai Media Dalam Promosi Program *Recycle* Bagi Generasi Z**

Infografis digunakan Sebagai Media Dalam Promosi Program *Recycle* Bagi Generasi Z. Karakternya yang menyampaikan informasi secara visual, menjadi point plus tersendiri bagi infografis, karena mampu membuat pembaca lebih cepat memahami informasi yang disampaikan daripada harus memahami informasi melalui teks saja. Secara umum, biasanya infografis digunakan saat akan melakukan presentasi untuk keperluan laporan kerja, meeting, pembahasan ilmiah, poster, brosur dan masih banyak lagi yang

lainnya tentunya karena beberapa keunggulan yang dimiliki diantaranya yaitu:

##### **a. Informasi serumit apapun menjadi lebih enak dipandang**

Informasi apapun yang penyampaiannya rumit akan lebih nyaman dilihat melalui penggunaan elemen-elemen seperti “Chart, Font, SmartArt, Flat Color, Shapes, Background, Icon, Clip Art” dan sebagainya. Terdapat banyak sekali elemen yang bisa digunakan untuk membuat infografis berdasarkan tema pembahasannya. Namun jika masih bingung untuk menentukan elemen apa yang sesuai dengan topic pembahasan, anda bisa mencari referensi dari salah satu situs

yang sudah terkenal dalam hal mendesain dan membuat infografis yang tentunya menarik minat pembaca yaitu melalui Pinterest. Oleh sebab itu, penggunaan infografis sebagai alat bantu untuk menyampaikan informasi sangatlah penting dan bermanfaat bagi banyak orang.

**b. Inti pembahasan dari infografis bisa langsung diketahui oleh pembaca**

Setiap pembaca, biasanya langsung dapat memahami inti pembahasan atau isi yang terkandung dalam infografis secara mudah dan cepat karena didalam infografis memuat gambar yang isinya terdiri dari beberapa struktur mulai dari judul pembahasan, isi pembahasan, kesimpulan serta berbagai referensi.

**c. Pemasaran digital mulai meningkat**

Setiap infografis yang digunakan umumnya akan meningkatkan efektivitas pemasaran secara digital. Dimana umumnya isi dari infografis memberikan pembahasan yang mampu memberikan pemahaman lebih akan suatu produk, jasa, brand dan informasi lainnya yang mendukung terjadinya peningkatan positif / negatif pada tujuan yang ingin dicapai oleh suatu perusahaan atau perorangan. Umumnya teknik ini dilakukan untuk meningkatkan daya jual suatu produk.

**d. Timbulnya minat seseorang untuk membacanya**

Dengan tampilan visual yang menarik, maka akan mampu juga meningkatkan minat pembaca. Hal ini biasanya terjadi pada sebuah blog yang melakukan pembahasan ringan sampai pembahasan ilmiah mengenai suatu persoalan yang perlu diketahui banyak orang. Umumnya infografis akan diletakkan setelah beberapa paragraf yang sesuai dengan pembahasan infografis tersebut. Semakin berbobot pembahasan, maka sebaiknya dibuat menjadi lebih ringan, yaitu dengan mengubahnya menjadi infografis.

**e. Data yang dihasilkan akurat**

Data dalam bentuk infografis umumnya menjadi daya tarik tersendiri, karena data yang dibuat menjadi lebih terpercaya dan

profesional. Hal ini juga harus didukung oleh data yang valid dalam infografis tersebut. Sebaiknya meletakan referensi data yang digunakan pada infografis tersebut jika diperlukan.

**f. Memudahkan orang mengingat informasinya**

Infografis akan lebih mudah diingat dibandingkan pembahasan yang hanya menggunakan teks saja. Hal ini telah terjadi dari zaman dahulu sampai sekarang. Berbagai penelitian juga menyampaikan bahwa manusia lebih mudah mengingat gambar dibandingkan teks.

**g. Hasil data mampu berkembang**

Bila infografis dibuat dalam bentuk gambar / artikel / video menarik dan dibagikan ke berbagai media sosial, maka memungkinkan menjadi data yang viral. Apalagi membahas informasi yang sedang Trending Topics atau informasi umum terbaru yang belum banyak diketahui masyarakat luas.

**SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Pada jaman teknologi yang makin berkembang pesat seperti sekarang, untuk merangkum informasi, data atau pengetahuan lainnya tidak hanya melalui penggunaan kata-kata saja, melainkan lebih efektif dan efisien jika disampaikan dalam bentuk visual melalui infografis karena dikemas dengan bahasa yang jelas dan mudah dipahami oleh pembaca serta tampilannya yang menarik minat pembaca. Infografis membutuhkan effort yang lebih dalam proses pembuatannya. Infografis sendiri tidak memerlukan nilai ekonomis yang tinggi jika dibandingkan dengan desain komunikasi visual lainnya.

Pada jaman seperti sekarang, masih banyak penduduk di seluruh penjuru dunia yang kurang memperhatikan kelestarian lingkungan utamanya di Negara kita sendiri yaitu di Indonesia. Para warga Indonesia masih banyak yang membuang sampah sembarangan karena kurangnya edukasi tentang bahaya membuang sampah sembarangan beserta upaya untuk melestarikan lingkungan. Hal

seperti demikian juga dialami oleh siswa siswi MI Tarbiyatul Athfal Lamongan. Mereka masih membuang sampah sembarangan. Oleh karena itu untuk menumbuhkan rasa kepedulian terhadap lingkungan sekitar utamanya di lingkungan sekolah, perlu adanya edukasi bagi mereka semua. Contoh upaya yang dapat dilakukan yaitu melalui kegiatan sosialisasi terkait dampak pembuangan sampah di sembarang tempat beserta upaya untuk turut serta menjaga kelestarian lingkungan melalui kegiatan daur ulang dengan bantuan media infografis.

Output dari adanya kegiatan sosialisasi tersebut diantaranya yaitu para siswa kelas atas melakukan praktik mendaur ulang sampah dari jenis plastik menjadi barang yang bermanfaat. Selain itu, manfaat lain dari mendaur ulang benda-benda dari sampah ini yaitu untuk menumbuhkan kreativitas peserta didik dalam menciptakan sesuatu. Adapun hasil daur ulang yang dihasilkan berupa pot bunga dengan berbagai macam hiasan atau lukisan yang diolah dari bekas botol sampah plastik dan gantungan kunci cantik dengan berbagai macam aksesoris yang berasal dari olahan tutup botol plastik bekas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan infografis sebagai media sosialisasi terkait upaya menjaga kelestarian lingkungan alam melalui kegiatan daur ulang dirasa sangat efektif dan efisien untuk digunakan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bungin, B. (2006). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi dan Kebijakan Publik serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana.
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Cristiani, L. C., dkk. (2020). Generasi Z Dan Pemeliharaan Relasi Antar Generasi Dalam Perspektif Budaya Jawa. *Universitas Tidar Magelang Utara*, 4 (2), 87.
- Helmi, H., dkk. (2018). Peningkatan Kepedulian Lingkungan Melalui Pembinaan Penerapan Sistem 3R (Reduce, Reuse, Recycle). *JPPM (Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 5 (1), 4-10.
- Indrajaya, S. E., dkk. (2019). Tingkat Kepercayaan Generasi Z Terhadap Berita Infografis dan Berita Ringkas di Media Sosial. *Jurnal Komunikasi*, (11) 2, 171.
- Maslamah, A., Dkk. (2021). Pelatihan Literasi Lingkungan Dan Pengolahan Sampah Plastik Untuk Kerajinan Di Sdn Krawitan Yogyakarta. *Jurnal Mahasiswa Fiai-Uii, At-Thullab*, 2(1), 375.
- Nasehuddien, T. S. (2006). *Diktat Metodologi Penelitian*. Cirebon: Dept. RI, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN).
- Noor, J. (2017). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: PT. Fajar Interpratama Mandiri.
- Pratama, J. N. (2018). Tata Kelola Sampah Di Pekanbaru (Studi Kasus Pada Bank Sampah Di Kota Pekanbaru Tahun 2016). *JOM FISIP* 5(1), 2-15.
- Purwanti, D. (2017). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Dan Implementasinya, Sdn 1 Pohkumbang Karanganyar Kebumen. *Dwijacendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, 1 (2), 15.
- Raco, J.R. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakteristik, dan Keunggulannya*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Ruslan, R. R. (2016). *Metode Penelitian Public Relations Dan Komunikasi*. Jakarta: PT. Rajagrafindo.
- Safitri, P. A., Dkk. (2018). *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2018*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Saptodewo, F. (2014). Desain Infografis Sebagai Penyajian Data Menarik. Program Studi Desain Komunikasi Visual. *Fakultas Bahasa Dan Seni*

- Universitas Indraprasta Pgri: Jurnal Desain, 1 (3),194.*
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D.* Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, A. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sumadinata, N. S. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Suwandi, S., Dkk. 2016. Prosiding Seminar Nasional Komunikasi, Informasi, Dan Perpustakaan Di Era Global ". Jatinangor: Fikom Unpad.
- Wanda. (2019). Upaya Indonesia Menanggulangi Limbah Sampah Plastik Dari Belanda. *Jurusani Ilmu Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Riau: Jom Fisip* 6 (1), 2.
- Wijoyo, H., Dkk. (2020). *Generasi Z Dan Revolusi Industri.* Banyumas: Pena Persada.
- Wuryandani, W., Dkk. (2014). Pendidikan Karakter Disiplin Di Sekolah Dasar. *Cakrawala Pendidikan*, 2, 228.