



Dampak Media Infografis Terhadap Pengetahuan Biopori Bagi Siswa di SMA Negeri 42 Jakarta

Sucahyanto¹, Dwi Sukanti Lestariningsih², Annisa Dwi Rosinawati³

^{1,2}, Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta

Received: 23 November 2023
Revised : 30 November 2023
Accepted: 07 Desember 2023

Abstract

Abstract: Floods are one of the most frequent disasters in Indonesia and Jakarta is the city most frequently affected by these disasters. One factor that greatly influences the frequent occurrence of floods is the lack of water catchment areas. This is caused by the number of standing buildings, the majority of which are intended for residence. One tool that can be used to overcome the problem of stagnant water that often occurs is Biopori. Biopori infiltration holes are a container or tool to reduce or prevent puddles. Research Objectives: 1) To provide knowledge to students of SMAN 42 Jakarta regarding the use of biopore infiltration holes. 2) To determine the effectiveness of infographic media. This research is a type of quantitative research using quantitative descriptive methods. The data collection technique used in the research was in the form of pretest and posttest questions. Based on the results of calculating the average pretest and posttest scores, it can be concluded that infographic media can increase the knowledge of students of SMA Negeri 42 Jakarta in biopori knowledge.

Keywords: Flood, Biopori, Infographic

(*) Corresponding Author: Annisadwi636@gmail.com

How to Cite: Sucahyanto, Lestariningsih, D. S., & Rosinawati, A. D. (2023). Dampak Media Infografis Terhadap Pengetahuan Biopori Bagi Siswa di SMA Negeri 42 Jakarta. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10420919>

PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara terpadat di dunia dengan peringkat ke-4 dan dengan jumlah penduduk sebesar 276 juta jiwa yang tersebar di 38 Provinsi. Indonesia memiliki wilayah seluas 1.905 juta km². DKI Jakarta juga memiliki 6 daerah administrative yaitu Jakarta Timur, Jakarta Utara, Jakarta Selatan, Jakarta Pusat, Jakarta Barat, dan Kepulauan seribu. DKI Jakarta memiliki populasi penduduk sejumlah 10.609.681 jiwa (data BPS) dimana diketahui dengan jumlah penduduk tersebut Jakarta termasuk salah satu Kota terpadat nomor 1 di Indonesia. Pada 2021 penduduk Ibu Kota paling banyak berada di wilayah Jakarta Timur, yakni mencapai 3,05 juta jiwa atau 28,81% dari total penduduk DKI Jakarta.

Dengan adanya kepadatan penduduk terbanyak wilayah administratif Kota Jakarta Timur dapat menggambarkan terjadinya pembangunan pemukiman yang besar dan menjamur serta mengakibatkan banyak pemukiman kumuh atau slum area di wilayah tersebut. Adanya slum area dan pembangunan yang besar juga akan berdampak dengan hilangnya daerah resapan air di banyak wilayah karena rata-rata lahan ataupun jalanan sudah diaspal. Hilangnya daerah resapan air mengakibatkan terjadinya bencana banjir yang tidak bisa dihindari tiap tahunnya. Sehingga dapat disimpulkan dengan semakin banyaknya pembangunan akan tercipta juga slum area yang berdampak hilangnya daerah resapan air.

Jakarta Timur juga selalu menjadi salah satu wilayah yang sering terkena banjir. Adapun beberapa wilayah yang menjadi langganan banjir adalah Kecamatan Makasar yang di dalamnya terdapat beberapa kelurahan diantaranya Kelurahan

Pinang Ranti, Kelurahan Makassar, Kelurahan Halim Perdanakusuma, Kelurahan Cipinang Melayu, Kelurahan Kebon Pala. Diantara kelima kelurahan tersebut wilayah kelurahan Kebon Pala, Cipinang Melayu, dan Makassar memiliki tingkat banjir tertinggi. SMAN 42 Jakarta terletak di Kecamatan Makasar dan Kelurahan Makasar, Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur. Diketahui berdasarkan biodata siswa SMAN 42 mayoritas bertempat tinggal di 3 kelurahan daerah rawan banjir yang ada di Kecamatan Makasar Sehingga secara langsung Peserta didik SMA Negeri 42 Jakarta SMAN 42 menjadi subjek utama korban bencana banjir. Dengan demikian Peserta didik SMA Negeri 42 Jakarta harus peka dengan kondisi alam dari lingkungannya dan dapat melakukan mitigasi bencana baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi, dan setelah bencana itu terjadi.

Dengan adanya permasalahan resiko genangan air yang terjadi di SMAN 42 Jakarta, terdapat berbagai upaya yang sudah dilakukan Salah satunya dengan alat bantu yang dapat digunakan untuk menanggulangi masalah genangan air yang sering sekali terjadi adalah Biopori. Lubang resapan biopori merupakan salah satu wadah atau alat mengurangi atau mencegah adanya genangan (Griya:200). Dengan demikian apabila peserta didik sudah mengetahui bagaimana proses pembuatan lubang resapan biopori, penggunaan ataupun cara kerja lubang resapan biopori, hingga perawatan lubang resapan biopori setelah dibuat maka diharapkan peserta didik dapat menerapkan pengetahuannya untuk pengaplikasian di lingkungan sekitar baik rumah maupun sekolah dengan baik dan sesuai dengan tata cara ketentuan yang baik..

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas tujuan dari penelitian dilakukan untuk: (1) Untuk memberikan pengetahuan peserta didik SMAN 42 Jakarta mengenai pembuatan, penggunaan, dan perawatan lubang resapan biopori. (2) Untuk mengetahui keefektivitasan dari media infografis terhadap pengetahuan peserta didik terhadap alat biopori. .

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menetapkan lokasi di SMAN 42 Halim Perdana Kusuma, Jakarta Timur. Sebagai salah satu sekolah adiwiyata mandiri yang memiliki lubang resapan biopori sebagai bukti sekolah berbasis lingkungan Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif, yang merupakan suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya (Arikunto, 2006).

Design penelitian yang digunakan pada metode ini ialah *One Group Pre-test Post-test*. Arikunto (2010:124) mengatakan, bahwa *one group pretest-posttest design* adalah kegiatan penelitian yang memberikan tes awal (*pretest*) sebelum diberikan perlakuan, setelah diberikan perlakuan barulah memberikan tes akhir (*posttest*).

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis ialah *Pre Ekspermental* (Sugiyono, 2014:109), mengatakan bahwa *Pre-experimental design* ialah rancangan yang meliputi hanya satu kelompok atau kelas yang diberikan pra dan pasca uji. Rancangan one grup pretest and posttest design ini, dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok control atau pembanding.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Infografis adalah bentuk visualisasi data yang menyampaikan informasi kompleks kepada pembaca agar lebih mudah dan lebih cepat dipahami secara keseluruhan. Infografis merupakan visualisasi data, gagasan, informasi atau pengetahuan melalui bagan, grafis, jadwal dan lainnya agar data, gagasan, informasi atau pengetahuan dapat disajikan lebih dari sekedar teks dan memiliki dampak visual yang cukup kuat dan lebih menarik. Informasi yang disajikan dalam bentuk infografis lebih mudah disajikan dan bisa sampai ke audiens lebih cepat. Dengan begitu, audiens akan membaca dan memahami infografis yang sudah dibuat. Daripada menyajikan informasi dalam bentuk teks yang panjang dan rumit.

Hasil Pretest, Posttest, dan selisih nilai Kelas Eksperimen

Jumlah Peserta didik	Pre Test	Post Test	Selisih Pretest dan Posttest
90	5.290	7.870	2.580
Mean	58,77	89,43	30,66

Setelah pretest dan posttest dilaksanakan yang berkaitan dengan meningkatkan pengetahuan Peserta didik SMA Negeri 42 Jakarta dalam pengetahuan biopori, diperoleh skor dari masing masing Peserta didik SMA Negeri 42 Jakarta yang kemudian dicari selisih dari rata-rata hasil pretest dan posttest Peserta didik SMA Negeri 42 Jakarta. Berdasarkan hasil perhitungan rata rata nilai pretest dan nilai posttest tersebut dapat disimpulkan bahwa sebelum diberi perlakuan berupa media infografis biopori, tingkat pengetahuan Peserta didik SMA Negeri 42 Jakarta berkenaan dengan hasil pretest 58,77. Setelah diberikan perlakuan berupa media infografis biopori, tingkat pengetahuan Peserta didik SMA Negeri 42 Jakarta meningkat menjadi 89,43.

Keefektifan Media Infografis Pengetahuan biopori Dalam Meningkatkan Pengetahuan Peserta didik SMA Negeri 42 Jakarta

Jumlah Peserta Didik	Pre-Test	Post-Test	Selisih Pre-Test dan Post-Test	Skor Ideal (100-Pre-Test)	N-Gain	N-Gain Score (%)
90	58,77	89,43	30,73	41,22	0,74	74,50

Dari tabel hasil uji N-Gain pada kelas eksperimen dapat ditarik kesimpulan bahwa media Infografis pengetahuan biopori tersebut dalam kategori tinggi, karena nilai rata rata yang diperoleh sebesar 0,74, dimana nilai tersebut masuk dalam kategori tinggi. Dari tabel hasil uji N-Gain pada kelas eksperimen diatas juga dapat ditarik kesimpulan bahwa media Infografis pengetahuan biopori sengan kategori tafsiran yaitu cukup efektif karena nilai rata rata yang diperoleh sebesar 74,50% dimana nilai tersebut masuk dalam kategori cukup efektif dengan presentase 56% - 75%.

Hasil Angket Media Infografis

a. Aspek Isi Infografis Singkat

Alternatif Jawaban	Skor	Frekuensi	Jumlah Skor	p
Sangat Baik	4	70	280	70
Baik	3	15	45	11,25
Cukup	2	5	10	2,5
Kurang	1	-	-	-
Jumlah		90	335	83,75

Berdasarkan perhitungan diatas maka aspek isi infografis tergolong kategori sangat baik berdasarkan interpretasi skor sebesar 83,75%.

b. Isi dari Teks Infografis Padat Informasi

Alternatif Jawaban	Skor	Frekuensi	Jumlah Skor	p
Sangat Baik	4	77	308	77
Baik	3	10	30	7,5
Cukup	2	3	6	1,5
Kurang	1	-	-	-
Jumlah		90	344	86

Berdasarkan perhitungan diatas maka aspek isi infografis tergolong kategori sangat baik berdasarkan interpretasi skor sebesar 86%.

c. Isi dari Teks Mudah Dibaca

Alternatif Jawaban	Skor	Frekuensi	Jumlah Skor	p
Sangat Baik	4	76	304	76
Baik	3	10	30	7,5
Cukup	2	4	8	2
Kurang	1	-	-	-
Jumlah		90	342	85,5

Berdasarkan perhitungan diatas maka aspek isi infografis tergolong kategori sangat baik berdasarkan interpretasi skor sebesar 85,5%. Secara akumulatif, Berdasarkan data data yang telah diperoleh pada tabel diatas yang merupakan aspek isi dari infografis yaitu Dengan presentase hasil 85,08% yang dikategorikan sangat baik

Aspek Desain Infografis

a. Warna Dalam Infografis Menarik dan Selaras

Alternatif Jawaban	Skor	Frekuensi	Jumlah Skor	p
Sangat Baik	4	77	308	77
Baik	3	10	30	7,5
Cukup	2	3	6	1
Kurang	1	-	-	-
Jumlah		90	344	86

Berdasarkan perhitungan diatas maka aspek desain infografis tergolong kategori sangat baik berdasarkan interpretasi skor sebesar 86%.

b. Antara Tulisan dan Gambar Proposional

Alternatif Jawaban	Skor	Frekuensi	Jumlah Skor	p
Sangat Baik	4	77	308	77
Baik	3	9	27	6,75
Cukup	2	4	8	2
Kurang	1	-	-	-
Jumlah		90	343	85,75

Berdasarkan perhitungan diatas maka aspek desain infografis tergolong kategori sangat baik berdasarkan interpretasi skor sebesar 85,75%.

c. Memiliki Daya Tarik Untuk Dibaca

Alternatif Jawaban	Skor	Frekuensi	Jumlah Skor	p
Sangat Baik	4	71	284	71
Baik	3	15	45	11,25
Cukup	2	4	8	2
Kurang	1	-	-	-
Jumlah		100	337	84,25

Berdasarkan perhitungan diatas maka aspek desain infografis tergolong kategori sangat baik berdasarkan interpretasi skor sebesar 84,25%. Secara akumulatif, Berdasarkan data data yang telah diperoleh pada tabel diatas yang merupakan aspek desain dari infografis yaitu Dengan presentase hasil 85,33% yang dikategorikan sangat baik.

Aspek Gambar Infografis

a. Gambar yang Tersaji Menarik

Alternatif Jawaban	Skor	Frekuensi	Jumlah Skor	p
Sangat Baik	4	75	300	75
Baik	3	10	30	7,5
Cukup	2	5	10	2,5
Kurang	1	-	-	-
Jumlah		90	340	85

Berdasarkan perhitungan diatas maka aspek gambar infografis tergolong kategori sangat baik berdasarkan interpretasi skor sebesar 85%.

b. Pesan dalam Gambar Dapat Tersampaikan dengan Baik

Alternatif Jawaban	Skor	Frekuensi	Jumlah Skor	p
Sangat Baik	4	83	332	83
Baik	3	5	15	3,75
Cukup	2	2	4	1
Kurang	1	-	-	-
Jumlah		90	340	85

Berdasarkan perhitungan diatas maka aspek gambar infografis tergolong kategori sangat baik berdasarkan interpretasi skor sebesar 87,75%. Secara akumulatif, Berdasarkan data data yang telah diperoleh pada tabel diatas yang

merupakan aspek gambar infografis yaitu dengan presentase hasil 86,37% yang dikategorikan sangat baik

Aspek Ketersampaian Pesan Infografis

a. Pesan Yang Disampaikan Mudah Dipahami

Alternatif Jawaban	Skor	Frekuensi	Jumlah Skor	p
Sangat Baik	4	76	328	82
Baik	3	9	27	6,75
Cukup	2	5	10	2,5
Kurang	1	-	-	-
Jumlah		100	365	91,25

Berdasarkan perhitungan diatas maka aspek ketersampaian pesan tergolong kategori sangat baik berdasarkan interpretasi skor sebesar 91,25%.

b. Pesan Yang Disampaikan Menarik Perhatian

Alternatif Jawaban	Skor	Frekuensi	Jumlah Skor	p
Sangat Baik	4	74	296	74
Baik	3	10	30	7,5
Cukup	2	6	12	3
Kurang	1	-	-	-
Jumlah		100	338	84,5

Berdasarkan perhitungan diatas maka aspek ketersampaian pesan tergolong kategori sangat baik berdasarkan interpretasi skor sebesar 84,5%. Secara akumulatif, Berdasarkan data data yang telah diperoleh pada tabel diatas yang merupakan aspek ketersampaian pesan yaitu dengan presentase hasil 87,87% yang dikategorikan sangat baik.

Rekapitulasi Hasil Skor Angket Media Infografis

NO	Aspek	Skor	Kategori
1.	Isi	85,08%	Sangat Baik
2.	Desain	85,33%	Sangat Baik
3.	Gambar	86,37%	Sangat Baik
4.	Ketersampaian Pesan	87,87%	Sangat Baik

Berdasarkan rekapitulasi penilaian angket media infografis oleh siswa SMA Negeri 42 Jakarta diperoleh penilaian isi sebesar 85,08% dengan kategori sangat baik. Penilaian desain sebesar 85,33% dengan kategori sangat baik. Penilaian gambar sebesar 86,37 dengan kategori sangat baik. Serta penilaian Ketersampaian Pesan sebesar 87,87% dengan kategori sangat baik.

Rekapitulasi Hasil Skor Angket Media Infografis

No	Soal	Sangat Baik		Baik		Cukup		Kurang		Jumlah Siswa
		F	P%	F	P%	F	P%	F	P%	
1	Isi dari teks infografis singkat	70	70	70	11,25	5	2,5	-	-	90

2	Isi dari teks infografis padat akan informasi	77	77	10	7,5	3	1,5	-	-	90
3	Isi dari teks jelas dan mudah dibaca	76	76	10	7,5	4	2	-	-	90
4	Warna dalam infografis menarik dan selaras	77	77	10	7,5	3	1,5	-	-	90
5	Antara tulisan dan gambar proposional	77	77	9	6,75	4	2	-	-	90
6	Memiliki daya Tarik untuk dibaca	71	71	15	11,25	4	2	-	-	90
7	Gambar yang tersaji menarik	75	75	10	7,5	5	2,5	-	-	90
8	Pesan dalam gambar tersampaikan dengan baik	83	83	5	3,75	2	1	-	-	90
9	Pesan yang disampaikan mudah dipahami	76	76	9	6,75	5	2,5	-	-	90
10	Pesan yang disampaikan menarik perhatian	74	74	10	7,5	6	3	-	-	90
TOTAL		756		158		41		0		90

KESIMPULAN

Berdasarkan dari kegiatan pemasangan media infografis di beberapa titik sekolah, dapat dilihat bahwa terjadi kenaikan pengetahuan siswa mengenai lubang resapan biopori. Media infografis memiliki dampak yang baik hal ini dikarenakan infografis menjadi media yang sangat mudah diakses dan bermanfaat karena

berisikan poin-poin penting seputar pengetahuan biopori agar siswa dapat memahami.

Berdasarkan hasil perhitungan rata rata nilai pretest dan nilai posttest tersebut dapat disimpulkan bahwa sebelum diberi perlakuan berupa media infografis pengetahuan biopori, tingkat penguasaan Peserta didik SMA Negeri 42 Jakarta berkenaan dengan hasil pretest 58,77. Setelah diberikan perlakuan berupa media infografis pengetahuan biopori, tingkat penguasaan Peserta didik SMA Negeri 42 Jakarta meningkat menjadi 89,43. Dengan hasil perhitungan rata rata nilai pretest dan nilai posttest yang telah diperoleh, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan penguasaan dalam pengetahuan biopori dengan menggunakan media infografis. Selisih nilai pretest dan nilai posttest adalah 30,73 poin. Dengan demikian hal ini menunjukkan media infografis dapat meningkatkan pengetahuan Peserta didik SMA Negeri 42 Jakarta dalam pengetahuan biopori.

Dari tabel hasil uji N-Gain pada kelas eksperimen dapat ditarik kesimpulan bahwa media infografis pengetahuan biopori tersebut dalam kategori tinggi, karena nilai rata rata yang diperoleh sebesar 0,74, dimana nilai tersebut masuk dalam kategori tinggi dengan nilai. Dari tabel hasil uji N-Gain pada kelas eksperimen diatas juga dapat ditarik kesimpulan bahwa media infografis pengetahuan biopori dengan kategori tafsiran yaitu cukup efektif karena nilai rata rata yang diperoleh sebesar 74,50% dimana nilai tersebut masuk dalam kategori cukup efektif dengan presentase 56% - 75%. Hasil rekapitulasi persentasi aspek penilaian infografis secara keseluruhan sangat baik. Aspek penilaian infografis dilihat dari isi infografis dengan skor 85,08% dengan kategori sangat baik, desain infografis dengan skor 85,33% dengan kategori sangat baik, gambar infografis dengan skor 86,37% dengan kategori sangat baik, dan ketersampaian pesan dalam infografis 87,87% dengan kategori sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Meiyuntariningsih, T., Maharani, A., Rizkinannisa, J. R., & Hastiani, F. N. (2022). Pengolahan Sampah dengan Metode Biopori. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 113–122. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v3i1.462>
- Santoso, S., Soekendarsi, E., Hassan, M. S., F., Litaay, M., & Priosambodo, D. (2019). Biopori Dan Biogranul Kompos Sebagai Upaya Peningkatan Peduli Lingkungan Di Sman 4 Kabupaten Soppeng. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 3(0), 1–5. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v3i0.2668>
- Arifin, Z., Tjahjana, D. D. D. P., Rachmanto, R. A., Suyitno, Prasetyo, S. D., & Hadi, S. (2015). Ketersediaan Air Tanah Serta Mengurangi Sampah Organik. *Jurnal SEMAR*, 9(2), 53–63.
- Elsie, Israwati, H., Herlina, N., Badrun, Y., & Gesriantuti, N. (2017). Damai Pekanbaru. *Jurnal Untuk Mu NegeRI*, 1(2), 93–97.
- Baguna, F. L., Tamnge, F., & Tamrin, M. (2021). Pembuatan Lubang Resapan Biopori (Lrb) Sebagai Upaya Edukasi Lingkungan. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 131. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i1.32484>

I Ketut Suidiana¹, I. P. P. P. L. P. K. (2021). Lubang Resapan Biopori Sebagai Solusi Penanganan Masalah Sampah Dan Peningkatan Resapan Air. *Lubang Resapan Biopori Sebagai Solusi Penanganan Masalah Sampah Dan Peningkatan Resapan Air*, 1–8.