



Digicom (Digital Comic) Berpengaruh dalam Peningkatan Pengetahuan Remaja tentang Penatalaksanaan Bencana Banjir

Miranti Florencia Iswari^{1*}, Arya Ramadhan²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Palembang, Jl. Jend. A. Yani 13 Ulu, Kec Seberang ulu II Palembang, 30252

umydirajuna@gmail.com; arya8354@gmail.com

*Corresponding Author

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Received: 30-03-2026 Revised: 08-05-2026 Accepted: 22-05-2026	Luasnya dampak banjir terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat terutama remaja, literasi kebencanaan menjadi prioritas yang mendesak. Dalam upaya meningkatkan kesiapsiagaan remaja terhadap bencana, beberapa metode pendidikan kebencanaan berbasis digital telah dikembangkan di tingkat nasional dan internasional, menunjukkan hasil yang positif. Salah satu metode inovatif yang sedang dieksplorasi adalah komik digital atau Digicom (Digital Comic), yang memanfaatkan kekuatan visual dan naratif untuk menyampaikan informasi kebencanaan. Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh Digicom (Digital Comic) dalam peningkatan pengetahuan remaja tentang penatalaksanaan bencana. Metode: Penelitian ini menggunakan desain pra-experimental dengan pendekatan one group pre-test and post-test desain. Teknik sampling menggunakan total sampling dengan jumlah sampel 33 siswa kelas XII. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner pengetahuan dan Digital Comic tentang pencegahan banjir selama 15 menit. Analisis menggunakan uji paired sample t-test. Hasil: Nilai mean pengetahuan meningkat yaitu sebelum 47,88 dan sesudah menjadi 61,97. Uji Paired Sample T-test didapatkan nilai p-value = 0,001 (p-value < 0,05) yang berarti ada pengaruh penggunaan digicom peningkatan pengetahuan remaja. Kesimpulan: Di era Gen Z modern, Digicom merupakan salah satu metode efektif yang kreatif, mudah dan menarik dalam memberikan edukasi pada remaja.
Kata kunci: Banjir, Digital Comic, Pengetahuan.	ABSTRACT <i>Due to the widespread impact of floods on various aspects of community life, especially among adolescents, disaster literacy has become an urgent priority. In an effort to improve adolescent preparedness for disasters, several digital-based disaster education methods have been developed at both national and international levels, showing positive results. One innovative method currently being explored is the Digicom (Digital Comic), which utilizes visual and narrative strengths to convey disaster-related information. Objective: To determine the effect of Digicom (Digital Comic) in increasing adolescents' knowledge about disaster management. Methods: This study used a pre-experimental design with a one-group pre-test and post-test approach. The sampling technique used was total sampling with a sample size of 33 students XII class. The research instruments included a knowledge questionnaire and a digital comic on flood prevention. Data analysis was performed using the paired sample t-test. Results: The mean knowledge scores before and after the intervention were 47.88 and 61.97, respectively. The paired sample t-test showed a p-value = 0.001 (p-value < 0.05), indicating a significant effect of Digicom on adolescents' knowledge. Conclusion: In the modern Gen Z era, Digicom is an effective, relatively creative, simple, and engaging method for educating adolescents</i>
Key word: Digitam Comic, Flood, Knowledge.	

Pendahuluan

Indonesia menghadapi tantangan besar dalam menanggulangi dampak bencana banjir, yang frekuensinya terus meningkat seiring dengan perubahan iklim dan urbanisasi yang pesat. Mengingat luasnya dampak banjir terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat, terutama remaja, literasi kebencanaan menjadi prioritas yang mendesak. Berdasarkan data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), frekuensi banjir di Indonesia meningkat lebih dari 40% dalam dekade terakhir, dengan puncak pada tahun 2021 yang menyebabkan 337 korban jiwa dan mengganggu kehidupan lebih dari 4 juta orang. Bencana ini juga berdampak pada sektor pendidikan, dengan ratusan fasilitas pendidikan rusak setiap tahunnya, menghambat akses belajar bagi ribuan siswa dan mempengaruhi kesehatan mental serta stabilitas emosional mereka (BNPB, 2022).

Dalam upaya meningkatkan kesiapsiagaan remaja terhadap bencana, beberapa metode pendidikan kebencanaan berbasis digital telah dikembangkan di tingkat nasional dan internasional, menunjukkan hasil yang positif. Salah satu metode inovatif yang sedang dieksplorasi adalah komik digital atau Digicom (Digital Comic), yang memanfaatkan kekuatan visual dan naratif untuk menyampaikan informasi kebencanaan. Metode ini dikembangkan dengan asumsi bahwa remaja cenderung lebih tertarik dan responsif terhadap materi yang disajikan secara visual dan interaktif, terutama dalam bentuk cerita yang menarik (Khotimah, 2022).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan efektivitas media pembelajaran berbasis komik digital dalam meningkatkan pemahaman dan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana.

Indonesia menyelidiki efektivitas komik digital dalam pembelajaran kebencanaan bagi siswa SD di daerah rawan banjir. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pemahaman siswa hingga 45% setelah menggunakan media ini dibandingkan dengan metode konvensional. Selain itu, siswa melaporkan bahwa komik digital lebih menarik dan membantu mereka memahami langkah-langkah penanggulangan bencana dengan lebih mudah (Dewi Utari & Anjar Nurrohmah,

2022). Filipina yang juga rawan bencana banjir, menunjukkan bahwa komik digital memiliki dampak positif dalam meningkatkan literasi kebencanaan pada siswa sekolah menengah. Dalam penelitian ini, siswa yang mempelajari kebencanaan melalui komik digital menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 50% dan melaporkan kesiapsiagaan yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol yang menggunakan metode teks. Penelitian ini juga menemukan bahwa komik digital dapat meningkatkan empati siswa terhadap korban bencana dan meningkatkan motivasi mereka untuk berpartisipasi dalam kegiatan pengurangan risiko bencana (Cahyani et al., 2022). Efektivitas aplikasi komik digital dalam pendidikan kebencanaan. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Digicom dapat meningkatkan retensi informasi sebesar 60%, dengan 85% siswa melaporkan bahwa mereka merasa lebih percaya diri untuk menghadapi situasi bencana setelah mengikuti program pembelajaran berbasis komik digital. Komik digital juga membantu siswa memahami konsep abstrak terkait mitigasi dan penanganan bencana secara lebih konkret (Dwiyanti et al., 2026). Amerika Serikat menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis visual interaktif, termasuk komik digital, meningkatkan retensi pengetahuan siswa hingga 70% lebih tinggi dibandingkan dengan teks tradisional. Penelitian ini mendukung teori bahwa media visual yang interaktif dan berbasis naratif dapat membantu siswa memproses informasi yang kompleks dengan lebih baik, sehingga cocok untuk materi kebencanaan yang sering kali sulit dipahami (Nandasari & Al Mufti, 2024; Panjaitan et al., 2022). Penelitian lain menemukan bahwa e-comic efektif meningkatkan pemahaman mitigasi banjir melalui media visual yang menarik dan mudah dipahami (Elfina et al., 2021). Komik digital juga dapat menjadi sumber edukasi mitigasi bencana yang efektif untuk membangun ketahanan dan kesiapsiagaan remaja terhadap bencana banjir (Elfina et al., 2021; Nasrullah et al., 2021).

Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa Digicom dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam pendidikan kebencanaan, memberikan dampak yang signifikan pada peningkatan pemahaman dan kesiapsiagaan siswa. Mengingat hasil-hasil yang menjanjikan ini,

Digicom berpotensi besar untuk diimplementasikan dalam konteks pendidikan kebencanaan di Indonesia, terutama dalam mempersiapkan remaja menghadapi risiko bencana yang tinggi. Metode ini memungkinkan pemerintah dan lembaga pendidikan untuk menyampaikan materi kebencanaan secara efektif dan menarik, membantu siswa memahami langkah-langkah penting dalam penanganan bencana, serta meningkatkan motivasi mereka untuk terlibat aktif dalam upaya pengurangan risiko di komunitas (Lestari et al., 2023; Susanto & Sutanto, 2022). Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh digicom (digital comic) dalam peningkatan pengetahuan remaja tentang penatalaksanaan bencana banjir.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Pre-eksperiment* dan rancangan penelitian one group Pretest-Posttest Design. Tehnik pengambilan sampel dengan total sampling dengan kriteria inklusi: siswa kelas XII, mengikuti proses penelitian dari awal sampai akhir. Instrumen yang digunakan untuk mengukur pengetahuan remaja adalah kuesioner pengetahuan tentang pencegahan banjir.

Kuesioner yang diajukan berisi nama, jenis kelamin, kelas dan pertanyaan tentang pencegahan banjir. Pertanyaan terdiri dari 16 soal dan merupakan pilihan ganda dari 4 jawaban a, b, c dan d. Responden harus memilih salah satu jawaban yang benar

akan diberikan skor 1 dan jika menjawab salah akan diberikan skor 0. Yang telah di uji validitas. Uji validitas merupakan indeks yang menunjukkan alat ukur atau benar-benar mengukur apa yang di ukur. Instrumen pengetahuan berjumlah 20 butir soal setelah dilakukan uji validitas terdapat 16 soal yang valid yang diisi dengan 30 responden. Dari 16 butir soal yang telah dinyatakan valid karena nilai r dihitung lebih dari r tabel, untuk ketentuan nilai r tabel yaitu 0,361. Responden diberikan *pre test* untuk mengukur pengetahuan remaja, kemudian diberikan intervensi Digicom selama 15 menit, dan dilanjutkan dengan pemberian *post test*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang disajikan Tabel 1. menunjukkan bahwa dari total 33 responden sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 17 responden (51,5%) dan berusia rata-rata 16 tahun. Berdasarkan Tabel 2. dengan 33 Responden, diketahui bahwa nilai pengetahuan sebelum diberikan DIGICOM didapatkan nilai mean 47,88, nilai median 50,00 dan standar deviasi 9,440 (Tabel 1.2). Skor pengetahuan terendah adalah 30 dan skor tertinggi adalah 65. Nilai tertinggi sebelum dilakukan edukasi adalah 65 didapatkan oleh responden nomor 7, berusia 16 tahun dan berjenis kelamin perempuan, dan Nilai terendah sebelum dilakukan edukasi dengan DIGICOM yaitu 30 pada responden nomor 21 berusia 15 tahun dan berjenis kelamin perempuan.

Tabel 1.1 Karakteristik Responden

Karakteristik	N	Persentase (%)			
Laki-laki	17	51,5			
Perempuan	16	48,5			
Jumlah	33	100,0			
Variabel	Mean	Median	Min	Max	SD
Usia	16,24	16,00	15	18	0,614

Tabel 2. Pengetahuan sebelum dan setelah diberikan Digicom

Variabel	Mean	Median	SD	Min- max	CI 95%
Pengetahuan sebelum	47,88	50,00	9,440	30-65	44,53-51,23
Pengetahuan sesudah	61,97	60,00	9,995	45-80	58,43-65,51

Tabel 3. Pengetahuan sebelum dan setelah diberikan Digicom

Variabel	Mean	SD	Min- max	CI 95%	<i>p-value</i>
Pengetahuan Sebelum	47,88	9,440	30-65	44,53-51,23	0,001
Pengetahuan Sesudah	61,97	9,995	45-80	58,43-65,51	

Nilai pengetahuan responden setelah diberikan DIGICOM didapatkan nilai mean 61,97 median 60,00, dan standar deviasi 9,995 (Tabel 1.2). Serta skor pengetahuan sesudah dilakukan metode simulasi terendah adalah 45 dan skor tertinggi adalah 80. Peneliti disini menemukan responden yang mendapatkan nilai tertinggi sesudah diberikan Digicom yaitu 80 pada responden nomor 8, berusia 17 tahun dan berjenis kelamin perempuan. Dan Nilai terendah yaitu 45 pada responden nomor 23 berusia 16 tahun dan berjenis kelamin perempuan.

Setelah diberikan DIGICOM didapatkan nilai mean meningkat menjadi 61,97 dan standar deviasi 9,995. Kemudian, Hasil Uji Paired Sample T-test diperoleh nilai *p-value* = 0,00, sehingga H_0 ditolak sedangkan H_a diterima yang berarti ada pengaruh signifikan antara pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan DIGICOM terhadap pengetahuan remaja.

Jenis kelamin dan usia yang dimiliki responden memberikan kontribusi terhadap tingkat pengetahuan yang dimiliki. Menurut (Suleman, 2023), Tingkat pengetahuan yang tinggi pada perempuan kemungkinan disebabkan karena tingkat ketertarikan perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Menurut (Bujuri, 2018; Dewi Utari & Anjar Nurrohmah, 2022), usia juga dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang, semakin cukup umur tingkat kematangan dan kekuatan akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Selain itu proses pengamatan melalui indra perempuan dan laki-laki juga menjadi hal yang berpengaruh (Priadi, 2023)

Pengetahuan merupakan hasil mengingat suatu hal, termasuk mengingat kembali suatu kejadian yang sudah pernah dialami baik secara sengaja ataupun tidak disengaja. Pengetahuan didapat setelah seseorang melakukan kontak atau pengamatan terhadap suatu objek. Agar pengetahuan kesehatan seseorang dapat lebih baik, salah satunya yaitu dengan cara melakukan pendidikan kesehatan (Bujuri, 2018; Lestari et al., 2023).

Langkah utama menghadapi bencana adalah dengan memberikan pendidikan kesehatan sedini mungkin. Kurangnya pengetahuan yang dimiliki, rendahnya sikap untuk melakukan antisipasi terjadinya bencana, perilaku negatif untuk pencegahan bencana didalam menghadapi suatu kondisi bencana yang memicu peningkatan resiko saat terjadinya bencana (Husniawati et al., 2023).

Simpulan

Nilai mean pengetahuan sebelum diberikan DIGICOM sebesar 47,88%. Nilai mean pengetahuan setelah diberikan DIGICOM meningkat sebesar 61,97%. Terdapat pengaruh yang signifikan antara pengetahuan remaja sebelum dan sesudah diberikan DIGICOM

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat

dalam penelitian ini. Terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Palembang yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

Referensi

- BNPB. (2022). *Pedoman Umum Penanggulangan Bencana*.
- Bujuri, D. A. (2018). Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 9(1), 37. [https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9\(1\).37-50](https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9(1).37-50)
- Cahyani, F. D., Putra, J. A., & Witri, G. (2022). Pengembangan Media Komik Digital pada Materi Bencana Alam Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Primary Education*, 5(2), 158-167.
- Dewi Utari, & Anjar Nurrohmah. (2022). Pengaruh Edukasi Ular Tangga Mitigasi Banjir Terhadap Tingkat Pengetahuan Usia 10-12 Tahun Desa Beran Kismoyoso. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(4), 323-333. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v1i4.1098>
- Dwiyanti, N. K., Wati, N. M. N., & Ni Luh Gede Intan Saraswati. (2026). PENGARUH MEDIA EDUKASI MELALUI KOMIK BERBASIS DIGITAL TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG RISIKO PENYALAHGUNAAN NARKOBA PADA REMAJA. *Jurnal Medicare*, 5(1), 225-232. <https://doi.org/10.62354/jurnalmedicare.v5i1.344>
- Elfina, T. D., Subandi, A., & Rudini, D. (2021). Efektivitas Pemberian Edukasi Pengetahuan Penanggulangan Bencana pada Pelajar SMA Negeri 07 Kabupaten Sarolangun. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 2(1), 14-23. <https://doi.org/10.22437/jini.v2i1.13650>
- Husniawati, N., Indriyati, T., & Sitorus, S. (2023). Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Banjir di Sekolah sebagai Upaya Meningkatkan Pengetahuan tentang Bencana Media Karya Kesehatan: Volume 6 No 1 Mei 2023 Pendahuluan Indonesia merupakan negara rawan bencana . Sejumlah bencana yang pernah melanda Indonesia ant. *Jurnal Abdi Masyarakat*, 6(1), 50-60.
- Khotimah, H. (2022). interactive digital comic teaching materials to increase student engagement and learning outcomes. *International Journal of Elementary Education*, 2, 245-258.
- Lestari, T., Shobirun, S., & Sulistyowati, D. I. (2023). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK SIAGA BENCANA DENGAN KESIAPSIAGAAN BENCANA BANJIR. *Juru Rawat. Jurnal Update Keperawatan*, 3(2), 31-36. <https://doi.org/10.31983/juk.v3i2.10925>
- Nandasari, P. A., & Al Mufti, A. Y. (2024). META ANALISIS EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MEDIA KOMIK DIGITAL DI SEKOLAH DASAR. *Khazanah Pendidikan*, 18(1), 103. <https://doi.org/10.30595/jkp.v18i1.20716>
- Nasrullah, Y., Akbar, Z., & Supena, A. (2021). Pengembangan Media Komik untuk Meningkatkan Pemahaman Kesiapsiagaan Bencana Banjir pada Anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 832-843. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1540>
- Panjaitan, T. R., Samodra, J., & Sutrisno, A. (2022). Mastri: Komik Digital untuk Memotivasi Remaja dalam Optimalisasi Manajemen Waktu. *JoLLA: Journal of Language, Literature, and Arts*, 2(12), 1780-1796. <https://doi.org/10.17977/um064v2i122022p1780-1796>
- Priadi, R. B. (2023). ANALISIS KEBUTUHAN UNTUK MEDIA PEMBELAJARAN ELECTRONIC COMIC PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SEKOLAH MENENGAH ATAS. 4. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/geoducation>
- Suleman, I. (2023). Pengaruh Metode Demonstrasi Choking Management terhadap Pengetahuan Guru di TK. *Jurnal Gawat Darurat*, 5(1), 19-28. <https://doi.org/10.32583/jgd.v5i1.1120>

Susanto, J. I., & Sutanto, R. P. (2022). Strategi Perancangan Digital Comic sebagai Media Edukasi Cerita Rakyat Jawa Timur bagi Remaja Usia 12-18 Tahun. *Nirmana*, 21(2), 73-79. <https://doi.org/10.9744/nirmana.21.2.73-79>