

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam, dan/atau non alam maupun manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Berdasarkan Undang – undang Nomor 24 Tahun 2007 (Apriliati, 2025). Bencana dapat didefinisikan sebagai suatu kejadian atau insiden di suatu lokasi yang berakibat pada kerusakan lingkungan, kehilangan nyawa manusia, penurunan kualitas kesehatan dan layanan kesehatan yang signifikan. Hal ini menyebabkan terjadinya kerusakan, gangguan lingkungan, kehilangan jiwa, atau penurunan tingkat kesehatan atau pelayanan kesehatan dalam magnitudo tertentu yang memerlukan respons dari luar komunitas atau area yang terdampak. Dengan demikian memerlukan intervensi luar dari pihak luar. (WHO, 2022).

Indonesia merupakan wilayah yang sangat rawan bencana dikarenakan kondisi geologis, letak geografis, serta demografisnya. Letak geografis yang dilewati garis khatulistiwa menyebabkan wilayah Indonesia beriklim tropis dengan curah hujan yang tinggi menyebabkan puting beliung, banjir, atau longsor (Yanuarto dkk., 2019). Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) memberikan informasi tentang bahaya bencana hidrometeorologi akibat perubahan iklim dan seringnya musim hujan. Hidrometeorologi merupakan salah satu jenis bencana yang diakibatkan oleh kondisi cuaca, banjir dan tanah longsor, sehingga kondisi tersebut dapat mempengaruhi kondisi cuaca di wilayah Indonesia. Oleh karena itu, pengintaian diperlukan untuk menurunkan frekuensi bencana (Salman Ashidiq & Bettie Puspita, 2019).

Data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), pada tahun 2024, Indonesia diterpa 2.203 kasus bencana alam. Bencana alam yang paling sering terjadi adalah banjir. Tercatat sebanyak 1.109 kasus banjir telah terjadi di Indonesia sepanjang tahun 2024 (Wibowo & Abadi, 2023). Umumnya banjir terjadi akibat dari intensitas hujan yang tinggi dan buruknya sistem drainase di suatu daerah. Bencana alam yang juga sering terjadi di Indonesia adalah cuaca ekstrem, sebanyak 469 kasus terjadi pada 2024. Cuaca ekstrem mengakibatkan kerusakan pada fasilitas umum dan rumah warga akibat dari terpaan angin yang kencang. Bencana ini juga berpotensi menimbulkan banjir dan tanah longsor (Widiatmika, 2024).

Provinsi Jawa Tengah memiliki karakteristik geografis yang rentan terhadap bencana banjir, terutama pada musim hujan. Banjir adalah kejadian dimana terjadinya peningkatan air di atas tingkat normal yang mengakibatkan perendaman suatu wilayah. Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Jawa Tengah, sepanjang tahun 2024 telah terjadi lebih dari 2.000 kejadian bencana, dengan sekitar 209 di antaranya merupakan bencana serius seperti banjir dan tanah longsor. Banjir tercatat sebagai salah satu bencana yang paling sering terjadi (Sanmas et al., 2024). Berdasarkan data hingga pertengahan Maret 2024, tercatat sebanyak 25 orang meninggal dunia, 21 orang mengalami luka-luka, dan lebih dari 226.600 jiwa terdampak langsung oleh banjir di wilayah Jawa Tengah. Dari total 192 kejadian bencana alam yang tercatat sepanjang tahun tersebut, 61 di antaranya adalah banjir, menyebabkan lebih dari 72.000 jiwa mengungsi dan hampir 650.000 warga terdampak secara keseluruhan. Meski data resmi tidak merinci jumlah korban luka ringan dan sedang secara terpisah, angka total korban luka yang tercatat mencapai 21 orang dan diperkirakan mencakup keduanya (Firdausy & Alia, 2024).

Kejadian banjir di Klaten dan wilayah lainnya pada tahun 2024 menunjukkan bahwa curah hujan ekstrem dan minimnya sistem drainase masih menjadi tantangan utama dalam pengurangan risiko bencana di Jawa Tengah. Secara keseluruhan, dalam dua insiden besar tersebut, jumlah korban terdampak langsung mencapai 23 jiwa, dan seluruh kejadian banjir tahun 2024 di Klaten tidak menimbulkan korban jiwa atau luka. Dampak utama yang dicatat adalah kerusakan fisik, yakni 680 rumah rusak ringan, 116 rusak sedang, dan 12 rusak berat, serta gangguan terhadap 297 titik akses jalan dan beberapa fasilitas umum seperti masjid, sekolah, dan joglo. Data ini menunjukkan bahwa sistem penanggulangan bencana di Kabupaten Klaten telah cukup responsif, meskipun masih diperlukan mitigasi yang lebih kuat dalam aspek infrastruktur dan tata kelola air (BPBD, 2024).

Banjir adalah salah satu bencana alam yang paling sering terjadi di Indonesia dan memberikan dampak yang signifikan terhadap kehidupan masyarakat. Anak-anak, sebagai kelompok yang rentan, sering kali menjadi korban yang paling terdampak karena keterbatasan mereka dalam merespons kondisi darurat. Oleh sebab itu, penting untuk membekali anak-anak dengan pengetahuan dan keterampilan dalam menghadapi bencana sejak usia dini, guna meningkatkan kesiapsiagaan mereka (Dana et al., 2025).

Bencana Banjir adalah peristiwa yang mengancam dan mempengaruhi kehidupan dan penghidupan masyarakat ketika air naik di atas permukaan air normal dan mengalir sedemikian rupa sehingga meluap dan menyebabkan banjir di daerah dataran rendah.

Luapan air yang terus menerus akan menyebabkan banjir yang parah di dataran rendah, yang dapat mengakibatkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerusakan harta benda dan dampak psikologis. Limpahan air yang melebihi luapan air normal, yang di mana air dapat menyebabkan banjir di dataran rendah yang biasanya tidak tergenang air dalam jangka waktu tertentu. Hal tersebut disebabkan oleh hujan secara terus-menerus sehingga menyebabkan meluapnya air sungai, danau dan laut serta sistem drainase, jika aliran airnya berlebih maka tidak dapat diserap oleh permukaan tanah yang dia lewati (Pahleviannur, 2019).

Faktor penyebab banjir, dapat terjadi akibat dari berbagai kondisi lingkungan yang saling berkaitan. Salah satu faktor dominan adalah curah hujan dengan intensitas tinggi, terutama saat musim penghujan atau akibat fenomena klimatologis seperti Osilasi Madden-Julian, yang dapat meningkatkan frekuensi dan volume hujan dalam waktu singkat (Haezer et al., 2023). Selain itu, topografi wilayah juga berperan signifikan dalam menentukan kerentanan suatu daerah terhadap banjir. Wilayah dengan ketinggian rendah atau dataran datar cenderung memiliki laju aliran air yang lambat, sehingga meningkatkan potensi terjadinya genangan. Sebaliknya, daerah dengan kemiringan lereng yang curam berisiko mengalami banjir bandang, yaitu aliran deras yang membawa material tanah dan batuan dari wilayah hulu ke hilir (La Ode Munawal Akbar Idati et al., 2020).

Dampak dari bencana banjir terdiri dari Infrastruktural meliputi kerusakan bangunan. Dampak fisik dan keselamatan murid meliputi cedera atau meninggal dunia. Dampak psikologis seperti stress, trauma dan perubahan perilaku belajar siswa. Dampak sosial ekonomi meliputi gangguan aktivitas belajar. Menurut temuan di lapangan, banyak sekolah masih kekurangan kesiapsiagaan bencana. Ditambah lagi, penanggulangan bencana masih memerlukan banyak perhatian dari pemerintah. Dalam kebanyakan kasus, upaya tanggap darurat adalah satu-satunya hal yang diprioritaskan oleh pemerintah atau lembaga bantuan, sementara upaya pra-bencana sangat kurang diperhatikan (Ayub et al., 2020). Ini menunjukkan bahwa pengetahuan tentang bencana dan pengurangan risiko bencana sejak dini sangat penting untuk memahami dan mengarahkan tindakan apa yang harus dilakukan saat ancaman yang ada di sekitarnya terjadi untuk mengurangi risiko bencana. Selain itu pengetahuan tentang kesiapsiagaan menjadi hal yang penting untuk keselamatan bagi anak (M. Aulia Farhan Akmal, 2025).

Pengetahuan merupakan faktor kunci dalam kesiapsiagaan yang mempengaruhi sikap untuk siap dan siaga menghadapi bencana. Pengetahuan kesiapsiagaan menurut kerangka LIPI-UNESCO/ISDR (2006) meliputi wawasan dan kesadaran terhadap risiko

bencana, keberadaan panduan atau kebijakan kesiapsiagaan, keberlangsungan rencana darurat yang mencakup prosedur evakuasi dan kesiapan logistik, sistem peringatan dini yang efektif, serta kemampuan untuk memobilisasi sumber daya baik manusia, dana, infrastruktur, maupun jaringan sosial untuk merespons secara cepat dan tepat jika bencana terjadi. Sikap kesiapsiagaan terhadap bencana memerlukan adanya edukasi tentang kebencanaan banjir menggunakan media yang efektif dan mudah dipahami oleh siswa, seperti contoh media power point, leaflet, serta media audio visual seperti video (Saparwati et al., 2020). Dari beberapa media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar sekolah, penggunaan media audio visual dalam penjelasan kesiapsiagaan banjir menurut penelitian sebelumnya lebih efektif, Dengan demikian, edukasi kebencanaan penting diberikan kepada siswa untuk meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan menghadapi bencana. Media edukasi yang dapat diterapkan yakni dengan pemutaran video animasi (Adriani et al., 2022).

Video edukasi adalah media pembelajaran berbasis audiovisual yang dirancang secara sistematis untuk menyampaikan informasi atau pengetahuan dengan cara yang menarik, mudah dipahami, dan dapat menstimulasi indera pendengaran sekaligus penglihatan. Melalui kombinasi gambar bergerak, suara, teks, dan animasi, video edukasi mampu meningkatkan perhatian, motivasi, serta pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan. Media ini juga dapat digunakan sebagai sarana edukasi bencana karena mampu menampilkan simulasi nyata maupun ilustrasi langkah-langkah kesiapsiagaan yang tidak mudah diperoleh melalui ceramah biasa, sehingga siswa lebih mudah mengingat dan mempraktikkan pengetahuan yang diperolehnya. (Tiara et al., 2019). Umumnya video edukasi hanya berisi tentang materi yang mengedukasi, tetapi hal itupun masih kurang karena belum tentu membuat anak menjadi aktif dan merasa senang dalam belajar. Video selalu dibuat dengan cara yang berbeda dari tahun ke tahun. Ini karena media harus dibuat dengan cara yang baru agar pengetahuan siswa semakin luas dan supaya video tidak ketinggalan zaman. Dengan membuat video lebih inovatif, pembelajaran akan membantu peserta didik memiliki keinginan untuk terus belajar (Nasrullah et al., 2021).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada hari Senin, 04 Agustus 2025 dengan melakukan wawancara kepada Kepala Sekolah dan Guru SD Negeri Pacing, peneliti mengumpulkan informasi belum pernah dilakukan edukasi melalui video tentang bencana banjir di SD Negeri Pacing. Lingkungan SD Negeri Pacing berdekatan dengan tanggul aliran air, yang setiap tahun jika terjadi hujan yang terus menerus mengakibatkan airnya meluap hingga mengakibatkan tanggul tidak bisa menampungnya hingga air meluap

mengenai lingkungan sekolah dan desa di sekitarnya terendam air. Pada tahun 2023 tanggul tersebut jebol hingga mengakibatkan banjir yang merendam SD Negeri Pacing tetapi belum pernah ada korban yang terkena banjir tersebut. Peneliti juga melakukan wawancara terhadap siswa siswi, dari 21 siswa siswi yang diwawancarai, 11 siswa mengetahui apa itu banjir, 4 mengatakan mengetahui apa penyebab banjir, 3 mengatakan tidak mengetahui sikap yang perlu dilakukan ketika banjir, 3 mengatakan tidak mengetahui apa itu banjir. Peneliti melakukan edukasi video kesiapsiagaan bencana banjir di sekolah ini di dasari dengan pengetahuan siswa siswi dalam kesiapsiagaan masih sangat kurang, lingkungan yang rawan banjir, banjir di lingkungan sekolah terjadi saat musim hujan, belum korban jiwa dan daerah kecamatan Wedi termasuk zona merah di Kabupaten Klaten. Bahwasanya dari uraian di atas untuk mengetahui pengaruh edukasi vido terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana banjir di SD Negeri Pacing.

Rumusan Masalah

Bencana banjir adalah peristiwa yang mengancam dan mempengaruhi kehidupan serta penghidupan masyarakat ketika air meluap melebihi batas normal dan menyebabkan genangan di daerah dataran rendah, yang dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan, harta benda, serta menimbulkan dampak psikologis (Pahleviannur, 2019). Dampak dari bencana yang terjadi, Dampak Infrastruktural yang meliputi kerusakan bangunan. Dampak fisik dan keselamatan murid meliputi cedera atau meninggal dunia. Dampak psikologis seperti stress, trauma dan perubahan perilaku belajar siswa. Dampak sosial ekonomi meliputi gangguan aktivitas belajar. Menurut temuan di lapangan, banyak sekolah masih kekurangan kesiapsiagaan bencana. Ditambah lagi, penanggulangan bencana masih memerlukan banyak perhatian dari pemerintah. Dalam penelitian ini peneliti merumuskan masalah “Apakah terdapat pengaruh edukasi menggunakan media video terhadap peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan bencana banjir pada siswa siswi SD Negeri Pacing?”

Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh Edukasi Video Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Banjir Di SD Negeri Pacing

2. Tujuan Khusus

a. Mengetahui Karakteristik siswa siswi sekolah dasar tentang usia, jenis kelamin, kelas, pengalaman sebelumnya dan informasi tentang bencana banjir

- b. Mendeskripsikan pengetahuan siswa sekolah dasar tentang bencana banjir sebelum dilaksanakan edukasi
- c. Mendeskripsikan pengetahuan siswa siswi sekolah dasar setelah dilakukan edukasi video
- d. Menganalisis pengetahuan responden setelah dilakukan edukasi tentang edukasi bencana banjir

Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teori

Hasil penelitian ini dapat menambah informasi mengenai keperawatan bencana tentang pengaruh edukasi video terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana banjir di sekolah dasar.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Siswa

Meningkatkan wawasan dan pengetahuan mengenai bagaimana kesiapsiagaan bencana banjir sejak dini

b. Bagi Sekolah

Menjadi bahan pembelajaran terkait bencana menggunakan media video yang sangat menarik dan mudah dipahami

c. Bagi Keluarga

Menambah pengetahuan keluarga agar dapat memahami risiko dan langkah kesiapsiagaan yang perlu diambil saat menghadapi bencana banjir yang dapat diaplikasikan kepada anak

d. Bagi Perawat

Menambah pengetahuan dan membantu perawat dalam berkolaborasi dengan tim kesehatan untuk merencanakan dan melaksanakan respon yang efektif terhadap bencana banjir

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam bidang keperawatan bencana yang berfokus dalam edukasi sejak dini kepada siswa siswi sekolah dasar sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya tentang kesiapsiagaan bencana banjir

Keaslian Penelitian

1. (Basri et al., 2023) “ Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Banjir Melalui Video Animasi dan Crossword puzzle di SMP Negeri 7 Gorontalo”

Dalam penelitian ini metode yang digunakan, yaitu **penelitian kuantitatif dengan desain pre-eksperimental (one group pretest-posttest design)** yang berfokus pada pengaruh media video terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana banjir pada siswa SD. Teknik pengambilan sampel dengan *total sampling* sebanyak 22 responden yang merupakan siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Gorontalo, terdiri dari 12 siswa laki-laki (55%) dan 10 siswa perempuan (45%), dengan rentang usia 13–14 tahun. Teknik analisa data menggunakan *analisis deskriptif komparatif* pre-test dan post-test. Dalam penelitian ini intervensi dilakukan di SMP Negeri 7 Gorontalo dengan menggunakan dua media edukatif, yaitu **video animasi** dan **permainan crossword puzzle**, tanpa analisis statistik inferensial terhadap pengaruh antar variabel. Hasil analisa bivariat dari penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, hanya **7 siswa (31,82%)** yang memiliki pengetahuan baik tentang kesiapsiagaan banjir, sementara **15 siswa (68,18%)** memiliki pengetahuan kurang. Setelah diberikan edukasi menggunakan video animasi dan *crossword puzzle*, terjadi peningkatan yang signifikan, di mana **18 siswa (81,82%)** memiliki pengetahuan baik dan hanya **4 siswa (18,18%)** yang masih dalam kategori pengetahuan kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi media edukatif mampu meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan terhadap bencana banjir.

Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan di Sekolah Dasar, menggunakan satu media edukasi berupa video, dan dirancang sebagai penelitian *kuantitatif pre eksperimen* dengan desain *pretest-posttest* untuk mengukur pengaruh secara statistik. teknik pengambilan sampel dengan cara *total sampling* dan teknik analisa data menggunakan *uji wicoxon*.

2. (Apriliati, 2025) “ Pengaruh Edukasi Video Kartun Animasi Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Banjir Pada Anak Usia 9-10 Tahun di SDN Kali Baru 3 Bekasi”

Dalam penelitian ini menggunakan metode *kuantitatif* dengan desain *pre-eksperimen tipe one group pretest-posttest*. Penelitian ini dilakukan pada siswa SDN Kali Baru 3 Kota Bekasi dengan jumlah responden sebanyak 32 orang yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan bencana banjir. Analisis data menggunakan *uji Wilcoxon Signed Ranks Test* karena data tidak berdistribusi normal.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan skor pengetahuan siswa setelah diberikan edukasi melalui video, yaitu dari rata-rata nilai pretest sebesar 7,19 menjadi rata-rata posttest sebesar 11,03. Nilai signifikansi *uji Wilcoxon* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa video edukasi berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan siswa dalam kesiapsiagaan menghadapi banjir.

Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre eksperimen*, penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* dan teknik analisa data menggunakan *uji wicoxon*.

3. (Haristiani et al., 2023) “ Peningkatan Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Banjir Melalui Edukasi Video Animasi dan Simulasi di SMPN 3 Ambulu Jember”

Dalam penelitian ini menggunakan metode *pendidikan kesehatan* melalui media video animasi dan simulasi evakuasi banjir dengan desain *pre-test dan post-test* pada satu kelompok (*one group pretest-posttest design*). Sampel penelitian adalah 60 siswa SMPN 3 Ambulu Jember yang dipilih dengan *teknik purposive sampling* dari perwakilan kelas VII, VIII, dan IX. Instrumen penelitian berupa kuesioner pengetahuan kesiapsiagaan bencana banjir yang diberikan sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis menggunakan *uji Wilcoxon* karena hasil uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan bencana banjir, di mana sebelum intervensi 30 siswa (50,8%) memiliki pengetahuan baik dan 29 siswa (49,2%) kurang, sedangkan setelah intervensi meningkat menjadi 35 siswa (59,3%) berpengetahuan baik dan 24 siswa (40,7%) kurang. Hasil analisis bivariat dengan uji Wilcoxon menunjukkan nilai Sig. 0,000 ($<0,05$) yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi video animasi dan simulasi, sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi ini efektif meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan bencana banjir pada siswa SMPN 3 Ambulu

Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya terletak pada jenis responden, penelitian ini menggunakan responden anak usia sekolah dasar dan penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre eksperimen*, penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* dan teknik analisa data menggunakan *uji wicoxon*.

