

Pengembangan Video Animasi sebagai Upaya untuk Meningkatkan Budaya Sadar Bencana Banjir bagi Anak Usia Dini

Kanya Catya, Nanda Nini Anggalih, Muhammad Widya Ardani
Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

Informasi Artikel

Genesis Artikel:

Diterima, 2024-11-05
Direvisi, 2024-11-13
Disetujui, 2024-11-27

Kata Kunci:

Anak Usia Dini;
Bencana Banjir;
Rancangan;
Video Animasi.

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada upaya peningkatan budaya sadar bencana banjir pada anak usia dini melalui media pembelajaran video animasi yang disesuaikan dengan kebutuhan kognitif dan karakteristik anak Pendidikan Anak Usia Dini. Tujuan dalam penelitian ini adalah pengembangan video animasi yang bertujuan untuk meningkatkan budaya sadar bencana banjir bagi anak usia dini di Surabaya. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (RnD) mencakup 4P yaitu Penelitian untuk mengidentifikasi kebutuhan, Perancangan sebagai dasar penyusunan produk, Produksi video animasi, dan pengujian untuk mengevaluasi kualitas serta efektivitas produk. Adapun subjek yang digunakan untuk menguji efektifitas produk yang dikembangkan adalah anak usia dini sebanyak 63 peseta didik dari dua lembaga yaitu Kelompok Bermain Labschool Unesa dan Taman Kanak-kanak Ya Bunayya di Surabaya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan video animasi ini dirancang dengan pendekatan bermain yang berpusat pada anak untuk menarik perhatian dan mudah dipahami. Hasil validasi menunjukkan bahwa video animasi ini relevan untuk pembelajaran, sementara uji coba lapangan membuktikan efektifitasnya dalam meningkatkan pemahaman anak tentang banjir, penyebabnya, dan tindakan yang perlu dilakukan saat banjir terjadi. Kesimpulannya, video animasi ini berhasil menunjukkan hasil positif. Anak-anak dapat memahami dan menggambarkan tindakan yang perlu dilakukan saat terjadi banjir, selaras dengan tujuan edukasi yang diharapkan.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Penulis Korespondensi:

Kanya Catya,
Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Bahasa dan Seni,
Universitas Negeri Surabaya,
Email: kanyacatya@unesa.ac.id

How to Cite:

K. Catya, N. N. Anggalih, & M. W. Ardani, "Pengembangan Video Animasi sebagai Upaya untuk Meningkatkan Budaya Sadar Bencana Banjir bagi Anak Usia Dini," *Jurnal SASAK: Desain Visual dan Komunikasi*, Vol. 6, No. 2, pp. 315-325, Nov. 2024.
This is an open access article under the CC BY-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

1. PENDAHULUAN

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah keterbatasan media pembelajaran yang dirancang khusus untuk anak usia dini dalam pendidikan mitigasi bencana banjir. Berdasarkan data dari BPBD Surabaya yang diungkapkan dalam FGD bersama tim peneliti, anak-anak pada kelompok usia dini seringkali belum memiliki kemampuan untuk memahami dan mengantisipasi risiko bencana sehingga rentan menjadi korban bencana. Fenomena banjir di Surabaya kerap terjadi akibat tingginya intensitas hujan, buruknya sistem drainase, serta alih fungsi lahan yang mengurangi daya serap air. Dampak dari banjir ini sangat signifikan, termasuk kerusakan infrastruktur, kerugian ekonomi, penyebaran penyakit, dan risiko keselamatan bagi masyarakat, terutama anak-anak. Oleh karena itu, pendidikan mitigasi bencana pada usia dini sangat penting untuk membantu mengenali bahaya dan memahami tindakan yang perlu diambil dalam situasi darurat [1].

Berdasarkan data yang dihimpun oleh Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI)-BNPB periode tahun 2020 hingga 2024 menunjukkan bahwa lebih dari 81% kejadian bencana di Indonesia adalah bencana hidrometeorologi seperti banjir, yang dipicu oleh faktor hidrologi dan meteorologi terkait perubahan iklim [2]. Namun, metode pendidikan bencana yang digunakan selama ini, seperti buku cerita, mainan edukatif, dan simulasi, masih kurang efektif untuk anak usia dini karena kurang memperhatikan kemampuan kognitif, perhatian, dan minat anak [3]. Bahkan, dalam Pedoman Pendidikan Kebencanaan di Satuan PAUD disarankan bahwa media pembelajaran untuk mitigasi bencana harus disesuaikan dengan karakteristik anak usia dini, seperti menggunakan visual yang menarik dan bahasa yang sederhana [4].

Alasan yang mendasari penelitian ini adalah bahwa meskipun terdapat berbagai media pembelajaran untuk mitigasi bencana, belum ada media pembelajaran digital interaktif yang dirancang khusus untuk mengedukasi anak usia dini tentang mitigasi bencana banjir secara spesifik. Hal ini menjadi fokus penelitian tim akademisi dari UNESA yang bekerja sama dengan BPBD Surabaya, yang berupaya mengembangkan video animasi sebagai media digital interaktif yang sesuai dengan tingkat pemahaman anak usia dini. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan yang ada dalam pendidikan kebencanaan di tingkat PAUD dan membantu meningkatkan budaya sadar bencana sejak usia dini.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan, seperti penelitian pengembangan aplikasi game “Sigana Banjir” berbasis komputer yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman anak usia dini mengenai kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir [5]. Selain itu, penelitian pengembangan Edu-Game untuk meningkatkan kesadaran mitigasi bencana pada anak usia dini. Edu-Game ini dirancang untuk membantu guru dalam mengedukasi anak-anak mengenai mitigasi bencana melalui media yang dapat dioperasikan di komputer atau perangkat android [6]. Juga terdapat penelitian pengembangan video pembelajaran digital untuk mengenalkan mitigasi bencana banjir kepada anak usia dini [6]. Hasil dari berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa berbagai bentuk game dan media digital yang dikembangkan efektif dalam memberikan pemahaman mengenai tindakan yang dapat diambil oleh anak-anak saat menghadapi bencana banjir. Lebih lanjut penelitian pengembangan edukasi mitigasi bencana bagi anak usia dini yang berusia 4-6 tahun dalam bentuk buku juga telah dilakukan, seperti penelitian pengembangan media “Big Book” untuk meningkatkan pengetahuan anak usia 5-6 tahun tentang bencana banjir. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media Big Book layak digunakan untuk pembelajaran anak usia dini dengan persentase kelayakan mencapai 79,6% [7].

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, maka dapat dijelaskan bahwa perbedaan mendasar yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini terletak pada jenis media yang digunakan, yakni video animasi. Pendekatan visual dalam video animasi menawarkan keunggulan dalam hal daya tarik dan keterlibatan anak-anak. Video animasi dapat menggabungkan gerakan, suara, dan efek visual yang membuatnya lebih menarik dan mudah diingat oleh anak-anak [8]. Dengan demikian, video animasi tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga mampu memperkuat pemahaman anak melalui elemen-elemen yang lebih hidup dan menyenangkan, seperti karakter animasi, musik, dan narasi yang memandu anak dalam memahami konsep kesiapsiagaan bencana.

Adapun nilai kebaruan dalam pengembangan video animasi ini terletak pada penyesuaian karakteristik dan setting budaya yang mencerminkan identitas masyarakat Surabaya. Karakteristik yang dimaksud mengacu pada sifat masyarakat Arek, yang dikenal dengan nilai-nilai egaliter. Sifat egaliter terlihat dari cara berkomunikasi yang terbuka dan tanpa sekat sosial, sementara sikap demokratis tercermin dalam kebebasan berbicara dan saling menghargai perbedaan [9]. Sedangkan setting merujuk pada masyarakat urban perkotaan Surabaya, yang merupakan kota besar dengan dinamika sosial yang kompleks. Berdasarkan karakteristik budaya tersebut, penelitian ini berupaya untuk menyajikan materi yang lebih relevan dengan konteks anak-anak di Surabaya, baik dari segi karakter dan setting yang ada dalam video animasi. Pendekatan budaya lokal ini menjadi penting, karena anak-anak cenderung lebih mudah terhubung dengan media yang mencerminkan lingkungan sosial dan budayanya, yang pada gilirannya dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran [10]. Artinya penggunaan video animasi yang kreatif dan pendekatan budaya lokal, menjadikan penelitian ini lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan serta preferensi anak usia dini di Surabaya dalam belajar tentang kesiapsiagaan bencana banjir.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran digital interaktif berupa video animasi yang dirancang khusus untuk mengedukasi anak usia dini tentang mitigasi bencana banjir dengan rentan usia 4 hingga 6 tahun. Usia ini mencakup tahap perkembangan anak di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Kelompok Belajar

(KB) dan Taman Kanak-Kanak (TK), di mana anak mulai mengenal konsep-konsep dasar dan belajar melalui pengalaman visual dan audio [11]. Pengembangan produk ini diharapkan dapat menyediakan media yang menarik, relevan dengan konteks budaya lokal Surabaya dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini, khususnya di dua institusi yang menjadi subjek penelitian, yaitu KB Labschool Unesa dan TK Ya Bunayya di Surabaya. Kontribusi dari penelitian ini adalah menyediakan alternatif media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, yang dapat meningkatkan pemahaman anak-anak mengenai pentingnya kesiapsiagaan bencana. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat berkontribusi dalam membangun budaya sadar bencana sejak dini, serta memberikan panduan bagi pengembangan media pembelajaran kebencanaan yang sesuai dengan kebutuhan anak usia dini.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau dikenal sebagai Research and Development (RnD). Metode Penelitian dan Pengembangan (RnD) digunakan untuk menciptakan produk tertentu dan menguji efektivitasnya [12]. Metode ini dapat diartikan sebagai pendekatan ilmiah yang melibatkan penelitian, perancangan, produksi, dan pengujian validitas produk yang dihasilkan. Berdasarkan konsep tersebut, kegiatan penelitian dan pengembangan dapat dijelaskan melalui empat tahap utama (Gambar 1) yaitu penelitian, perancangan, produksi, dan pengujian. Penelitian pengembangan terbagi menjadi empat level, mulai dari level satu hingga level empat [12]. Level 1 adalah tahap di mana peneliti hanya menghasilkan rancangan atau konsep tanpa membuat produk atau mengujinya. Level 2 melibatkan pengujian produk yang sudah ada tanpa melakukan pengembangan lebih lanjut. Penelitian ini berada pada Level 3, di mana peneliti mengembangkan dan merevisi produk yang sudah ada dengan menambahkan karakter dan setting yang sesuai dengan budaya lokal Surabaya, dan menguji keefektifannya. Pada level ini, peneliti membuat revisi pada produk yang telah ada untuk memastikan keberhasilan dalam menyampaikan materi kepada anak usia dini yang menjadi subjek pengujianya. Berikut alur pengembangan yang dilakukan:



Gambar 1. Alur Penelitian
Sumber: Peneliti

Operasionalisasi metode yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti tahapan yang terstruktur, dimulai dari tahap penelitian, perancangan, produksi, hingga pengujian. *Pertama*, tahap penelitian bertujuan untuk menganalisis permasalahan dan mengidentifikasi kebutuhan serta tantangan yang dihadapi, khususnya dalam pengajaran mitigasi bencana kepada anak usia dini. *Kedua*, pada tahap perancangan, peneliti merumuskan materi dan desain video animasi dengan mempertimbangkan elemen-elemen yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini, termasuk perancangan karakter dan setting tempat yang sesuai dengan lokalitas budaya di Kota Surabaya. *Ketiga*, di tahap produksi, materi yang telah dirancang diproduksi menjadi video animasi melalui tahapan penyusunan materi, pembuatan storyboard, animating objek dan karakter, serta audio mixing dan rendering. *Terakhir*, tahap pengujian dilaksanakan dalam dua fase, yaitu validasi dan uji coba. Validasi dilakukan untuk memastikan keakuratan dan kualitas produk, validator yang terlibat adalah Wening Hesti Nawaruci, M.Pd dosen Senirupa Unesa sebagai validator ahli video dan Melia Dwi Widayanti, M.Pd dosen PGAUD unesa sebagai ahli pendidikan anak usia dini. Setelah proses validasi dilakukan uji coba untuk menilai efektivitas dan respons pengguna, ujicoba dilakukan terbatas dan luas. Uji coba terbatas dilakukan terhadap 12 anak usia dini di KB Labschool Unesa dan uji coba luas dilakukan terhadap 63 anak usia dini di dua institusi yaitu KB Labschool Unesa dan TK Ya Bunayya yang berlokasi di Surabaya.

3. HASIL DAN ANALISIS

Hasil penelitian ini menghasilkan sebuah produk video animasi yang dirancang khusus untuk meningkatkan budaya sadar bencana banjir bagi anak usia dini di Surabaya. Dengan pendekatan yang berpusat pada anak dan konsep bermain, video ini bertujuan untuk menarik perhatian anak-anak dan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan serta mudah dipahami. Selain mengajarkan mitigasi bencana, video ini juga memasukkan unsur budaya lokal Surabaya dalam desain setting tempat. Lingkungan kota Surabaya, yang mencakup elemen-elemen ikonik seperti monumen kota Surabaya, kawasan pesisir, dan kawasan perkotaan, digunakan untuk memberikan nuansa lokal. Hal ini membantu anak-anak mengaitkan materi edukasi dengan lingkungan yang

familiar. Mengingat Surabaya sebagai kota industri dan perdagangan yang sering dilanda bencana banjir, video ini berfungsi untuk menumbuhkan kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan menghadapi bencana tersebut. Lebih dari itu, video animasi ini diharapkan mampu membentuk nilai-nilai budaya masyarakat Surabaya, yang dikenal dengan karakter egaliter, demokratis, dan solidaritas. Karakter-karakter ini diharapkan dapat menjadi bagian dari kesadaran budaya untuk bersama-sama menanggulangi bencana banjir, menciptakan semangat kebersamaan dan kepedulian di kalangan anak-anak sebagai generasi penerus yang siap menghadapi tantangan bencana yang terkait dengan upaya pencegahan dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

3.1. Analisis Permasalahan

Banjir di Surabaya, menjadi permasalahan yang terus berulang, dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik alami maupun manusiawi. Berdasarkan penelitian yang ada [13]–[15], penyebab utama banjir di Surabaya antara lain adalah curah hujan yang tinggi, pasang air laut, dan kondisi topografi yang rendah. Selain itu, faktor lain yang mempengaruhi masalah banjir adalah perubahan tata guna lahan yang semakin padat, khususnya di kawasan utara dan timur Surabaya yang berada di dekat pantai. Peningkatan urbanisasi yang pesat menyebabkan kesenjangan antara kebutuhan lahan dan penyediaan infrastruktur, termasuk saluran drainase yang memadai. Keterbatasan ruang terbuka hijau dan penurunan kawasan resapan air semakin memperburuk masalah ini. Mitigasi terhadap bencana banjir rob di kawasan pantai utara juga menjadi perhatian penting, dengan upaya seperti pembangunan tanggul, pintu air, rumah pompa, dan pengembangan kawasan hutan bakau sebagai langkah untuk mengurangi dampak banjir rob yang terus meningkat akibat kenaikan permukaan air laut.

Permasalahan banjir di Surabaya yang terus berulang memerlukan penanganan yang serius dan sistematis. Mengingat faktor penyebabnya yang kompleks, karena itu sudah saatnya masyarakat dan pemerintah berkolaborasi dalam upaya pencegahan dan kesiapsiagaan. Masyarakat harus diberdayakan dengan pengetahuan dan keterampilan untuk pencegahan banjir dan upaya menghadapi bencana banjir, salah satunya melalui edukasi kesiapsiagaan dalam menghadapi banjir dengan pelatihan mengenai evakuasi, penyiapan peralatan darurat, dan pembentukan sistem informasi banjir yang cepat dan efektif. Kesiapsiagaan dalam menghadapi banjir perlu mencakup seluruh lapisan masyarakat, termasuk anak-anak usia dini, yang rentan terhadap dampak bencana. Anak-anak, sebagai kelompok yang paling terpengaruh secara fisik dan psikologis oleh bencana alam, memerlukan perhatian khusus dalam upaya mitigasi dan kesiapsiagaan. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan lembaga pendidikan untuk mengintegrasikan edukasi kesiapsiagaan bencana dalam kurikulum dan kegiatan sehari-hari bagi anak usia dini.

Pendidikan kesiapsiagaan banjir untuk anak usia dini dapat dilakukan melalui pendekatan yang menyenangkan dan mudah dipahami, seperti melalui permainan, cerita, dan simulasi evakuasi yang menyenangkan dan mudah dipahami. Anak-anak perlu dilatih untuk mengenali tanda-tanda bencana, mengetahui tempat aman di rumah atau sekolah, serta memahami langkah-langkah evakuasi yang harus diambil dalam situasi darurat. Selain itu, pengenalan alat-alat darurat yang bisa digunakan, seperti pelampung atau senter, dapat meningkatkan rasa percaya diri dan keterampilan dalam menghadapi bencana banjir. Pendidikan kesiapsiagaan banjir untuk anak usia dini tidak hanya membantu dalam memahami cara menghindari bahaya, tetapi juga membekali dengan keterampilan untuk merespons situasi darurat dengan tenang dan terorganisir [16]. Dalam pendidikan kesiapsiagaan banjir untuk anak-anak, diperlukan pengembangan media pendidikan yang relevan untuk memastikan pesan-pesan yang disampaikan dapat dipahami dengan baik dan diterima secara efektif oleh anak-anak, alah satunya dapat dilakukan melalui video animasi.

Pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi untuk anak usia dini memiliki potensi besar dalam mendukung pendidikan kebencanaan, sesuai dengan arahan Kurikulum 2013 untuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) yang merujuk pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 146 Tahun 2014. Tujuan utama pendidikan ini adalah membantu anak dalam mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan untuk kesiapan pendidikan selanjutnya dan menghadapi kehidupan yang lebih luas [4]. Tujuan tersebut didukung oleh pernyataan bahwa pendidikan kebencanaan untuk PAUD disusun berdasarkan prinsip pembelajaran yang berpusat pada anak, holistik-integratif, dan menggunakan pendekatan belajar melalui bermain [17], [18] Dengan demikian pengembangan media video animasi yang menarik dapat menjadi media bermain untuk mendukung penyampaian materi kompleks seperti kesiapsiagaan bencana tanpa menimbulkan kecemasan pada anak.

Video animasi memiliki keunggulan dalam memadukan visual dan audio, yang terbukti efektif meningkatkan daya serap dan daya ingat peserta didik. Keefektifan tersebut harus didukung melalui pengembangan video animasi yang sistematis sesuai dengan prosedur pengembangan sehingga dapat sesuai dengan kebutuhan anak usia dini [19]. Namun, beberapa tantangan dalam pengembangan ini mencakup kesesuaian konten dengan karakteristik anak, kualitas teknis animasi, serta keterbatasan sumber daya yang dapat mempengaruhi hasil akhir dari media pembelajaran. Artinya dalam proses pengembangan yang dilakukan diperlukan evaluasi efektivitas media melalui validasi dan uji coba lapangan untuk memastikan media pembelajaran tersebut berhasil meningkatkan kesiapsiagaan anak-anak terhadap potensi bencana di Indonesia.

3.2. Perancangan Produk

Perancangan dilakukan sebagai dasar penyusunan produk yang dikembangkan agar dapat mencapai tujuan dari pengembangan produk yang dilakukan. Rancangan ini meliputi materi tentang target audiens dan konsep dasar perancangan video animasi. *Pertama*, pengembangan video animasi untuk meningkatkan budaya sadar bencana banjir pada anak usia dini bersandar pada persoalan terjadinya banjir sebagai bencana alam yang dapat memengaruhi seluruh lapisan masyarakat, memerlukan upaya edukasi yang melibatkan berbagai jenjang usia. Namun, edukasi yang lebih terfokus perlu diberikan pada anak-anak usia dini, yang lebih rentan terhadap dampak bencana dan memiliki waktu yang lebih panjang untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh, sehingga pembelajaran ini menjadi bekal penting yang nantinya dapat diterapkan di usianya yang terus berlanjut. Dengan memulai pendidikan kesiapsiagaan banjir sejak dini, anak-anak tidak hanya memiliki pengetahuan tentang bencana, tetapi juga membangun budaya sadar bencana banjir yang akan mengakar dalam kehidupannya kelak di masyarakat secara luas.

Kedua, pengembangan video animasi untuk meningkatkan budaya sadar bencana banjir pada anak usia dini adalah berdasarkan pada teori perkembangan anak dan prinsip-prinsip pembelajaran yang menyarankan pendekatan yang sesuai dengan tahap perkembangannya. Pendidikan anak usia dini berfokus pada pengembangan aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik, yang mana dapat secara efektif dicapai melalui pendekatan yang menyenangkan dan interaktif. Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, anak-anak usia dini berada pada tahap preoperasional, yang mengutamakan pembelajaran melalui simbol dan representasi, seperti gambar dan cerita. Lebih lanjut, penelitian dalam pendidikan menunjukkan bahwa pengajaran yang berbasis pada pengalaman dan penggunaan media visual dapat meningkatkan pemahaman dan daya ingat anak-anak. Oleh karena itu, video animasi sebagai media pembelajaran memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk belajar secara visual dan auditori, yang lebih mudah dipahami pada usia dini. Hal ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran berbasis permainan yang direkomendasikan dan yang paling utama dalam pendidikan anak usia dini [18].

Ketiga, konsep dasar perancangan media pembelajaran ini memanfaatkan pendekatan komunikasi visual dan verbal untuk menyampaikan pesan tentang menjaga lingkungan dan mencegah banjir. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pendekatan visual, seperti animasi sederhana yang menggambarkan kondisi lingkungan dapat membantu meningkatkan pemahaman anak tentang konsep abstrak melalui gambar konkret. Selain itu, penggunaan bahasa yang mudah dimengerti oleh anak usia dini adalah faktor penting dalam memastikan pesan tersampaikan dengan jelas dan mudah diterima [20]. Berdasarkan landasan tersebut, maka data yang diperlukan dalam pengembangan ini mencakup pemahaman anak usia dini tentang lingkungan, response terhadap visual dan audio, serta kemampuan kognitif yang mendukung penerimaan informasi. Pemahaman ini akan membantu menentukan desain visual yang efektif, seperti menunjukkan perilaku ramah lingkungan yang sederhana. Informasi tambahan juga mencakup pengetahuan pengajar PAUD mengenai kurikulum kebencanaan, karena hal ini dapat mempengaruhi cara dalam mengintegrasikan materi ke dalam pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan anak usia dini [21].

Adapun rancangan tambahan dari pengembangan video animasi ini adalah perencanaan unsur setting dalam video animasi yang dibuat agar sesuai dengan budaya lokal Surabaya. Hal ini bertujuan agar materi lebih relevan bagi anak usia dini di Surabaya, terutama dalam konteks mitigasi bencana banjir yang kerap terjadi di Kota Surabaya. Dengan menghadirkan karakter dan latar budaya yang familiar, anak-anak dapat lebih mudah terhubung dengan materi, sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran [10]. Rancangan aspek budaya ini dikumpulkan melalui wawancara dengan pengajar PAUD dan pengamatan terhadap lingkungan anak-anak di Surabaya, memastikan bahwa media yang dirancang mencerminkan pengalaman sosial dan budayanya.

3.3. Proses Produksi

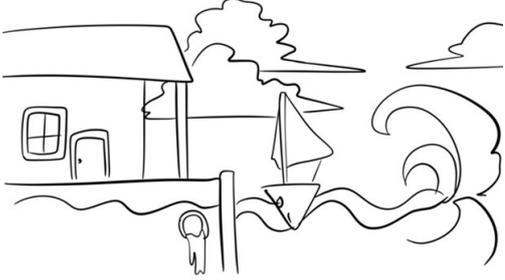
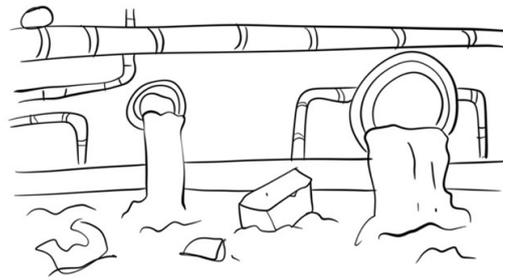
Muatan materi yang dikembangkan adalah cerita tentang banjir, dimana suatu wilayah yang sebelumnya tidak terendam air dalam waktu yang cukup lama menjadi terendam air. Kebanyakan banjir disebabkan oleh curah hujan yang terus menerus dan menyebabkan meluapnya air di sungai, danau, laut atau saluran air lainnya karena volume air yang melebihi kapasitas tampungnya akibat dari curah hujan yang tinggi. Banjir tidak hanya disebabkan oleh faktor alami seperti curah hujan yang tinggi, tetapi juga dapat terjadi akibat ulah manusia. Beberapa contohnya antara lain adalah berkurangnya area penyerapan air akibat perubahan fungsi lahan, deforestasi yang dapat meningkatkan erosi dan pencemaran sungai, serta perilaku yang tidak bertanggung jawab seperti membuang sampah di sungai atau membangun permukiman di tepi sungai. Berdasarkan pedoman pendidikan kebencanaan anak usia dini kemendikbud [4], berikut adalah yang harus dilakukan anak-anak ketika terjadi bencana banjir:

- 1) Pra Bencana Banjir: a) Memahami rute evakuasi dan daerah yang aman; b) Menyiapkan tas siaga bencana, makanan, dan air untuk hidup mandiri selama tiga hari; c) Mengetahui cara mematikan air, listrik, dan gas.
- 2) Saat Bencana Banjir: a) Evaluasi diri ke tempat yang aman; b) Menghindari daerah air banjir yang mengalir; c) Menggunakan tongkat untuk mengecek keamanan Ketika berjalan; d) Mencuci tangan dan kaki setelah terkena air banjir.
- 3) Pasca Bencana Banjir: a) Menghindari genangan air banjir karena mengandung bahan kimia berbahaya dan risiko kesetrum;

b) Jangan masuk ke area yang baru saja terkena banjir karena ada risiko jalan yang keropos dan ambles; c) Jangan memasuki bangunan yang masih dikelilingi oleh air; d) Buang makanan yang terkontaminasi oleh air banjir; e) Ikuti informasi mengenai kondisi air dan lokasi bantuan seperti tempat tinggal sementara, pakaian, dan makanan; f) Jika perlu, peroleh perawatan medis di fasilitas kesehatan terdekat; g) Setelah banjir, bersihkan tempat tinggal dan lingkungan dari kotoran.

Berdasarkan materi tersebut, selanjutnya disusun storyboard (Tabel 1) untuk pembuatan video animasi yang dapat memberikan pemahaman komprehensif kepada anak-anak usia dini mengenai tahapan yang perlu dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana banjir. Storyboard ini mencakup adegan-adegan yang menggambarkan situasi banjir, faktor penyebabnya, serta tindakan yang harus dilakukan. Storyboard ini berisi tiga scene yang menjelaskan penyebab banjir di Surabaya dengan sketsa dan keterangan masing-masing. Berikut penjelasan setiap scene:

Tabel 1. Storyboard
Sumber: Peneliti

Scene	Latar	Cerita	Sketsa
Scene 1	Kota Surabaya	Narator mempertanyakan apakah Surabaya sering terkena banjir dan mengajak mencari tahu jawabannya.	
Scene 2	Wilayah Kenjeran Surabaya	Narator menjelaskan banjir yang disebabkan oleh pasang air laut	
Scene 3	Sistem Saluran Air	Narator menjelaskan bahwa banyak saluran air yang tersumbat, sehingga air tidak bisa mengalir dengan lancar.	

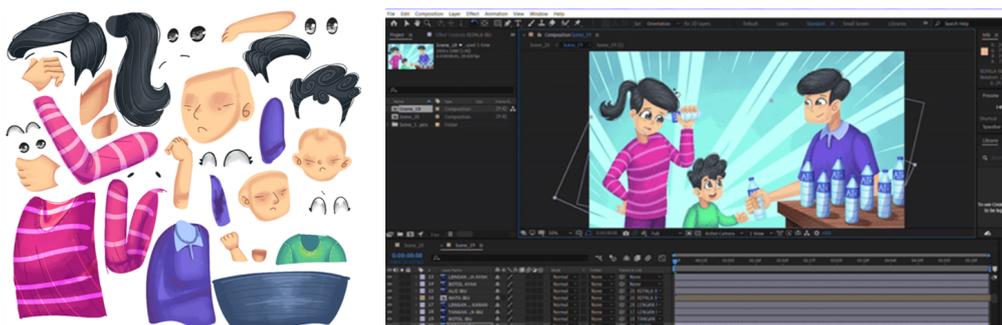
Setelah storyboard disusun, langkah selanjutnya adalah melakukan detailing pada sketsa ilustrasi (Gambar 2). Tahap ini bertujuan untuk mengembangkan ide-ide secara lebih mendalam dan menciptakan gambar yang detail dan ekspresif. Dalam proses ini, setiap elemen visual diperjelas dan diberi sentuhan tambahan untuk meningkatkan kualitas dan daya tarik gambar, seperti menambahkan

tekstur, ekspresi, serta detail lainnya yang relevan dengan cerita. Hasil akhirnya adalah ilustrasi yang lebih hidup, menarik, dan siap digunakan, sehingga sesuai dengan selera dan kebutuhan target audiens.



Gambar 2. Tahap detailing sketsa
Sumber: Peneliti

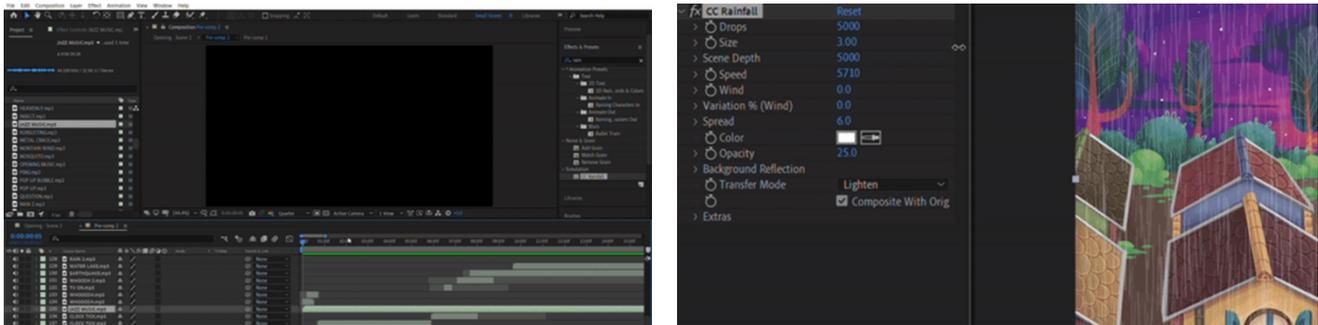
Selanjutnya dilakukan animating objek dan karakter (Gambar 3), dimana setiap elemen visual seperti latar belakang, karakter, objek, dan efek khusus disusun dalam lapisan-lapisan terpisah yang ditempatkan di atas satu sama lain. Setiap lapisan berisi informasi visual yang berbeda dan dapat diatur secara individual. Misalnya, dalam animasi kartun, lapisan untuk latar belakang akan berisi gambar latar dengan berbagai elemen seperti pohon, bangunan, dan langit. Lapisan lain mungkin berisi karakter-karakter utama dan elemen tambahan seperti hewan peliharaan atau peralatan. Dengan mengatur lapisan secara terpisah, animator dapat dengan mudah memanipulasi dan menggerakkan elemen-elemen tersebut untuk menciptakan animasi yang dinamis dan menarik. Penggunaan lapisan ini memungkinkan fleksibilitas yang tinggi dalam proses pembuatan animasi. Misalnya, jika ada perubahan yang perlu dilakukan pada karakter atau elemen visual lainnya, animator dapat dengan mudah mengakses lapisan terkait tanpa harus mengubah keseluruhan adegan. Selain itu, penggunaan lapisan juga memungkinkan pembuatan efek khusus dengan lebih mudah, seperti menambahkan bayangan atau efek cahaya pada karakter tanpa harus mempengaruhi latar belakang. Dengan adanya lapisan yang dapat diatur secara independen, proses pembuatan animasi menjadi lebih efisien dan memungkinkan animator untuk menghasilkan ilustrasi yang lebih rinci dan ekspresif. Hal ini merupakan salah satu teknik penting dalam menciptakan animasi berkualitas tinggi yang mengesankan dan menarik perhatian penonton.



Gambar 3. Tahap animating objek dan karakter
Sumber: Peneliti

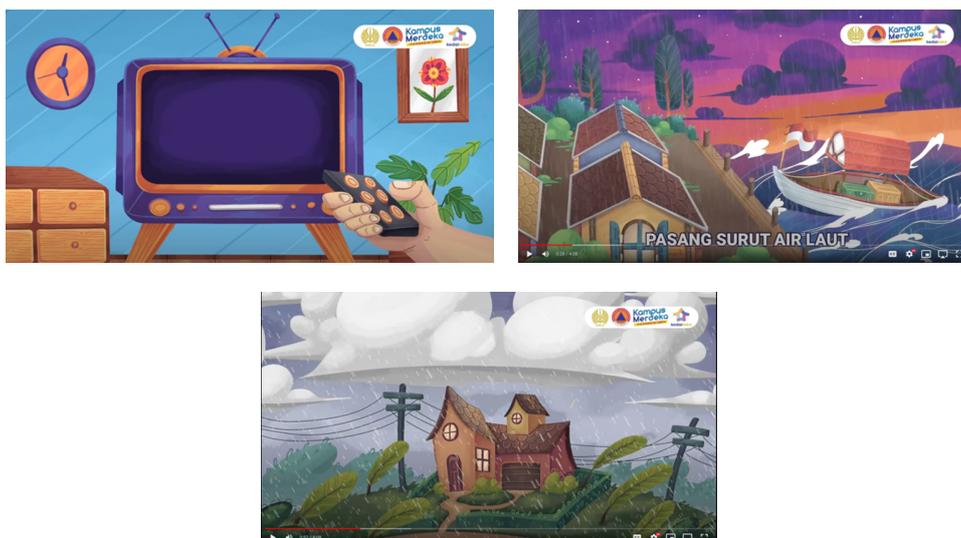
Adapun setelah proses animating selesai, tahap selanjutnya adalah pasca produksi video animasi sebagai tahap akhir dalam proses pembuatan video animasi. Pada tahap ini, semua elemen visual dan audio yang telah dihasilkan dari tahap produksi, termasuk adegan animasi, suara, musik, dan efek khusus, digabungkan dan disunting secara menyeluruh. Selain itu, tahap pasca produksi juga

mencakup proses audio mixing dan rendering (Gambar 4) yang berhubungan dengan pengolahan suara atau audio. Tahap di mana elemen-elemen audio yang sudah direkam atau dibuat, seperti dialog, efek suara, dan musik, dikombinasikan dan disesuaikan volume dan kualitasnya sehingga menghasilkan suara yang seimbang dan harmonis. Tujuan dari audio mixing adalah untuk menciptakan kualitas suara yang baik dan mengoptimalkan pengalaman mendengar bagi penonton. Sedangkan Rendering adalah tahap akhir dalam produksi animasi di mana seluruh adegan dan elemen visual serta audio digabungkan dan diolah menjadi file video akhir. Dalam tahap ini, perangkat lunak animasi akan menghitung dan menggabungkan setiap frame animasi bersama dengan audio, efek, dan elemen visual lainnya untuk menciptakan file video yang selesai.



Gambar 4. Audio mixing dan rendering
Sumber: Peneliti

Setelah proses audio mixing dan rendering selesai, file video animasi dihasilkan sebagai produk yang siap untuk dilakukan pengujian lebih lanjut. Sebelum dilakukan pendistribusian, produk video animasi siap untuk diuji validitasnya dan uji coba lapangan sekala terbatas maupun luas. Pengujian ini penting untuk memastikan bahwa semua elemen, seperti kualitas audio, visual, dan materi yang disajikan sudah sesuai standar dan dapat disampaikan dengan baik kepada anak usia dini. Feedback dari pengujian ini juga memungkinkan penyesuaian atau perbaikan yang diperlukan agar video animasi mencapai efektivitas dan tujuan edukatif yang diharapkan sebelum didistribusikan secara luas. Berikut adalah thumbnail produk video animasi (Gambar 5) sebagai upaya untuk meningkatkan budaya sadar bencana Banjir bagi anak usia dini di Surabaya:



Gambar 5. Thumbnail produk video animasi
Sumber: Peneliti

3.4. Pengujian

Setelah video animasi tentang bencana banjir untuk anak usia dini selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah melakukan uji validitas untuk memastikan bahwa konten tersebut akurat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Proses validasi ini melibatkan ahli materi pendidikan anak usia dini, yaitu Melia Dwi Widayanti, M.Pd sebagai dosen PGAUD Unesa untuk mengevaluasi kebenaran informasi dan kesesuaiannya dengan kurikulum serta karakteristik anak, dan ahli visual Wening Hesti Nawaruci, M.Pd sebagai dosen Senirupa Unesa untuk menilai kualitas teknis, desain, dan daya tarik media. Validasi isi materi video dilakukan dalam dua tahap: Validasi I dan Validasi II. Pada Validasi I, diperoleh catatan perbaikan, termasuk perlunya kejelasan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan konteks pendidikan anak usia dini di Surabaya dan penambahan contoh konkret tentang langkah-langkah menghadapi banjir yang mudah dipahami. Hasil perbaikan ini membawa materi ke tahap Validasi II, di mana menunjukkan peningkatan signifikan dalam ketepatan isi dan pendekatan interaktif. Penambahan contoh penanganan banjir juga menjadikan video lebih menarik dan edukatif. Adapun validasi desain video animasi untuk meningkatkan budaya sadar bencana banjir bagi anak usia dini di Surabaya dilakukan oleh validator ahli media dalam dua tahap: Validasi I dan II. Pada Validasi I, video dinilai dan diberikan saran perbaikan. Hasilnya menunjukkan bahwa video sudah memenuhi kaidah desain dan penggunaan warna serta ilustrasi yang menarik, meskipun panjang narasi perlu disingkat agar anak-anak tidak cepat lelah saat menonton. Meskipun ada saran revisi, video dianggap layak tanpa perlu Validasi II, dan revisi dilakukan pada teks. Karena perubahan signifikan tidak diperlukan, hasil Validasi I menjadi acuan. Kesimpulannya, video animasi ini memenuhi standar kevalidan dan kelayakan untuk diuji coba.

Uji coba dilakukan dalam dua tahapan, yaitu uji coba terbatas dan luas. Pada uji coba terbatas perancangan video animasi untuk meningkatkan budaya sadar bencana banjir bagi anak usia dini di Surabaya berjalan lancar dan memberikan hasil positif. Sebanyak 12 anak usia dini dari KB Labschool Unesa berpartisipasi dalam uji coba tersebut. Pembelajaran dilakukan pada tanggal 3 Maret 2024. Setelah pengantar dan doa bersama, anak-anak diarahkan untuk menonton video animasi. Anak-anak menyimak dengan cermat video animasi yang disajikan. Setiap anak kemudian diberi kesempatan untuk menjelaskan melalui tugas menggambar tindakan yang perlu diambil saat datangnya bencana banjir. Berdasarkan hasil dari gambar yang dibuat anak-anak mampu menjelaskan tindakan-tindakan yang perlu diambil saat datang bencana banjir. Meskipun terdapat sedikit kekurangan dalam mengkomunikasikan maksud dari gambar tersebut, tetapi tujuan edukasi tercapai, sehingga siap untuk tahap validasi dan uji coba lebih luas.

Adapun uji coba luas video animasi untuk meningkatkan budaya sadar bencana banjir pada anak usia dini dilakukan pada 63 anak dari dua institusi di Surabaya, yaitu KB Labschool Unesa dan TK Ya Bunayya, pada tanggal 5-6 Maret 2024. Proses pembelajaran dimulai dengan tahap Pre-test, di mana anak-anak diminta menggambar di atas kertas dengan instruksi "Apa yang akan kamu lakukan jika terjadi banjir?" Hasil Pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar anak hanya menggambar bendera, rumah, dan gunung, yang mencerminkan kurangnya pemahaman mereka mengenai tindakan yang tepat saat menghadapi banjir. Tahapan berikutnya adalah pemutaran video animasi yang dikembangkan, disertai penjelasan interaktif oleh guru mengenai dampak banjir, cara penanggulangan, dan tindakan yang harus dilakukan saat banjir terjadi. Setelah mendapatkan arahan, anak-anak diminta menggambar kembali sebagai bagian dari Post-test dengan instruksi yang sama seperti Pre-test. Hasil Post-test menunjukkan perubahan signifikan, dengan anak-anak menggambar saluran air kotor, pelampung dan kapal, ilustrasi yang relevan dengan penanggulangan dan penyelamatan saat banjir. Hasil ini mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis video animasi efektif dalam meningkatkan pemahaman anak usia dini tentang budaya sadar bencana banjir. Perubahan dari Pre-test ke Post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran anak-anak mengenai tindakan yang tepat saat menghadapi banjir, sehingga metode ini dapat dianggap berhasil dalam mencapai tujuan edukasi mitigasi bencana. Dengan demikian, produk video animasi telah berhasil melewati uji coba luas dan siap untuk didistribusikan secara luas. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat GLL Mendoza dalam [22] bahwa video merupakan salah satu metode yang paling baik dalam menarik minat anak serta membantu mereka memahami materi yang disampaikan. Video hasil penelitian dapat diakses melalui link berikut:

<https://drive.google.com/drive/folders/1fUzPZPlO26piWVY4teNmMuSInVEeAKyM?usp=sharing>



4. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah video animasi yang dirancang untuk meningkatkan budaya sadar bencana banjir pada anak usia dini di Surabaya. Video ini menggunakan pendekatan berbasis bermain yang sesuai dengan usia anak-anak, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan mudah dipahami. Selain memberikan edukasi tentang mitigasi bencana, video ini mengintegrasikan elemen budaya lokal Surabaya melalui desain latar yang menampilkan ikon-ikon kota, seperti kawasan pesisir, monumen khas Surabaya, dan lingkungan perkotaan. Tujuan utamanya adalah membantu anak-anak mengaitkan materi edukasi tentang banjir, penyebabnya, dan tindakan yang perlu dilakukan saat banjir terjadi dengan lingkungan yang familiar. Mengingat Surabaya sebagai kota industri dan perdagangan kerap dilanda bencana banjir, video ini berfungsi untuk menumbuhkan kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan menghadapi bencana tersebut. Hasil dari pengembangan media video animasi menunjukkan bahwa video ini efektif dalam meningkatkan pemahaman anak-anak usia dini tentang mitigasi bencana banjir. Setelah melalui proses validasi oleh ahli materi pembelajaran PAUD dan ahli media, video dinilai memenuhi standar pembelajaran untuk anak usia dini baik dari segi konten maupun teknis. Respon dari uji coba lapangan pada anak-anak menunjukkan bahwa anak-anak PAUD mampu memahami konsep sederhana tentang banjir, penyebabnya, dan cara menghadapinya melalui cerita dan visual yang disajikan. Melalui daya tarik visual dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami, video ini berhasil memicu ketertarikan anak-anak dan mendorongnya untuk mengingat tindakan-tindakan yang perlu dilakukan saat menghadapi banjir, sehingga diharapkan dapat menjadi media pembelajaran yang mendukung kesiapsiagaan bencana sejak dini. Dampaknya secara luas diharapkan mampu membentuk nilai-nilai budaya masyarakat Surabaya, yang dikenal dengan karakter egaliter, demokratis, dan solidaritas. Karakter-karakter ini dapat menjadi bagian dari kesadaran budaya untuk bersama-sama menanggulangi bencana banjir, menciptakan semangat kebersamaan dan kepedulian di kalangan anak-anak sebagai generasi penerus yang siap menghadapi tantangan bencana yang terkait dengan upaya pencegahan dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

REFERENSI

- [1] R. S. Dewi dan N. H. Anggarasari, "Mitigasi Bencana pada Anak Usia Dini," *Early Childhood : Jurnal Pendidikan*, vol. 3, no. 1, pp. 68–77, Jul. 14, 2020. DOI: [10.35568/earlychildhood.v3i1.438](https://doi.org/10.35568/earlychildhood.v3i1.438).
- [2] Badan Nasional Penanggulangan Bencana, *Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2020-2024*. Dec. 2020.
- [3] K. Khadijah, *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing, Apr. 2015, 205 pp.
- [4] Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat, *Pedoman Pendidikan Keencanaan Di Satuan PAUD*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019.
- [5] S. Ulya, H. Hapidin, dan Z. Akbar, "SIGANA Banjir: Game Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Banjir Untuk Anak Usia 5-6 Tahun," *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 2, pp. 151–164, Aug. 31, 2023. DOI: [10.37985/murhum.v4i2.311](https://doi.org/10.37985/murhum.v4i2.311).
- [6] N. Sari, P. Dayurni, dan M. Nur, "Pengembangan Edu-Game dalam Meningkatkan Kesadaran Mitigasi Bencana untuk Anak Usia Dini," *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 2, pp. 555–567, Nov. 18, 2023. DOI: [10.37985/murhum.v4i2.352](https://doi.org/10.37985/murhum.v4i2.352).
- [7] I. Agrestin dan E. C. Maulidiyah, "Pengembangan Media Big Book terhadap Pengetahuan Bencana Banjir pada Anak Usia 5-6 Tahun," *Al-Hikmah : Indonesian Journal of Early Childhood Islamic Education*, vol. 5, no. 2, pp. 90–111, Dec. 20, 2021. DOI: [10.35896/ijecie.v5i2.199](https://doi.org/10.35896/ijecie.v5i2.199).
- [8] L. R. Novianti, T. Rahman, dan A. Loita, "Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Aplikasi Zepeto Untuk Meningkatkan Daya Ingat Kognitif Anak Usia Dini," *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, vol. 4, no. 4, pp. 3748–3751, Aug. 14, 2022. DOI: [10.31004/jpdk.v4i4.6009](https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.6009).
- [9] A. Abdillah, "Inovasi Pertunjukan Teater Tradisional Ludruk Di Wilayah Budaya Arek," *Mudra Jurnal Seni Budaya*, vol. 24, no. 1, pp. 18–28, Jan. 30, 2009. DOI: [10.31091/mudra.v24i1.1551](https://doi.org/10.31091/mudra.v24i1.1551).
- [10] G. Gandana *et al.*, "Kristalisasi Nilai Social Self-Image Anak Usia Dini Melalui Realisasi Media Digital Etnopedagogik Budaya Sunda sebagai Upaya Pengejawantahan Fungsi Pendidikan Anak Usia Dini di Provinsi Jawa Barat Era Society 5.0," *JURNAL PAUD AGAPEDIA*, vol. 6, no. 2, pp. 228–232, Dec. 1, 2022. DOI: [10.17509/jpa.v6i2.55715](https://doi.org/10.17509/jpa.v6i2.55715).

- [11] D. A. Bujuri, "Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar," *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, vol. 9, no. 1, pp. 37–50, Aug. 24, 2018. DOI: [10.21927/literasi.2018.9\(1\).37-50](https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9(1).37-50).
- [12] S. Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development)*, Cet. 4. Jakarta: Alfabeta, 2019.
- [13] R. Aditiya dan S. Soebagio, "Kajian Banjir di Wilayah Ketintang Surabaya," *axial : jurnal rekayasa dan manajemen konstruksi*, vol. 7, no. 2, p. 157, Aug. 9, 2019. DOI: [10.30742/axial.v7i2.759](https://doi.org/10.30742/axial.v7i2.759).
- [14] M. P. Prawira dan A. Pamungkas, "Mitigasi Kawasan Rawan Banjir Rob di Kawasan Pantai Utara Surabaya," *Jurnal Teknik ITS*, vol. 3, no. 2, pp. 160–165, Sep. 14, 2014. DOI: [10.12962/j23373539.v3i2.7252](https://doi.org/10.12962/j23373539.v3i2.7252).
- [15] I. Sa'ud, "Kajian Penanggulangan Banjir di Wilayah Pematusan Surabaya Barat," *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 1 Aug. 1, 2007. DOI: [10.12962/j12345678.v3i1.2562](https://doi.org/10.12962/j12345678.v3i1.2562).
- [16] A. Purwani dan N. Nurfadilah, "Kesiapsiagaan Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini dalam Menghadapi Bencana Banjir," *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI)*, vol. 1, no. 1, p. 23, Jan. 19, 2021. DOI: [10.36722/jaudhi.v1i1.564](https://doi.org/10.36722/jaudhi.v1i1.564).
- [17] P. Widjanarko, "Pendidikan Seni Bermain dan Bernyanyi Anak Usia Dini," *JURNAL AUDI : Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Anak dan Media Informasi PAUD*, vol. 1, no. 1, pp. 25–31, 2016. DOI: [10.33061/ad.v1i1.1206](https://doi.org/10.33061/ad.v1i1.1206).
- [18] S. L. Dewi, "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Permainan pada Pendidikan dan Perkembangan Anak Usia Dini," *Aulad: Journal on Early Childhood*, vol. 5, no. 2, pp. 313–319, Aug. 27, 2022. DOI: [10.31004/aulad.v5i2.346](https://doi.org/10.31004/aulad.v5i2.346).
- [19] T. Muntiani, M. B. Karim, dan F. Nazarullail, "The Development of Animation Video-Based Learning Media for Introducing Discipline to Children Aged 4-5 Years," *Child Education Journal*, vol. 3, no. 3, pp. 162–168, Dec. 28, 2021. DOI: [10.33086/cej.v3i3.2436](https://doi.org/10.33086/cej.v3i3.2436).
- [20] L. Suryani dan S. B. Seto, "Penerapan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Perilaku Cinta Lingkungan pada Golden Age," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, pp. 900–908, Sep. 11, 2020. DOI: [10.31004/obsesi.v5i1.601](https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.601).
- [21] R. A. Pohan *et al.*, "Disaster Preparedness and Safety Curriculum for Early Childhood Education in Indonesia," *Prehospital and Disaster Medicine*, vol. 39, no. 2, pp. 228–229, Apr. 2024. DOI: [10.1017/S1049023X24000177](https://doi.org/10.1017/S1049023X24000177).
- [22] E. Juannita dan N. Mahyuddin, "Video Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif dalam Meningkatkan Keterampilan Menyimak Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 4, pp. 3300–3313, 4 Feb. 25, 2022. DOI: [10.31004/obsesi.v6i4.2246](https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2246).