



Pengembangan Aplikasi Game Edukatif “Public Priority” untuk Stimulasi Berpikir Simbolik dan Empati Anak Usia 5-6 Tahun Berbasis Android

Salsabila Zahra Ayesha¹, Deri Hendriawan², dan Roby Naufal Arzaqi³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK. Pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini perlu dimanfaatkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik dan empati, yang merupakan aspek penting dalam perkembangan anak. Namun, pada kenyataannya di Tk Negeri Kramatwatu ditemukan bahwa 2 dari 12 anak belum memahami makna simbol-simbol prioritas ditempat umum dengan baik, sehingga diperlukan upaya yang dapat membantu guru dalam memahami simbol-simbol tersebut kepada anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi Public Priority. Penelitian ini menggunakan metode Design and Development (D&D) dengan model pengembangan ADDIE. Dengan subjek penelitian sebanyak 10 anak Kelompok B1 pada periode Maret–Juni 2026. Teknik analisis data yang digunakan meliputi kuantitatif deskriptif dan deskriptif kualitatif. Data dikumpulkan melalui kuesioner, observasi, dan dokumentasi. Hasil validasi menunjukkan bahwa aplikasi Public Priority memperoleh persentase kelayakan sebesar 92,05% dari ahli materi dan 89,29% dari ahli media. Selain itu, hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan persentase kelayakan sebesar 86,11%, yang termasuk dalam kategori layak digunakan. Pengembangan aplikasi game edukasi Public Priority berbasis Android yang secara khusus dirancang untuk menstimulasi kemampuan berpikir simbolik dan empati anak usia 5–6 tahun.

Kata Kunci : Berpikir Simbolik; Empati; Game Edukatif

ABSTRACT. Learning approaches tailored to the characteristics of young children should be utilised to develop symbolic thinking and empathy, which are crucial aspects of child development. However, it was found at Kramatwatu State Nursery School that 2 out of 12 children did not yet fully understand the meaning of priority symbols in public places; therefore, measures are needed to assist teachers in helping children comprehend these symbols. This study aims to develop the ‘Public Priority’ application. It employs the Design and Development (D&D) method using the ADDIE development model. The study involved 10 children from Group B1 during the period March–June 2026. The data analysis techniques used included descriptive quantitative and descriptive qualitative methods. Data were collected through questionnaires, observations and documentation. The validation results showed that the Public Priority application achieved a feasibility percentage of 92.05% from subject matter experts and 89.29% from media experts. Furthermore, the results of the small-group pilot test indicated a feasibility percentage of 86.11%, which falls within the ‘suitable for use’ category. Development of an Android-based Public Priority educational game application specifically designed to stimulate symbolic thinking and empathy skills in children aged 5–6 years.

Keyword : Empathy; Symbolic Thingking; Educational Games

Copyright (c) 2026 Salsabila Zahra Ayesha dkk.

✉ Corresponding author : Salsabila Zahra Ayesha

Email Address : salsabilazahraayasha@upi.edu

Received 14 Juni 2026, Accepted 14 Juli 2026, Published 14 Juli 2026

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir simbolik menurut Santoso merupakan tahap perkembangan kognitif individu dalam memahami simbol sebagai representasi mental dari realitas, yang mendukung perkembangan kemampuan berbahasa dan berimajinasi. Kemampuan ini melibatkan penggunaan simbol, seperti kata, gambar, angka, atau benda, untuk mewakili sesuatu secara langsung atau tidak tampak secara konkret [1]. Sejalan dengan itu, menurut Santrock menyatakan bahwa kemampuan berpikir simbolik mulai berkembang secara intens pada fase praoperasional (usia 2-7 tahun), yang ditandai dengan munculnya kemampuan berbahasa, bermain pura-pura, serta penggunaan simbol-simbol dalam menggambarkan dunia di sekitarnya [2]. Senada dengan pandangan tersebut, Papalia, Olds, dan Feldman menegaskan bahwa anak mulai menggunakan simbol untuk memahami dan mengekspresikan dunia di sekitarnya, baik melalui bahasa, permainan, maupun karya visual [3].

Sejalan dengan itu, Levine menegaskan bahwa berpikir simbolik memungkinkan anak untuk memahami makna dunia di sekitarnya melalui simbol-simbol yang digunakan dalam bahasa, seni, dan permainan. Ia menyatakan bahwa tanpa kemampuan tersebut, perkembangan bahasa dan komunikasi anak dapat terhambat. Oleh karena itu, stimulasi berpikir simbolik menjadi sangat penting untuk diberikan sejak usia dini [4]. Sementara itu, Berk menjelaskan bahwa aktivitas permainan simbolik, seperti bermain peran dan menggambar, merupakan sarana yang efektif untuk menstimulasi imajinasi dan kreativitas anak [5]. Keberhasilan aktivitas permainan simbolik dalam menstimulasi perkembangan kognitif menunjukkan bahwa kemampuan berpikir simbolik tidak hanya berfungsi sebagai dasar proses representasi mental, tetapi juga berkontribusi terhadap berbagai aspek perkembangan lainnya.

Melalui penggunaan simbol dalam bermain, menggambar, maupun bercerita, anak belajar menghubungkan pengalaman nyata dengan makna yang mereka konstruksi sendiri. Selain berperan penting dalam perkembangan kognitif dan kreativitas anak, berpikir simbolik juga berkaitan erat dengan perkembangan sosial-emosional. Menurut Morin, simbol-simbol yang digunakan anak, seperti dalam gambar atau cerita, menjadi media bagi anak untuk mengungkapkan perasaan mereka [6]. Hal ini membantu anak dalam membangun empati, memahami diri sendiri dan orang lain, serta mengelola emosi dengan lebih baik. Sejalan dengan itu, Hidayati menjelaskan bahwa karakteristik berpikir simbolik pada anak usia dini terlihat dari kemampuan anak dalam memahami bahwa simbol dapat berfungsi sebagai representasi ide, emosi, dan pengalaman, meskipun masih bersifat egosentris dan subjektif [7].

Dapat disimpulkan bahwa berpikir simbolik dan empati merupakan dua kemampuan yang saling berkaitan dalam perkembangan anak usia dini. Kemampuan berpikir simbolik memungkinkan anak memahami bahwa suatu gambar, tanda, atau simbol merepresentasikan objek, kondisi, maupun pengalaman tertentu dalam lingkungan sosial. Sementara itu, empati mendukung kemampuan anak dalam memahami kebutuhan serta sudut pandang orang lain melalui proses interaksi sosial yang bermakna. Keterkaitan kedua kemampuan tersebut terlihat ketika anak menggunakan simbol untuk menafsirkan kondisi dan pengalaman individu di

sekitarnya. Berdasarkan keterkaitan tersebut, diperlukan stimulasi pembelajaran yang mampu mengintegrasikan kemampuan anak dalam memahami simbol sekaligus memaknai kondisi sosial yang direpresentasikan oleh simbol tersebut. Melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan dekat dengan kehidupan sehari-hari, anak tidak hanya belajar mengenali makna suatu simbol, tetapi juga memahami pesan, aturan, serta kebutuhan orang lain yang terkandung di dalamnya.

Dengan demikian, salah satu bentuk stimulasi yang dapat mendukung perkembangan berpikir simbolik dan empati anak adalah pemanfaatan simbol-simbol yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Menurut teori sosiokultural Vygotsky, pemahaman anak terhadap simbol terbentuk melalui interaksi sosial serta penggunaan alat-alat budaya di lingkungannya [8]. Oleh karena itu, simbol kursi prioritas di tempat umum, seperti simbol pengguna kursi roda, ibu hamil, dan lansia, dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang relevan untuk membantu anak memahami makna simbol sekaligus mengaitkannya dengan situasi sosial yang nyata. Selain itu, simbol-simbol prioritas di ruang publik dapat menjadi media pembelajaran yang efektif untuk menghubungkan kemampuan berpikir simbolik dengan pemahaman terhadap realitas sosial di sekitarnya.

Hal ini menunjukkan dapat membantu anak memahami simbol tidak hanya sebagai representasi visual, tetapi juga sebagai gambaran kondisi sosial tertentu. Melalui pemahaman tersebut, anak dapat mengenali adanya individu yang memerlukan perhatian dan prioritas khusus. Proses ini mendorong berkembangnya kesadaran akan pentingnya menghargai perbedaan, menjunjung keadilan, dan menunjukkan kepedulian terhadap sesama. Oleh karena itu, simbol kursi prioritas dapat menjadi sarana yang efektif untuk menanamkan nilai kesetaraan, keadilan, dan empati sejak usia dini. Nilai Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan simbol dapat membantu anak memahami bahwa simbol tidak hanya berfungsi sebagai representasi visual, tetapi juga sebagai gambaran kondisi sosial tertentu. Melalui pemahaman tersebut, anak dapat mengenali adanya individu yang memerlukan perhatian dan prioritas khusus. Proses ini mendorong berkembangnya kesadaran akan pentingnya menghargai perbedaan, menjunjung keadilan, serta menunjukkan kepedulian terhadap sesama. Simbol kursi prioritas dapat menjadi sarana yang efektif untuk menanamkan nilai kesetaraan, keadilan, dan empati sejak usia dini. Nilai kesetaraan tersebut sejalan dengan prinsip pendidikan inklusif sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional [9].

Pemanfaatan simbol kursi prioritas sebagai media pembelajaran berpotensi mengembangkan kemampuan berpikir simbolik dan empati sekaligus memperkuat implementasi pendidikan inklusif yang menghargai keberagaman individu [10]. Namun, efektivitas pemanfaatan simbol tersebut bergantung pada kemampuan anak dalam memaknai simbol yang diberikan [11]. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu anak memahami simbol secara konkret dan bermakna. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan perkembangan teknologi pendidikan yang memungkinkan terciptanya media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini [12]. Dalam proses pembelajaran, media

memiliki peran penting sebagai sarana penyampaian informasi dan pengalaman belajar yang dapat mendukung pencapaian tujuan pendidikan. Kemajuan teknologi memungkinkan guru memanfaatkan berbagai media digital yang mampu menyajikan materi secara interaktif dan visual.

Meskipun media konvensional seperti papan tulis dan alat peraga tetap memiliki keunggulan dalam memberikan pengalaman belajar langsung serta interaksi antara guru dan anak, media tersebut memiliki keterbatasan dalam variasi penyajian materi serta kecepatan pembaruan informasi. Potensi media digital dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna menunjukkan bahwa teknologi tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga sebagai media yang mampu memfasilitasi perkembangan berbagai aspek kemampuan anak secara terpadu. Karakteristik media digital yang interaktif, menarik, dan mudah diakses memberikan kesempatan bagi pendidik untuk merancang pengalaman belajar yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak usia dini [13].

Oleh karena itu, perkembangan teknologi pada era digital membuka peluang yang semakin luas bagi pendidik untuk mengembangkan pembelajaran yang kreatif dan interaktif melalui pemanfaatan media digital. Penggunaan konten multimedia, seperti animasi, gambar, dan video, dapat meningkatkan keterlibatan anak dalam proses belajar. Namun demikian, efektivitas media digital dipengaruhi oleh kemampuan guru dan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi. Dengan demikian, pemilihan media pembelajaran yang tepat menjadi penting untuk mendukung penyampaian materi dan meningkatkan pemahaman anakgame [14].

Urgensi penggunaan media pembelajaran yang tepat semakin diperkuat oleh hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa media digital dapat meningkatkan motivasi, perhatian, serta perkembangan kognitif anak usia dini (Papadakis, 2021). Di Indonesia, Suryana mengemukakan bahwa pemanfaatan teknologi masih didominasi oleh penggunaan media siap pakai dan belum banyak mengarah pada pengembangan media yang bersifat kontekstual [15]. Dengan demikian, terdapat kesenjangan penelitian berupa terbatasnya pengembangan media pembelajaran digital PAUD yang tidak hanya bersifat interaktif, tetapi juga berbasis pada teori perkembangan anak serta terintegrasi dengan kurikulum. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan inovasi media pembelajaran digital yang lebih sistematis, pedagogis, dan kontekstual

Perkembangan teknologi pendidikan mendorong hadirnya berbagai media pembelajaran digital yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan, kebutuhan, serta pengalaman belajar anak usia dini. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi yang banyak digunakan adalah game edukatif. Game edukatif merupakan media pembelajaran digital yang dirancang secara menarik dan menyenangkan bagi anak [16]. Seiring dengan kemajuan teknologi, media digital menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan minat belajar anak [17]. Selain berfungsi sebagai media pembelajaran, game edukatif juga mengintegrasikan konsep belajar sambil bermain. Dengan demikian, media ini dapat mendorong perkembangan kemampuan berpikir, meningkatkan motivasi belajar, serta merangsang imajinasi anak usia dini [18].

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa game digital efektif dalam meningkatkan keterlibatan, motivasi belajar, dan perkembangan kognitif anak [19]. Oleh karena itu, game edukasi dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang efektif untuk mendukung berbagai aspek perkembangan anak [20]. Selain itu, pemanfaatannya juga berkontribusi terhadap pengembangan potensi dan keterampilan anak melalui pembelajaran yang berbasis minat serta pengalaman bermakna [21]. Namun demikian, penelitian yang telah dilakukan umumnya masih berfokus pada efektivitas penggunaan game edukasi yang sudah tersedia atau pengembangannya yang terbatas pada konteks tertentu.

Dengan demikian, kajian mengenai pengembangan game edukasi yang berbasis kurikulum PAUD, sesuai dengan karakteristik anak Indonesia, serta disusun secara sistematis berdasarkan teori perkembangan anak masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan melalui pengembangan aplikasi *Public Priority*, yaitu game edukasi yang dirancang untuk menstimulasi kemampuan berpikir simbolik anak usia 5–6 tahun melalui pengenalan simbol-simbol prioritas publik yang dikemas dalam bentuk cerita interaktif dan permainan digital. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, aplikasi ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan kemampuan kognitif, tetapi juga mengintegrasikan aspek pemahaman sosial, empati, dan pembelajaran kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari anak.

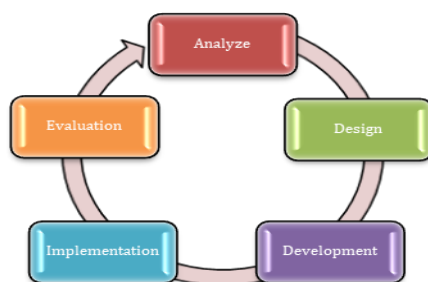
Hasil observasi selama Program Penguatan Profesional Kependidikan (P3K) di salah satu lembaga taman kanak-kanak menunjukkan bahwa pemanfaatan perangkat digital masih terbatas dan cenderung bersifat pasif. Umumnya, perangkat tersebut hanya digunakan untuk menampilkan media pembelajaran, sedangkan proses pembelajaran masih didominasi oleh lembar kerja berbasis kertas. Kajian literatur juga menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian pendidikan anak usia dini masih berfokus pada strategi Hasil observasi selama Program Penguatan Profesional Kependidikan (P3K) di salah satu lembaga taman kanak-kanak menunjukkan bahwa pemanfaatan perangkat digital masih terbatas dan cenderung bersifat pasif. Umumnya, perangkat tersebut hanya digunakan untuk menampilkan media pembelajaran, sedangkan proses pembelajaran masih didominasi oleh lembar kerja berbasis kertas. Selain itu, kajian literatur terkait pembelajaran atau aktivitas kelas menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran digital yang dirancang secara pedagogis dan sistematis masih relatif terbatas. Di sisi lain, sebagian besar penelitian pendidikan anak usia dini masih berfokus pada strategi pembelajaran konvensional dan implementasi media yang sudah tersedia, bukan pada pengembangan media digital yang berbasis desain instruksional yang terstruktur.

Salah satu upaya untuk mendukung perkembangan kemampuan berpikir simbolik anak adalah melalui penggunaan aplikasi *Public Priority*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran. Media ini diharapkan dapat membantu anak mengenali makna simbol, menumbuhkan kepedulian sosial, serta memahami kelompok yang memperoleh prioritas di tempat umum melalui game edukatif. Game edukatif digunakan sebagai bahan ajar yang efektif karena dapat mendukung pencapaian tujuan

pembelajaran, mengakomodasi bakat dan minat anak, sekaligus memanfaatkan perkembangan teknologi digital [22].

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, menggunakan model Desain dan Pengembangan (D&D). Untuk proses desain dan pengembangan, yang terdiri dari beberapa tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Tahap Model ADDIE

Tahap *analysis* dilakukan melalui observasi untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik anak serta kebutuhan stimulasi kemampuan berpikir simbolik dan empati. Analisis ini dilaksanakan melalui pengamatan langsung di TK Negeri Pembina Kramatwatu pada bulan Maret hingga Juni 2026. Tahap *design* meliputi penyusunan storyboard dan instrument penelitian. Tahap *development* dilakukan dengan mengembangkan aplikasi public priority menggunakan canva dan SAC, kemudian produk divalidasi oleh ahli materi dan media. Proses validasi produk melibatkan dua orang validator ahli yang merupakan dosen Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Kampus di Serang, yaitu Dr. Deri Hendriawan, M.Pd. dan Yulda, M.Pd. Keduanya memiliki kompetensi dalam bidang pengembangan media pembelajaran dan bahan ajar, sehingga mampu menilai kelayakan isi serta kualitas media yang dikembangkan. Standar pemilihan validator mencakup tiga kriteria, yaitu: pertama, memiliki pengalaman dalam pengembangan media pembelajaran; kedua, memahami bidang pendidikan; dan ketiga, bersedia memberikan masukan yang konstruktif untuk memperbaiki serta mengembangkan media tersebut.

Tahapan *implementation* dilaksanakan di TK Negeri Pembina Kramatwatu, Kabupaten Serang, dengan melibatkan 10 peserta didik kelompok B1 sebagai subjek uji coba. Selanjutnya, tahap *evaluation* dilakukan secara formatif berdasarkan hasil validasi dan uji coba untuk menyempurnakan produk yang dikembangkan. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif deskriptif untuk mengolah data yang diperoleh dari angket validator ahli materi dan media, serta analisis kualitatif untuk menjelaskan hasil observasi sebelum dan sesudah perlakuan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu: pertama, kuesioner; kedua, observasi; dan ketiga, dokumentasi. Dengan menggunakan purposive sampling. Kisi-kisi instrumen ahli materi dan ahli media mengacu pada penelitian [23], serta dokumen[24], yang kemudian dimodifikasi oleh peneliti sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi Dan Ahli Media

AHLI MATERI			AHLI MEDIA		
No	Aspek	Jumlah Butir	No	Aspek	Jumlah Butir
1	Daya Tarik Media	5	1	Kelayakan Grafis	14
2	Perhatian dan Motivasi Belajar	5	2	Kelayakan Teknis	14
3	Kesesuaian Karakteristik dan Kebutuhan Anak	4			
4	Keterlibatan Anak dalam Pembelajaran	4			
5	Tindak Lanjut Pembelajaran	4			
Total		22	Total		28

Data penelitian melalui metode kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif diterapkan pada olah data temuan validasi produk aplikasi *Public Priority* oleh ahli materi dan media. Hasil Observasi anak melalui perhitungan skor rata-rata dari presentase kelayakan. Presentase kelayakan diukur melalui rumus :

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Ket :

P : Presentase skor

$\sum x$: Total skor yang didapat

N : Total skor maksimum

Temuan persentase kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori penilaian kelayakan yang diadaptasi dari Nurazka[25] sebagaimana dijabarkan di tabel 2.

Tabel 2. Kategori Validasi Ahli

No	Persentase	Tingkat Validitas	Kriteria
1	90-100	Sangat baik	Sangat layak digunakan
2	75-89	Baik	Layak digunakan
3	65-74	Cukup baik	Cukup layak digunakan
4	55-64	Kurang baik	Kurang layak digunakan
5	0-54	Tidak baik	Tidak layak digunakan

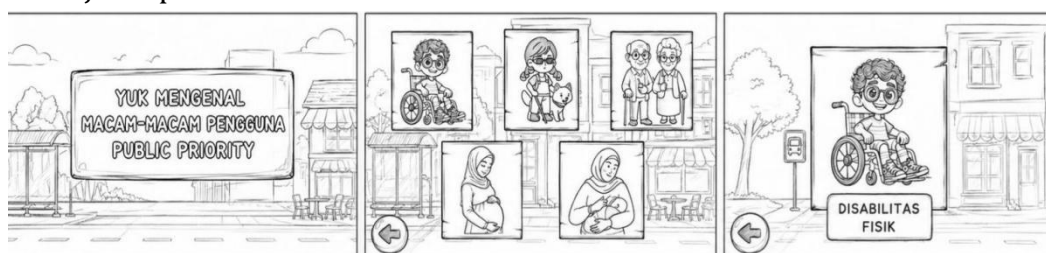
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, proses pembuatan menggunakan model ADDIE, yang dibagi menjadi beberapa tahap : *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Oleh karena itu, hasil dan pembahasan penelitian disajikan berdasarkan setiap tahap tersebut. Tahap Analisis (*analyze*). Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta permasalahan yang terjadi di lapangan sebagai dasar pengembangan aplikasi *Public Priority*, yaitu di Tk Negeri Pembina Kramatwatu. Hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan berpikir simbolik dan empati anak usia 5–6 tahun masih perlu ditingkatkan. Pada aspek berpikir simbolik, sebagian anak belum mampu memahami makna simbol atau tanda yang terdapat di lingkungan sekitar, khususnya simbol tempat prioritas bagi kelompok tertentu seperti ibu hamil, lansia, penyandang disabilitas, dan ibu menyusui. Anak cenderung hanya mengenali simbol secara visual, tetapi belum memahami fungsi dan maknanya dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian, kemampuan empati anak masih perlu distimulasi. Beberapa anak belum menunjukkan pemahaman yang optimal mengenai pentingnya

menghargai dan memberikan prioritas kepada individu yang memiliki kebutuhan khusus di ruang publik.

Kondisi ini menunjukkan perlunya media pembelajaran yang dapat membantu anak memahami simbol sekaligus menumbuhkan kepedulian terhadap orang lain secara konkret dan menyenangkan. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, dikembangkan aplikasi *Public Priority* sebagai media pembelajaran digital yang mengenalkan simbol-simbol tempat prioritas sekaligus menanamkan nilai empati kepada anak usia 5–6 tahun menggunakan permainan interaktif, menyenangkan, sesuai dengan langkah pertumbuhan anak. Aplikasi ini diharapkan bisa menjadi cara yang baik untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik dan empati pada anak-anak usia dini.

Tahap Desain (*Design*). Tahap berikutnya adalah perancangan produk. Pada tahap ini, peneliti menggunakan aplikasi Canva untuk mengembangkan media visual, serta komponen digital yang digunakan dalam aplikasi *Public Priority*. Selain itu, peneliti menyusun *storyboard* sebagai pedoman awal pengembangan aplikasi yang berfungsi menggambarkan alur dan tampilan media yang akan dikembangkan. *Storyboard* tersebut disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Desain Storyboard

Aplikasi *Public Priority* dirancang dengan dua karakteristik utama, yaitu berbasis cerita dan permainan interaktif yang bertujuan menstimulasi kemampuan berpikir simbolik dan empati anak usia 5–6 tahun. Dalam proses pengembangannya, peneliti merancang berbagai media digital yang diperlukan, meliputi ikon, narasi audio, musik latar (background), efek suara, dan video pembelajaran. Seluruh komponen tersebut disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik perkembangan anak usia dini, serta materi yang disajikan dalam aplikasi.

Penggunaan ilustrasi visual bertujuan membantu anak memahami konsep secara konkret, sedangkan narasi audio dan efek suara digunakan untuk meningkatkan perhatian serta keterlibatan anak selama penggunaan aplikasi. Musik latar dan efek suara juga diterapkan pada berbagai tampilan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan. Musik latar dan efek suara diperoleh dari platform YouTube yang kemudian dikonversi ke format MP3 agar dapat diintegrasikan ke dalam aplikasi. Selain itu, peneliti menambahkan narasi suara menggunakan aplikasi Narakeet sebagai media penyampaian materi dan petunjuk permainan sehingga informasi dapat diterima anak secara lebih jelas dan bermakna.

Tahap Pengembangan (*Development*). Pada tahap ini, peneliti membuat sketsa ilustrasi storyboard menggunakan aplikasi Canva. Proses perancangan dilakukan dengan menambahkan warna, elemen pendukung, serta menyusun teks dan dialog

menggunakan kosakata yang sederhana agar mudah dipahami oleh anak. Teks ditempatkan dalam balon percakapan yang dirancang agar mudah dibaca serta tidak menutupi elemen visual utama pada setiap panel.

Penyampaian materi dalam aplikasi mencakup pengenalan berbagai kelompok pengguna *public priority*, seperti ibu hamil, ibu menyusui, lansia, dan penyandang disabilitas. Materi dirancang untuk membantu anak memahami alasan kelompok tersebut memperoleh hak penggunaan fasilitas prioritas di ruang publik serta mengenal simbol-simbol yang merepresentasikan masing-masing pengguna prioritas.



Gambar 3. Tampilan aplikasi *public priority*

Gambar 3 dirancang untuk memberikan pemahaman kepada anak mengenai pengguna fasilitas prioritas yang berhak mendapatkan akses di ruang publik. Setiap materi memuat pengertian, simbol, serta ciri-ciri pengguna prioritas. Sebagai contoh, pada materi disabilitas fisik, anak dikenalkan pada konsep disabilitas fisik, simbol kursi roda, serta karakteristik umum penyandang disabilitas fisik.



Gambar 4. Quiz Game Pada Aplikasi *Public Priority*

Gambar 4, merupakan tampilan salah satu quiz dalam aplikasi *public priority*. Game quiz di buat untuk meningkatkan kemampuan menangani masalah. Ini terlihat dari anak sesudah bermain game quiz dan menjawab informasi materi yang ada dalam fitur belajar soal. Ketika seorang anak menjawab yang salah, maka muncul tanda penanda silang yang berwarna merah, sehingga anak dapat langsung menyelesaikan pertanyaan dengan jawaban yang tepat, mendorong mereka untuk mencoba menyelesaikan masalah secara mandiri tanpa bantuan orang lain. Setelah proses penyuntingan selesai, produk terakhir SAC diekspor dalam bentuk file Android, yang kemudian diubah menjadi aplikasi.

Pada tahap terakhir, kelayakan media diuji melalui penilaian oleh validator materi dan media yang digunakan harus diperiksa terlebih dahulu agar memastikan kualitasnya sebelum digunakan dalam proses belajar mengajar. Ahli materi penelitian ini adalah dosen berpengalaman di bidangnya, yaitu Dr. Deri Hendriawan, M.Pd Validasi berfokus pada isi materi didalam aplikasi *public priority* seperti daya tarik media,

perhatian dan motivasi belajar, kesesuaian isi, keterlibatan pengguna, dan tindak lanjut bacaan. Teknik validasi menggunakan kuesioner terdiri 22 butir pertanyaan dan untuk Ahli media yang mengambil bagian dalam proses validasi adalah Yulda,S.Pd.,M.Pd. Validasi berfokus kelayakan grafik maupun kelayakan teknis. Teknis validasi memakai kuesioner terdiri dari 28 butir pertanyaan. Sebagaimana dijabarkan di tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Validasi Ahli (Materi dan Media)

Validator	Persentase	Kriteria	Catatan Validator
Materi	92,05 %	Sangat layak digunakan	Ada Revisi
Media	89,29%	Layak digunakan	Ada Revisi

Menurut hasil evaluasi penilaian kedua ahli, Hasil validasi oleh ahli media mencapai 89,29%, sedangkan hasil validasi materi mencapai 92,05%. Hasil ini menyatakan bahwa Public Priority telah memenuhi aspek kesesuaian materi, tampilan visual,navigasi dan interaktivitas. Meskipun memperoleh kategori sangat layak digunakan pada ahli materi, dan ahli media di kategori layak digunakan kedua validator memberikan saran guna penyempurnaan media. Validator ahli materi memberikan saran. Berikut tabel saran dan masukan dari ahli materi dan media. Sebagaimana dijabarkan di tabel 4.

Tabel 4. Saran Dan Catatan Validator

No	Validator	Catatan Validator
1	Materi	Menambahkan materi mengenai berbagai tempat atau fasilitas prioritas beserta simbol yang terdapat pada kursi prioritas. Menambahkan materi, gambar, dan penjelasan mengenai <i>guiding block</i> serta fasilitas aksesibilitas lainnya bagi pengguna prioritas.
2	Media	Memperbaiki ikon "game" agar memiliki tampilan yang lebih menarik dan ramah anak. Memperbaiki tampilan tombol menu agar lebih jelas dan mudah digunakan. Menyesuaikan ukuran font serta posisi tombol navigasi (panah) agar tidak terlalu berdekatan dengan tombol <i>home</i> .

Tahap Implementasi (*Implementation*). Setelah tahap pengembangan selesai,editan tersebut dikembangkan menjadi aplikasi untuk tahap implementasi. Di tahap ini, melihat bagaimana media digunakan selama pembelajaran di TK Negeri Pembina Kramatwatu dengan melibatkan pengguna sasaran, yaitu pada kelompok B yang berusia antara 5 sampai 6 tahun. Data penelitian diperoleh melalui lembar observasi yang digunakan untuk mengamati keterlibatan dan ketercapaian indikator selama kegiatan berlangsung. Berikut tabel kisi-kisi observasi untuk anak. Sebagaimana dijabarkan di tabel 5.

Tabel 5. Kisi-Kisi Observasi Anak

BERPIKIR SIMBOLIK			EMPATI		
No	Aspek	Jumlah Butir	No	Aspek	Jumlah Butir
1	Mengenal simbol-simbol	2	1	Menunjukkan kepedulian	1
2	Memahami fungsi simbol	2	2	Menghargai perbedaan	1
3	Menggunakan simbol dalam permainan digital	2	3	Memberikan pertolongan	1
Total		6	Total		3

Setelah kisi-kisi lembar observasi disusun, tahap selanjutnya adalah menyusun instrumen penilaian berdasarkan indikator yang telah ditetapkan. Data hasil observasi kemudian diolah menggunakan aplikasi Microsoft Excel sebagai bentuk analisis kuantitatif sederhana. Pengolahan data ini bertujuan untuk menghitung skor capaian

setiap indikator, sehingga dapat diperoleh gambaran mengenai tingkat perkembangan berpikir simbolik anak. Berikut penjabaran hasil uji coba kelompok kecil pada tabel 6

Tabel 6. Hasil Uji Coba kelompok kecil

No	Jumlah Subjek	Persentase %	Kategori
1	10 Anak Kelompok B	86,11%	Layak digunakan

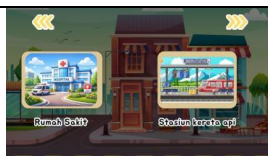
Berdasarkan hasil observasi pada tabel 6, diperoleh persentase sebesar 86,11% dengan kategori layak digunakan. Hasil ini membuktikan anak mampu menggunakan aplikasi public priority dengan baik dan berpartisipasi aktif dalam setiap aktivitas yang tersedia. Selain itu, anak mampu mengikuti instruksi permainan serta menyelesaikan game dengan sendiri tanpa bantuan dari siapa pun. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi public priority dapat digunakan sebagai alat pembelajaran yang mendukung perkembangan empati dan pemikiran simbolik pada anak usia lima hingga enam tahun.

Tahap evaluasi (*Evaluation*). Pada tahap ini dilakukan penilaian untuk mengukur pemahaman peserta didik, efektivitas program, serta kebutuhan revisi dan pengembangan lanjutan [26]. Evaluasi bertujuan untuk memastikan bahwa media atau aplikasi yang dikembangkan telah sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan. Selain itu, dilakukan pengujian sistem untuk mengidentifikasi kemungkinan kesalahan teknis, serta menghasilkan laporan hasil uji coba media. Berdasarkan hasil pelaksanaan penelitian, sebagian anak belum mampu memahami makna simbol atau tanda yang sering dijumpai di lingkungan sekitar. Pada tahap pengembangan, diperoleh beberapa masukan dari ahli materi, yaitu penambahan jenis tempat prioritas yang dilengkapi simbol pengguna prioritas agar anak lebih memahami maknanya, serta perubahan tampilan tombol “Game” agar lebih menarik. Sementara itu, ahli media memberikan saran untuk memperbaiki desain menu agar lebih mudah digunakan anak, menyesuaikan ukuran huruf, serta mengatur posisi tombol navigasi agar tidak terlalu dekat dengan tombol home. Seluruh masukan tersebut kemudian direvisi dan disesuaikan dengan kebutuhan berdasarkan hasil validasi. Setelah media dirancang dan diperbaiki, tahap selanjutnya adalah implementasi. Pada tahap ini tidak ditemukan kendala yang berarti. Berikut tabel 7 Hasil Catatan Hasil Validator.

Tabel 7. Catatan Hasil Validator

No	Catatan Validator	Sebelum Di Revisi	Sesudah Di Revisi
1	Menambahkan adanya simbol bagi pengguna prioritas yang terdapat dibagian tempat duduk		
2	Merubah elemen tombol “Game” agar terlihat lebih bagus		
3	Mengubah desain menu agar lebih menarik		

- 4 Memindahkan posisi tombol navigasi (panah) agar tidak terlalu dekat dengan tombol home.



Ketika *Public Priority* diberikan melalui pengalaman eksploratif, anak tidak hanya menerima informasi, tetapi juga berpartisipasi dalam interaksi aktif dengan teks, gambar, rekaman, dan respons visual yang muncul selama permainan. Media pembelajaran berbasis game dianggap efektif karena dapat menggabungkan elemen visual, interaktif, dan naratif yang sesuai dengan perkembangan anak. Aplikasi *Public Priority* tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai media pembelajaran berbasis digital yang mengarahkan anak-anak untuk aktivitas yang bermanfaat.

KESIMPULAN

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa game digital efektif dalam meningkatkan keterlibatan, motivasi belajar, serta perkembangan kognitif anak usia dini. Game edukasi juga berperan sebagai media pembelajaran yang mampu mengoptimalkan berbagai aspek perkembangan anak melalui pendekatan berbasis bermain dan pengalaman belajar yang bermakna. Namun demikian, penelitian yang ada umumnya masih berfokus pada pengujian efektivitas game edukasi yang telah tersedia atau pengembangan yang terbatas pada konteks tertentu, sehingga integrasi dengan kurikulum PAUD, karakteristik anak Indonesia, serta landasan teori perkembangan anak masih relatif terbatas. Adapun kebaruan dalam penelitian ini terletak pada pengembangan aplikasi game edukasi *Public Priority* berbasis Android yang secara khusus dirancang untuk menstimulasi kemampuan berpikir simbolik dan empati anak usia 5–6 tahun. Inovasi ini tidak hanya menekankan aspek teknologi pembelajaran, tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai kepedulian sosial di ruang publik melalui aktivitas bermain digital yang kontekstual, dan sistematis. Media ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan anak dan divalidasi oleh ahli melalui proses analisis, desain, pengembangan, penerapan, dan evaluasi yang berkualitas tinggi. Hasil validasi ahli materi menunjukkan skor 92,05% dengan kategori sangat layak digunakan dan untuk validasi ahli media menunjukkan skor 89,29% dengan kategori layak digunakan. Hasil uji coba kelompok kecil berada dalam kategori layak digunakan dengan persentase 86,11%.

PENGHARGAAN

Saya menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Secara khusus, saya mengucapkan terima kasih kepada rekan saya yang sejak awal hingga akhir penelitian telah memberikan bantuan, kontribusi pemikiran, serta dukungan yang sangat berarti. Semangat, kebersamaan, dan konsistensi yang diberikan telah menjadi bagian penting dalam kelancaran proses penelitian ini hingga selesai.

REFERENSI

- [1] E. K. Wardani dan D. Suryana, "Permainan Edukatif Setatak Angka dalam Menstimulasi Kemampuan Berfikir Simbolik Anak Usia Dini," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 3, hal. 1790–1798, Okt 2021, doi: 10.31004/obsesi.v6i3.1857.
- [2] Muhammad Shevchenko Rizky, Eva Latipah, Aisya Alifa Naura, Miladia Arinal Haq, dan Bukhori Ash Shiddiq, "An Examination of Student Development: The Psychological, Physical, Cognitive, Socio-Emotional, Sexual, and Language Dimensions," *Linguanusa Soc. Humanit. Educ. Linguist.*, vol. 3, no. 2, hal. 78–84, Nov 2025, doi: 10.63605/ln.v3i2.94.
- [3] F. papalia, D.E., Olds, *Human Development*. 2021. [Daring]. Tersedia pada: https://books.google.co.id/books/about/Human_Development.html?hl=id&id=AlZpPwAACAAJ
- [4] G. Jepkemboi, "The Effects of Hunger on Physical and Cognitive Development of Children," in *Assisting Young Children Caught in Disasters*, Cham: Springer International Publishing, 2018, hal. 105–114. doi: 10.1007/978-3-319-62887-5_10.
- [5] F. Yang, I. Janszky, N. Roos, J. Li, dan K. D. László, "Prenatal Exposure to Severe Stress and the Risk of Heart Failure Up to Middle-Age," *JACC Hear. Fail.*, vol. 12, no. 8, hal. 1353–1362, Agu 2024, doi: 10.1016/j.jchf.2024.01.009.
- [6] M. H. Immordino-Yang, L. Darling-Hammond, dan C. R. Krone, "Nurturing Nature: How Brain Development Is Inherently Social and Emotional, and What This Means for Education," *Educ. Psychol.*, vol. 54, no. 3, hal. 185–204, Jul 2019, doi: 10.1080/00461520.2019.1633924.
- [7] H. N. 'Aisyah, "Identifikasi Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia 5-6 Tahun," *J. Pendidik. Anak*, vol. 10, no. 1, hal. 42–49, Jul 2021, doi: 10.21831/jpa.v10i1.38741.
- [8] E. Kurniati, "Teori Sosiokultural Vygotsky untuk Anak Usia Dini," *J. Stud. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 1, no. 1, hal. 19–24, 2025, [Daring]. Tersedia pada: <https://www.putrapublisher.org/ojs/index.php/jspaud/article/view/703>
- [9] E. A. Mashudi, P. Nuroniah, dan F. Fatihaturosyidah, "Implementasi School Based Family Counseling (SBFC) pada Jenjang Pendidikan Anak Usia Dini," *Guid. J. Ilmu Pendidikan, Psikologi, Bimbingan. dan Konseling*, vol. 13, no. 4, hal. 1075, Des 2023, doi: 10.24127/gdn.v13i4.6601.
- [10] Rr. Deni Widjayatri, Rr. Dina Kusuma Wardhani, dan Aulia Nurhasanah, "Analisis Pengetahuan Konten Pedagogis Berbasis Metode Montessori di Taman Kanak-Kanak: Tinjauan Kepustakaan Tahun 2020–2024," *Yaa Bunayya J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 9, no. 2, hal. 226–245, Nov 2025, doi: 10.24853/yby.9.2.226-245.
- [11] D. Tandy dan M. Adi Pribadi, "Pemberdayaan Komunitas Tunarungu: Studi Kasus Interaksi Simbolik di Sunyi Coffee Alam Sutera," *Kiwari*, vol. 2, no. 3, hal. 432–438, Sep 2023, doi: 10.24912/ki.v2i3.25875.
- [12] F. Rahmadini, L. Suzanti, dan R. D. Widjayatri, "Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran Melalui Aplikasi 'Giat Bergerak' untuk Anak Usia 4-6 Tahun di Masa Pandemi Covid-19," *Aulad J. Early Child.*, vol. 5, no. 2, hal. 280–288, Agu 2022, doi: 10.31004/aulad.v5i2.368.
- [13] D. Sugiarti, D. Hendriawan, E. Mulyasari, H. Wulandari, dan N. Zakarneh, "Peran Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Kalam Cendekia J. Ilm. Kependidikan*, vol. 13, no. 2, Mei 2025, doi: 10.20961/jkc.v13i2.97689.
- [14] L. Suzanti *et al.*, "'Si Kemal': Video Animasi Literasi Keuangan untuk Anak

- Prasekolah," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 7, no. 6, hal. 7231–7240, Des 2023, doi: 10.31004/obsesi.v7i6.5718.
- [15] E. Desmariansi, Y. Nofriyanti, D. Roza, dan M. Wulandari, "Stimulasi Perkembangan Sosial Emosional, Bahasa, Kognitif dan Fisik Anak Usia Dini," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 9, no. 1, hal. 3418–3427, Feb 2025, doi: 10.31004/jptam.v9i1.25692.
 - [16] F. Gusti Pangestu, D. Hendriawan, dan R. N. Arzaqi, "Pengembangan Aplikasi Mengenal Hewan Ternak untuk Stimulasi Kemampuan Pemecahan Masalah pada Anak Usia 5-6 Tahun," *Aulad J. Early Child.*, vol. 7, no. 2, hal. 517–528, Jul 2024, doi: 10.31004/aulad.v7i2.688.
 - [17] A. K. Putri, D. Hendriawan, dan R. N. Arzaqi, "Magic Words Buku Dongeng Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Bahasa Santun pada Anak Usia Dini," *Aulad J. Early Child.*, vol. 8, no. 1, hal. 251–260, Feb 2025, doi: 10.31004/aulad.v8i1.986.
 - [18] E. S. Handayani dan W. Wulansari, "Game Edukasi 'Secret Zoo' Sebagai Media untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif," *Early Child. Educ. Dev. J.*, vol. 3, no. 2, hal. 76–81, 2021, doi: 10.20961/ecedj.v3i2.50571.
 - [19] R. T. Humaida dan S. Suyadi, "Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Penggunaan Media Game Edukasi Digital Berbasis ICT," *Aulad J. Early Child.*, vol. 4, no. 2, hal. 78–87, Jun 2021, doi: 10.31004/aulad.v4i2.98.
 - [20] T. Hidayati dan E. Budiarti, "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz sebagai Game Edukasi untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini di TK Anak Bangsa," *Al-Abyadh*, vol. 5, no. 1, hal. 42–50, Jun 2022, doi: 10.46781/al-abyadh.v5i1.502.
 - [21] A. R. Faizatunisa dan E. Kuniati, "Systematic Literature Review: Efektivitas Penggunaan Game Digital dalam Pembelajaran Anak Usia Dini," *J. PAUD AGAPEDIA*, vol. 8, no. 2, hal. 203–208, Des 2024, doi: 10.17509/jpa.v8i2.77301.
 - [22] M. Prahasti, N. Sundari, dan E. A. Mashudi, "Peran Orang Tua dalam Mengembangkan Literasi Digital Anak Usia Dini : Studi pada TK di Jakarta Timur," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 9, no. 5, hal. 1801–1816, Jul 2025, doi: 10.31004/obsesi.v9i5.7285.
 - [23] S. Hapsari, L. Rachmawati, dan S. E. M. Si, "Pengaruh minat baca dan penggunaan gadget terhadap hasil belajar BANGKALAN," *J. Pendidik. Ekon.*, vol. 6, no. 2, 2018, doi: 10.26740/jupe.v6n2.p%25p.
 - [24] W. E. Yufentya, E. Suanto, dan M. Maimunah, "Needs Analysis of Assessment Instruments to Measure Mathematical Communication Skills of Phase D Students in Measurement Content," *Plusminus J. Pendidik. Mat.*, vol. 5, no. 3, hal. 627–638, Nov 2025, doi: 10.31980/plusminus.v5i3.3429.
 - [25] R. A. Nurazka, N. S. Fitriyanti, dan R. D. Widjayatri, "Pengembangan Aplikasi Giat Bergerak sebagai Desain Pembelajaran Abad 21 bagi Anak Usia 4-6 Tahun," *Aulad J. Early Child.*, vol. 5, no. 2, hal. 242–252, Agu 2022, doi: 10.31004/aulad.v5i2.356.
 - [26] M. R. Said, D. Hendriawan, dan R. N. Arzaqi, "Pengembangan Media Mora Game untuk Menumbuhkan Minat Baca Anak Usia 5-6 Tahun," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 9, no. 6, hal. 3523–3538, Des 2025, doi: 10.31004/obsesi.v9i6.7763.