

## **Game Edukasi Piano Arcade sebagai Media Pembelajaran Musik untuk Anak Usia 5-6 Tahun**

**Nadila Alfadillah\***, Henry Virgan, Hikmah Sari  
Program Studi Pendidikan Musik  
Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

\*Corresponding Author: [nadilaalfa.1909@upi.edu](mailto:nadilaalfa.1909@upi.edu)

Dikirim: 25-05-2026; Direvisi: 23-06-2026; Diterima: 26-06-2026

**Abstrak:** Penelitian ini mengangkat judul “*Game Edukasi Piano Arcade sebagai Media Pembelajaran Musik untuk Anak Usia 5-6 Tahun*”. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran Piano Arcade untuk menguji kelayakan dan mengetahui respon anak selama penggunaan media. Metode yang digunakan *Research and Development (R&D)* dengan model 4D yang meliputi *define, design, development, dan disseminate*. Subjek penelitian terdiri atas tiga anak usia 5-6 tahun yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dan memiliki pengalaman mengikuti pembelajaran piano. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket dan observasi. Instrumen berupa lembar validasi ahli dan lembar observasi anak yang diisi oleh pengajar piano. Data dianalisis menggunakan mixed methods, yaitu analisis statistik deskriptif untuk data kuantitatif dan analisis kualitatif berdasarkan saran validator serta hasil observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Piano Arcade sangat layak digunakan dengan persentase validasi ahli media sebesar 98% dan ahli materi sebesar 93%. Hasil uji coba terbatas menunjukkan anak 1 memperoleh persentase 100% kategori berkembang sangat baik, anak 2 sebesar 94% kategori berkembang sangat baik, anak 3 sebesar 85% kategori berkembang sangat baik. Respon anak terhadap penggunaan media sangat positif. Anak terlihat antusias selama menggunakan media dan pembelajaran menjadi lebih hidup karena disajikan melalui permainan interaktif. Media Piano Arcade juga mampu membantu anak mengenal notasi musik sederhana serta mendukung perkembangan kognitif, motorik, dan afektif. Dengan demikian, media Piano Arcade dapat menjadi alternatif media pembelajaran musik yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

**Kata Kunci:** Piano Arcade; media pembelajaran; anak usia dini.

**Abstract:** This study is entitled “*Piano Arcade Educational Game as a Music Learning Media for Children Aged 5–6 Years*.” The aim of this research is to develop the Piano Arcade learning media, test its feasibility, and identify children’s responses during its use. The research employed a Research and Development (R&D) method using the 4D model, which consists of define, design, development, and disseminate stages. The participants of this study were three children aged 5–6 years who were selected using a purposive sampling technique and had prior experience in piano learning. Data collection techniques included questionnaires and observation. The research instruments consisted of expert validation sheets and child observation sheets completed by the piano instructor. The data were analyzed using a mixed methods approach, combining descriptive statistical analysis for quantitative data and qualitative analysis based on validator feedback and observation results. The findings show that the Piano Arcade media is highly feasible for use, with a media expert validation score of 98% and a material expert validation score of 93%. The limited trial results indicate that Child 1 achieved 100%, Child 2 achieved 94%, and Child 3 achieved 85%, all of which fall into the “very well developed” category. Children’s responses to the use of the media were highly positive. They appeared enthusiastic during the learning process, which became more engaging through interactive gameplay. The Piano

Arcade media also helped children recognize basic musical notation and supported their cognitive, motor, and affective development. Therefore, Piano Arcade can be considered an alternative music learning medium that is suitable for early childhood characteristics.

**Keywords:** Piano Arcade; learning media; early childhood.

## PENDAHULUAN

Media menjadi bagian penting dalam proses penyampaian informasi dan terus mengalami perkembangan seiring kemajuan teknologi digital (Reza Patilima & Hasim, 2026). Menurut Prasetyo (2023), perubahan tersebut membuat media tidak lagi terbatas pada bentuk konvensional seperti buku, televisi, atau radio, tetapi berkembang menjadi media digital yang lebih praktis dan mudah diakses oleh masyarakat. Perkembangan media digital yang semakin mudah diakses membuat informasi dapat disampaikan secara lebih cepat, interaktif, dan menarik melalui beragam bentuk multimedia (Siregar & Saragih, 2023). Perubahan ini juga memengaruhi proses pembelajaran yang terus berkembang sesuai dengan kebutuhan manusia dalam memperoleh dan memahami informasi.

Dalam proses pembelajaran, pemilihan pendekatan dan media perlu disesuaikan dengan karakteristik serta tahap perkembangan peserta didik. Salah satu tahap perkembangan yang membutuhkan perhatian khusus adalah masa anak usia dini (*golden age*), karena pada periode ini anak mengalami perkembangan yang pesat pada aspek kognitif, fisik, sosial, dan emosional yang berpengaruh terhadap perkembangan berikutnya (Amaliyah et al., 2026; Nurasyiah & Atikah, 2023). Pada tahap ini, anak memerlukan stimulasi yang tepat agar perkembangannya optimal, salah satunya melalui kegiatan musik yang dapat mendukung kemampuan musikal, kreativitas, dan koordinasi motorik secara alami (Rahimma et al., 2026). Oleh karena itu, pendidikan musik dapat menjadi salah satu stimulasi dan sarana belajar yang penting bagi anak usia dini.

Pembelajaran musik pada anak usia dini tidak hanya mengembangkan kemampuan musikal, tetapi juga mendukung perkembangan kognitif, motorik, dan afektif (Rahimma et al., 2026). Menurut Sagala dan Zakarias (2024), melalui bernyanyi, bermain alat musik, dan gerak, anak memahami konsep musik secara alami. Namun, proses pembelajaran musik, khususnya piano masih cenderung berfokus pada aspek teknis seperti penjarian dan pembacaan notasi sehingga kurang sesuai dengan karakteristik belajar anak. Kegiatan yang kurang bervariasi juga dapat menyebabkan anak mudah bosan dan mengalami kesulitan dalam memahami notasi, mengkoordinasikan permainan piano, serta mempertahankan minat belajar (Mamahi & Pandaleke, 2022; Purba & Juliet, 2021; Putri et al., 2026; Silaban & Sari, 2025). Kondisi ini menunjukkan pentingnya pembelajaran berbasis bermain yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini karena menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna. Pendekatan ini mendukung pemahaman anak melalui aktivitas yang melibatkan unsur visual, auditori, dan kinestetik secara bersamaan (Nurdiyanti Dewi et al., 2024; Surya et al., 2025). Media digital berbasis permainan juga dapat meningkatkan keterlibatan aktif anak dalam belajar (Ananda et al., 2024). Maka dari itu, diperlukan media pembelajaran yang interaktif dan menarik untuk mendukung kebutuhan belajar anak usia dini.

Sejalan dengan kebutuhan media pembelajaran yang interaktif pada anak usia dini, proses belajar perlu didasarkan pada karakteristik perkembangan anak. Menurut



Rubi Babullah (2022), dalam teori konstruktivisme Jean Piaget, anak belajar aktif melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan. Pada tahap praoperasional usia 2-7 tahun, anak mulai berpikir simbolik melalui gambar, warna, suara, gerakan, dan imajinasi, sehingga lebih mudah belajar melalui media visual dan aktivitas bermain dibandingkan penjelasan abstrak. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Selain itu, pendekatan *storytelling* dapat meningkatkan fokus, imajinasi, dan keterlibatan anak dalam pembelajaran (Sumiati et al., 2025). Penggunaan karakter hewan juga mendukung pendekatan ini karena dekat dengan dunia anak dan sering muncul dalam cerita fabel yang mereka sukai, sehingga mampu menarik perhatian dan meningkatkan keterlibatan belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian Yustianingsih et al. (2024), yang menunjukkan bahwa tokoh hewan dan cerita fabel dalam permainan piano membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Berdasarkan uraian tersebut, media Piano Arcade relevan dengan karakteristik anak usia dini karena memadukan visual berwarna, *storytelling*, karakter hewan, audio, dan permainan interaktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan konsep pengembangan media yang telah diuraikan, beberapa penelitian terdahulu juga telah membahas media pembelajaran piano. Aisyah dan Sinaga (2023), dalam media pembelajarannya, penggunaan notasi berwarna dapat memudahkan anak memahami notasi musik secara lebih mudah dan menyenangkan. Sejalan dengan pendapat Setiawan dan Heldisari (2024), menyatakan bahwa penggunaan warna mampu menarik perhatian dan meningkatkan minat belajar anak. Selain itu, penelitian Hero (2024), menemukan bahwa warna membantu anak mengenali pola gerakan dan penjarian saat bermain piano. Namun, penelitian terdahulu diatas masih terbatas pada penggunaan warna secara konvensional dan belum mengintegrasikan permainan interaktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, dikembangkan media Piano Arcade yang memadukan notasi berwarna, *storytelling*, dan permainan interaktif untuk membantu anak mengenal notasi musik sederhana secara lebih mudah dan menyenangkan.

Piano Arcade merupakan permainan edukatif yang dirancang untuk mengenalkan notasi musik sederhana melalui aktivitas bermain piano dengan pendekatan *storytelling* dan permainan interaktif. Media ini menyajikan proses belajar yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak melalui penggunaan karakter hewan, level bertahap serta notasi berwarna yang dapat memudahkan pemahaman anak. Melalui perpaduan cerita dan permainan interaktif, Piano Arcade tidak hanya mengenalkan dasar bermain piano, tetapi juga mendukung perkembangan kognitif, motorik, dan afektif anak. Dengan proses bermain yang terstruktur, media ini diharapkan mampu menghadirkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Penyusunan materi mengacu pada Liana et al. (2022) dan Sari et al. (2022), yang menekankan penyajian bertahap dan sederhana sesuai kemampuan anak usia dini, dengan dukungan visual berwarna untuk mempermudah pemahaman notasi musik.

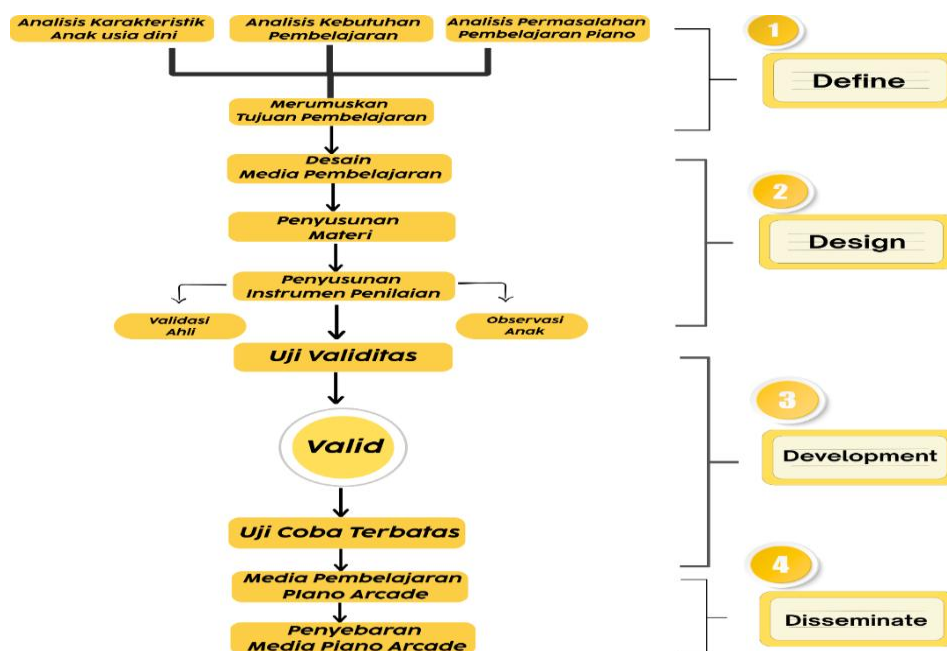
Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui proses pengembangan media dan tingkat kelayakan produk yang dikembangkan serta bagaimana respon anak selama penggunaan produk tersebut. Kelayakan produk dinilai melalui pandangan para ahli, sehingga produk bukan hanya menarik secara tampilan, namun juga sesuai dengan kebutuhan proses pembelajaran. Selain itu, penelitian ini juga menggali respon anak



untuk memahami sejauh mana produk dapat diterima, digunakan dengan mudah, dan menghadirkan pengalaman belajar yang menyenangkan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran awal mengenai kualitas dan manfaat produk yang telah dikembangkan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan suatu produk sekaligus mengetahui tingkat kelayakannya (Gisi et al., 2023). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D berdasarkan pendapat Thiagarajan (1974), meliputi tahap *define*, *design*, *development*, dan *disseminate*. Model ini memberikan langkah sistematis mulai dari tahap analisis kebutuhan sampai tahap penyebaran (Muqdamien et al., 2021). Adapun tahapan pelaksanaan penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Tahapan 4D

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan oleh tim validator yang terdiri dari ahli media dan ahli materi. Pemilihan validator disesuaikan dengan bidang keahlian masing-masing agar penilaian yang diberikan lebih tepat. Keterlibatan validator sesuai bidangnya membantu menilai kualitas produk sehingga lebih layak digunakan dalam pembelajaran.

Uji coba terbatas dilakukan di Blessing Music Studio, Kota Bogor, selama empat pertemuan. Subjek penelitian terdiri atas tiga anak usia 5-6 tahun yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel secara sengaja berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti sesuai dengan tujuan penelitian (Lusia Kiareni et al., 2024). Kriteria yang ditetapkan meliputi: (1) anak berada pada rentang usia 5-6 tahun; (2) sedang mengikuti pembelajaran piano, baik melalui lembaga kursus maupun pembelajaran privat; serta (3) telah memiliki kemampuan dasar bermain piano. Dalam pelaksanaannya, anak mengikuti

pembelajaran seperti biasa, kemudian menggunakan media Piano Arcade. Observasi dilakukan oleh salah satu pengajar piano di Blessing Music Studio dan bukan merupakan penulis penelitian untuk menjaga objektivitas. Pengajar piano mengamati respon anak selama penggunaan media dan mengisi lembar observasi sesuai indikator yang telah ditetapkan. Data observasi digunakan untuk menilai perkembangan aspek kognitif, motorik, dan afektif serta respon anak selama pembelajaran piano menggunakan media Piano Arcade.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan angket dan observasi. Adapun rincian instrumen yang digunakan disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Skala Penilaian
Tampilan Media	Kemenarikan tampilan, pemilihan warna, tata letak, dan jenis huruf	4	1-5
Kemudahan Penggunaan	Kemudahan penggunaan, kejelasan petunjuk, dan ikon	3	1-5
Kualitas Teknis	Kualitas audio dan kecepatan respon media	2	1-5
Bahasa	Kesesuaian Bahasa dengan EYD dan kemudahan dipahami anak	2	1-5
Interaktivitas dan Manfaat	Interaktivitas media, pengalaman belajar, dan kesesuaian tujuan pembelajaran	4	1-5

**Tabel 2.** Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Skala Penilaian
Kesesuaian Materi	Kesesuaian dengan karakteristik anak, perkembangan kognitif, dan tujuan pembelajaran	3	1-5
Isi Materi	Ketepatan konsep dasar musik dan pengenalan dasar bermain piano	2	1-5
Penyajian Materi	Kejelasan, kesederhanaan, dan sistematika materi	3	1-5
Kesesuaian dengan Perkembangan Anak	Stimulasi kemampuan kognitif dan motorik	3	1-5
Manfaat Pembelajaran	Belajar sambil bermain dan peningkatan minat belajar	4	1-5

**Tabel 3.** Kisi-Kisi Instrumen Observasi Perkembangan Anak

Observer: Pengajar Piano

Subjek yang diamati: Tiga Anak usia 5-6 tahun

Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Skala Penilaian
Kognitif	Kemampuan mengenali, membedakan, mengingat, dan memainkan notasi musik sederhana	5	1-5
Motorik	Kemampuan koordinasi dan keterampilan gerak jari saat bermain piano	5	1-5



Afektif	Minat, antusiasme, fokus, percaya diri, dan ketekunan anak	5	1-5
---------	--	---	-----

Keterangan: Skala penilaian menggunakan skala likert, yaitu 1 = Sangat Kurang Baik, 2 = Kurang Baik, 3 = Cukup Baik, 4 = Baik, 5 = Sangat Baik (Sugiyono, 2013, dalam Rita et al., 2026).

Selanjutnya, data hasil validasi dan lembar observasi dianalisis menggunakan rumus persentase untuk mengetahui tingkat kelayakan media dan perkembangan anak selama penggunaan media Piano Arcade (Arikunto, 2013, dalam Anjarwati et al., 2022).

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods dengan menggabungkan analisis kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif berdasarkan hasil angket validasi ahli dan lembar observasi perkembangan anak (Aldila et al., 2022). Sementara itu, data kualitatif dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil observasi respon anak serta saran validator (Janah & Ariyani, 2022). Dengan demikian, respon anak dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi perilaku selama penggunaan media Piano Arcade, yang memberikan gambaran awal mengenai keterlibatan, antusiasme, dan interaksi anak dalam pembelajaran piano.

#### 1. Analisis Kelayakan Media

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = persentase

$f$  = skor yang diperoleh

$N$  = skor maksimum

**Tabel 4.** Kriteria Kelayakan Media

Rentang Persentase	Kategori Kelayakan Media
85% - 100%	Sangat Layak
70% - 84%	Layak
55% - 69%	Cukup Layak
<55%	Tidak Layak

(Arikunto, 2013, dalam Anjarwati et al., 2022)

#### 2. Analisis Uji Coba Terbatas

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = persentase

$f$  = skor yang diperoleh

$N$  = skor maksimum

**Tabel 5.** Kriteria Perkembangan Anak yang dimodifikasi

Rentang Persentase	Kategori Perkembangan Anak
85% - 100%	Berkembang Sangat Baik
70% - 84%	Berkembang Baik



55% - 69%	Mulai Berkembang
<55%	Belum Berkembang

(Arikunto, 2013, dalam Anjarwati et al., 2022)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. Proses Pengembangan Media Piano Arcade

Penelitian ini menggunakan metode (*Research and Development*) untuk mengembangkan media pembelajaran Piano Arcade yang interaktif dan sesuai dengan karakteristik anak usia 5-6 tahun. Media ini dirancang untuk membantu anak mengenal notasi musik sederhana serta mendukung perkembangan aspek kognitif, motorik, dan afektif. Pengembangan menggunakan model 4D berdasarkan pendapat Thiagarajan (1974), yang terdiri atas tahap *define*, *design*, *development*, dan *disseminate*. Pada tahap ini, hasil proses pengembangan media Piano Arcade difokuskan pada tahap *define*, *design*, dan *development* hingga menghasilkan produk yang siap diuji coba.

Tahap *define* dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik anak usia dini serta memahami kebutuhan pembelajaran dan permasalahan yang menjadi dasar pengembangan media pembelajaran Piano Arcade. Pada tahap ini, peneliti melakukan kajian dari berbagai jurnal dan sumber relevan terkait pembelajaran musik bagi anak usia dini. Hasil kajian menunjukkan bahwa pembelajaran piano untuk anak usia 5-6 tahun masih berfokus pada aspek teknis, seperti penjarian dan pembacaan notasi. Pembelajaran yang cenderung monoton tersebut membuat anak mudah bosan dan kurang terlibat dalam kegiatan belajar, sehingga belum optimal dalam mendukung perkembangan aspek kognitif, motorik, dan afektif (Mamahi & Pandaleke, 2022; Purba & Juliet, 2021; Putri et al., 2026; Silaban & Sari, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran piano perlu disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Anak pada usia tersebut lebih tertarik pada pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan melibatkan unsur bermain (Nurdiyanti Dewi et al., 2024; Surya et al., 2025). Oleh karena itu, pengembangan *game* Piano Arcade diharapkan menjadi media alternatif pembelajaran musik yang interaktif dan sesuai dengan karakteristik belajar anak usia 5-6 tahun, serta membantu anak mengenal notasi musik sederhana dan mendukung perkembangan kognitif, motorik, dan afektif.

Tahap *design* dilakukan setelah peneliti memperoleh hasil kajian mengenai kondisi pembelajaran piano untuk anak usia 5-6 tahun. Berdasarkan hasil kajian tersebut, menjadi dasar dalam merancang media pembelajaran Piano Arcade yang bertujuan untuk membantu anak mengenal notasi musik sederhana sekaligus mendukung perkembangan kognitif, motorik, dan afektif.

Perencanaan media disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yaitu membantu anak mengenal notasi musik sederhana serta mendukung perkembangan kognitif, motorik, dan afektif. Pada tahap ini perancangan media meliputi: (a) konsep *game* dengan pendekatan *storytelling*, yang memuat unsur alur cerita, karakter hewan, soal notasi berwarna, serta permainan interaktif; (b) alur permainan, yang berisi urutan scene, perpindahan antarhalaman, dan perjalanan pemain menuju akhir cerita di dalam permainan; (c) Tampilan media yang mencakup desain visual, pemilihan warna, animasi, ikon atau simbol, font, gambar tuts piano, serta audio; (d) Pembuatan



musik latar (*background*) untuk mendukung suasana permainan sehingga lebih menarik dan menyenangkan bagi anak usia dini.

Setelah tahap perancangan media selesai, proses dilanjutkan pada tahap penyusunan materi berupa pengenalan notasi musik sederhana dan pengenalan tuts piano menggunakan pendekatan warna agar lebih mudah dipahami anak. Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan instrumen penilaian untuk validasi ahli media dan ahli materi, serta penyusunan instrumen observasi anak yang mencakup perkembangan kognitif, motorik, dan afektif.



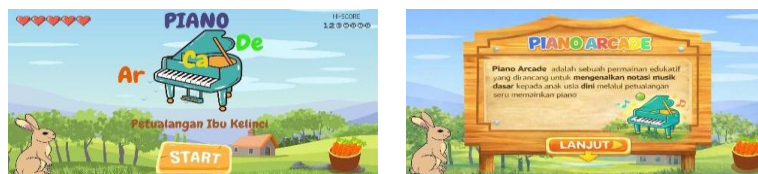
Gambar 2. Konsep awal Piano Arcade



Gambar 3. Revisi

Selanjutnya, dilakukan tahap revisi media dengan menambahkan unsur cerita, karakter hewan, serta tampilan percakapan untuk memperjelas alur cerita dalam permainan. Revisi juga dilakukan pada tampilan visual, karakter hewan dan tata letak agar media terlihat lebih menarik, interaktif, serta relevan dengan karakteristik anak usia 5-6 tahun.

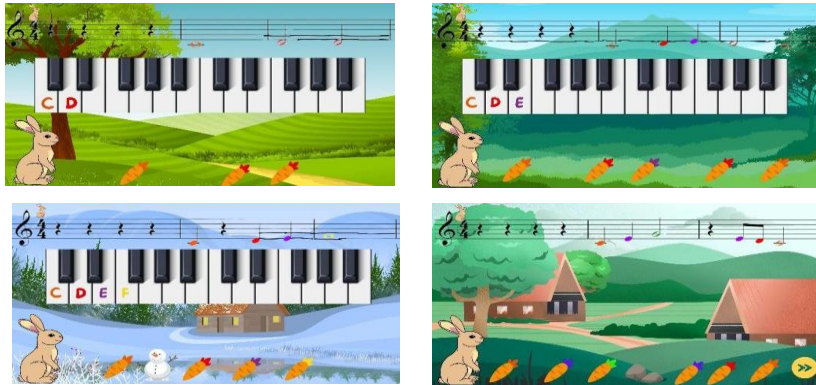
Pada tahap *development*, media yang telah dirancang pada tahap sebelumnya mulai dikembangkan menjadi sebuah produk media pembelajaran yang utuh. Media pembelajaran Piano Arcade dikembangkan menggunakan *platform Canva* dengan menggabungkan berbagai elemen visual, audio, animasi, serta alur permainan interaktif yang disesuaikan berdasarkan karakteristik anak usia 5-6 tahun. Di tahap ini, peneliti mulai menyusun tampilan menu, karakter hewan, level permainan, notasi musik berwarna, permainan interaktif, serta musik latar (*background*) agar media terlihat lebih menarik dan menyenangkan saat digunakan dalam proses pembelajaran.





**Gambar 4.** Tampilan menu utama dan petunjuk penggunaan Piano Arcade

Tampilan menu utama pada Piano Arcade berisi pengenalan media, tujuan penggunaan, instruksi permainan, serta tombol navigasi yang dirancang sederhana agar mudah dipahami serta menarik perhatian anak usia 5-6 tahun.



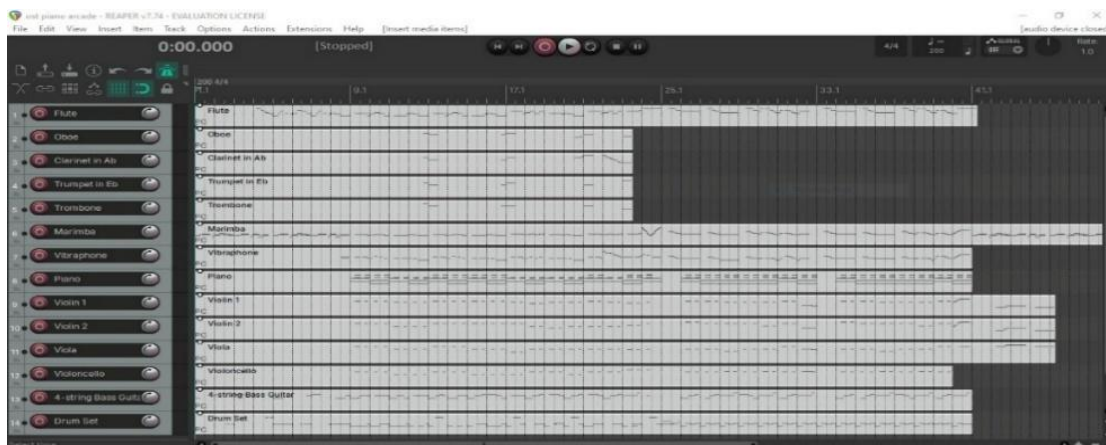
**Gambar 5.** Notasi berwarna pada setiap level permainan

Level permainan disusun bertahap dalam bentuk soal untuk mengenalkan notasi musik dasar kepada anak usia 5-6 tahun dengan tingkat kesulitan yang disesuaikan agar pembelajaran lebih mudah dan menyenangkan. Piano Arcade menggunakan notasi berwarna di setiap level untuk membantu anak membedakan nada, di mana setiap warna merepresentasikan nada tertentu sehingga pemahaman terbentuk secara bertahap melalui permainan interaktif.



**Gambar 6.** Alur cerita dan permainan interaktif

Alur cerita digunakan sebagai pengantar pembelajaran sekaligus pengarah anak dalam mengikuti tahapan permainan. Cerita disajikan secara sederhana melalui tokoh hewan agar lebih menarik dan mudah dipahami bagi anak usia 5-6 tahun. Pada sesi ini terdapat dialog antartokoh untuk membangun interaksi anak, serta permainan interaktif sebagai jeda dari materi soal agar proses pembelajaran terasa menyenangkan dan tidak membosankan.



**Gambar 7.** Musik latar (*background*)

Musik latar digunakan untuk mendukung suasana permainan agar proses pembelajaran terasa lebih menyenangkan dan interaktif bagi anak. Musik pada Piano Arcade dibuat menggunakan *Digital Audio Workstation* (DAW) sebagai bagian dari proses pengembangan media.

## 2. Kelayakan Media Piano Arcade dan Respon Anak

Setelah proses pengembangan selesai, media Piano Arcade diuji kelayakannya melalui validasi ahli dan uji coba terbatas untuk mengetahui kualitas media serta respon anak. Berikut hasil analisis validasi ahli, uji coba terbatas, dan respon anak terhadap media Piano Arcade yang dikembangkan.

### a. Hasil Analisis Kelayakan Media Piano Arcade

Analisis data validasi produk diperoleh melalui angket yang telah diisi oleh ahli media dan ahli materi. Data yang dianalisis berupa data kuantitatif dalam bentuk skor penilaian dan data kualitatif berupa saran serta masukan dari validator. Validasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media Piano Arcade yang telah dikembangkan. Kemudian, hasil validasi tersebut dijadikan dasar untuk revisi dan penyempurnaan media sebelum dilakukan uji coba terbatas. Berikut adalah hasil validasi dari para ahli.

**Tabel 6.** Hasil Validasi Produk oleh Para Ahli

No.	Validasi Ahli	Rentang Persentase	Kategori Kelayakan Media
1	Ahli Media	98%	Sangat Layak
2	Ahli Materi	93%	Sangat Layak

(Data olahan peneliti, 2026)

Berdasarkan tabel 6 di atas, hasil validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 98% dan termasuk dalam kategori sangat layak berdasarkan kriteria kelayakan media (Arikunto, 2013, dalam Anjarwati et al., 2022). Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran Piano Arcade layak digunakan dan dapat dilanjutkan pada tahap uji coba. Selain memberikan penilaian, validator juga memberikan tanggapan positif terhadap media yang dikembangkan. Secara umum, validator menyatakan bahwa media pembelajaran Piano Arcade dapat digunakan pada tahap uji coba tanpa revisi.

Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 93% dan termasuk ke dalam kategori sangat layak berdasarkan kriteria kelayakan materi (Arikunto, 2013, dalam Anjarwati et al., 2022). Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi pada media



Piano Arcade telah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik anak usia 5-6 tahun. Selain memberikan penilaian, validator juga memberikan tanggapan positif terhadap materi yang disajikan. Secara umum, validator menyatakan bahwa materi pada media pembelajaran Piano Arcade dapat digunakan pada tahap uji coba tanpa revisi.

#### b. Hasil Uji Coba Terbatas Media Piano Arcade

Setelah media Piano Arcade dinyatakan sangat layak oleh validator ahli, tahap selanjutnya yaitu uji coba terbatas kepada tiga anak usia 5-6 tahun yang sedang belajar piano. Uji coba dilakukan untuk melihat respon serta perkembangan anak selama menggunakan media yang dikembangkan. Berikut hasil uji coba terbatas pada masing-masing anak.

**Tabel 7.** Hasil Uji Coba Terbatas

No.	Subjek	Rentang Persentase	Kategori Perkembangan Anak
1	Anak 1	100%	Berkembang Sangat Baik
2	Anak 2	94%	Berkembang Sangat Baik
3	Anak 3	85%	Berkembang Sangat Baik

(Data olahan peneliti, 2026)

Berdasarkan tabel 7, hasil uji coba terbatas, yaitu uji coba penggunaan media Piano Arcade pada tiga anak usia 5-6 tahun untuk mengetahui kelayakan media berdasarkan lembar observasi perkembangan anak selama penggunaan media. Anak 1 memperoleh persentase sebesar 100%, Anak 2 memperoleh persentase sebesar 94%, dan Anak 3 memperoleh persentase sebesar 85%. Ketiga anak tersebut berada dalam kategori berkembang sangat baik berdasarkan penilaian perkembangan anak (Arikunto, 2013, dalam Anjarwati et al., 2022). Uji coba dilaksanakan selama empat pertemuan dengan seluruh anak memainkan level yang sama hingga selesai. Penilaian dilakukan oleh pengajar piano menggunakan lembar observasi dan indikator penilaian yang sama pada setiap pertemuan, sehingga hasil antar anak dapat dibandingkan. Hasil menunjukkan bahwa media Piano Arcade membantu anak mengenal notasi musik sederhana serta mendukung perkembangan kognitif, motorik, dan afektif. Selama penggunaan media, anak terlihat antusias dan aktif mengikuti setiap tahapan permainan.

#### c. Hasil Respon Anak Terhadap Media Piano Arcade

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh pengajar piano selama empat kali pertemuan, respon ketiga anak terhadap media pembelajaran Piano Arcade menunjukkan hasil yang sangat positif. Meskipun persentase pencapaian setiap anak berbeda, seluruh anak menunjukkan antusiasme selama pembelajaran. Media yang disajikan melalui permainan interaktif membuat anak lebih aktif, fokus, dan tertarik mengikuti setiap tahapan permainan. Selain memberikan respon positif terhadap media, pengajar piano juga menyampaikan beberapa masukan untuk pengembangan media di masa mendatang. Masukan berfokus pada penyempurnaan fitur, seperti penambahan level permainan dan fitur interaktif lainnya agar media Piano Arcade semakin menarik dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran piano.

Tahap penyebaran dilakukan kepada pengajar piano di beberapa lembaga musik dengan membagikan tautan (*link*) media Piano Arcade melalui aplikasi chat sebagai bentuk penyebarluasan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Melalui penyebaran tersebut, media dapat diakses dan digunakan pada berbagai perangkat (*device*) dan dapat digunakan di mana saja. Dengan demikian, Piano



Arcade diharapkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran musik yang lebih fleksibel, dan mudah digunakan.

## Pembahasan

Keberhasilan pembelajaran pada anak usia dini dipengaruhi oleh salah satu faktor yaitu, penggunaan media yang dirancang secara menarik dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak sehingga materi lebih mudah dipahami. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Ananda et al. (2024), yang menjelaskan bahwa media digital berbasis permainan berperan penting dalam membantu penyampaian materi pembelajaran sehingga materi dapat dipahami anak dengan lebih mudah.

Pengembangan media Piano Arcade didasarkan pada permasalahan pembelajaran piano pada anak usia dini yang masih cenderung berfokus pada aspek teknis, seperti penjarian dan pembacaan notasi musik. Kondisi tersebut menyebabkan pembelajaran menjadi kurang bervariasi sehingga anak mudah merasa bosan dan kurang tertarik mengikuti pembelajaran. Selain itu, pembelajaran yang berfokus pada aspek teknis belum sepenuhnya mendukung perkembangan kognitif, motorik, dan afektif secara seimbang, sebagaimana ditemukan dalam penelitian (Mamahi & Pandaleke, 2022; Purba & Juliet, 2021; Putri et al., 2026; Silaban & Sari, 2025). Oleh karena itu, media Piano Arcade dikembangkan sebagai media pembelajaran interaktif yang memadukan *storytelling*, karakter hewan, visual berwarna, audio, dan permainan interaktif agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi anak.

Pada media Piano Arcade, penggunaan *storytelling*, visual berwarna, karakter hewan, dan audio dirancang untuk menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Pendekatan *storytelling* membantu anak lebih fokus dan terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung, sejalan dengan pendapat Sumiati et al. (2025), yang menyatakan bahwa *storytelling* dapat meningkatkan perhatian dan keterlibatan anak dalam pembelajaran. Penggunaan karakter hewan yang dekat dengan dunia anak juga membantu menarik perhatian dan meningkatkan keterlibatan mereka selama proses belajar. Temuan ini sejalan dengan penelitian Yustianingsih et al. (2024), yang menunjukkan bahwa tokoh hewan dalam cerita fabel dapat meningkatkan daya tarik pembelajaran bagi anak. Melalui pendekatan belajar sambil bermain, pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan bermakna sehingga dapat meningkatkan minat serta motivasi anak dalam belajar (Nurdiyanti Dewi et al., 2024).

Selain itu, penyajian materi dengan notasi berwarna dan bertahap membantu anak lebih mudah memahami materi sehingga lebih fokus, aktif, dan antusias selama pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Liana et al. (2022) dan Sari et al. (2022), yang menunjukkan bahwa penyajian materi musik secara sederhana dan interaktif dapat membantu anak memahami ritmik dan notasi musik lebih mudah. Anak usia dini cenderung lebih mudah memahami materi melalui aktivitas yang melibatkan unsur visual, auditori, dan kinestetik secara bersamaan (Surya et al., 2025). Oleh karena itu, Piano Arcade mengintegrasikan unsur visual, auditori, kinestetik untuk mendukung pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini, sementara notasi berwarna membantu mengenal simbol musik dengan lebih mudah sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak. Hal ini sesuai dengan teori Jean Piaget yang



menjelaskan bahwa anak pada tahap praoperasional belajar melalui simbol visual, warna, suara, dan aktivitas bermain (Rubi Babullah, 2022).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *storytelling* dan permainan interaktif dapat meningkatkan keaktifan, fokus, dan antusiasme anak dalam pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Sumiati et al. (2025), yang menyatakan bahwa *storytelling* dapat meningkatkan perhatian, imajinasi, dan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran. Kelayakan media terlihat dari beberapa aspek, seperti desain yang menarik dan kejelasan materi yang disajikan. Sementara itu, hasil uji coba terbatas juga menunjukkan bahwa penyajian media yang interaktif dan menyenangkan membantu anak mengenal notasi musik serta mendukung perkembangan kognitif, motorik, dan afektif. Respon anak terhadap penggunaan media Piano Arcade menunjukkan hasil yang positif, terlihat dari ketertarikan dan keterlibatan anak selama proses penggunaan media.

Media Piano Arcade dapat menjadi alternatif pembelajaran musik bagi guru piano dalam mengenalkan notasi musik sederhana pada anak usia 5-6 tahun. Berbasis permainan interaktif, media ini membuat pembelajaran lebih aktif dan menyenangkan serta dapat diakses melalui berbagai perangkat dan tautan sehingga mudah digunakan di dalam maupun di luar pembelajaran.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa perkembangan media digital memungkinkan informasi disampaikan secara lebih praktis, mudah diakses, interaktif, dan menarik (Prasetyo, 2023; Reza Patilima & Hasim, 2026; Siregar & Saragih, 2023). Dengan demikian, Piano Arcade dapat menjadi salah satu inovasi media pembelajaran musik yang sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini di era digital. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan digital dapat menjadi alternatif bagi pendidik dan pengajar piano untuk menciptakan pembelajaran musik yang lebih interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik anak usia dini.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Piano Arcade layak digunakan dalam pembelajaran musik untuk anak usia 5-6 tahun. Kelayakan media ditunjukkan melalui hasil validasi ahli media dan ahli materi yang memperoleh kategori sangat layak. Selain itu, hasil uji coba terbatas pada tiga orang anak menunjukkan respon yang positif selama penggunaan media, dengan hasil penilaian perkembangan anak berada pada kategori berkembang sangat baik.

Pengembangan media pembelajaran Piano Arcade dapat membantu anak mengenal notasi musik sederhana melalui proses pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Berdasarkan hasil observasi selama empat kali pertemuan, ketiga anak menunjukkan perkembangan pada aspek kognitif, motorik, dan afektif selama penggunaan media, meskipun persentase pencapaian setiap anak berbeda. Anak terlihat lebih antusias, aktif, fokus, dan mampu mengikuti pembelajaran dengan baik melalui penggunaan notasi berwarna, *storytelling*, audio, dan permainan interaktif yang disajikan dalam media. Hasil tersebut menunjukkan bahwa integrasi pendekatan *storytelling* dan permainan interaktif dalam pembelajaran musik mampu



membantu anak memahami materi secara lebih mudah dan menyenangkan. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa Piano Arcade berpotensi menjadi alternatif media pembelajaran musik yang sesuai dengan karakteristik anak usia 5-6 tahun. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah subjek yang lebih luas serta mengembangkan fitur permainan yang lebih beragam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah Maya Yuniasri, & Sinaga Syah Syahrul. (2023). Fungsi Penerapan Notasi Berwarna dalam Pembelajaran Piano Dasar pada Anak Usia Prasekolah. *Grenek: Jurnal Seni Musik*, 12(1), 53–64. <https://doi.org/10.24114/grenek.v12i1>
- Aldila, F. T., Darmaji, D., & Kurniawan, D. A. (2022). Analisis Respon Pengguna terhadap Penerapan Web-based Assessment pada Penilaian Sikap Siswa terhadap Mata Pelajaran IPA dan Nilai-nilai Pendidikan Karakter. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1253–1262. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2091>
- Amaliyah, S., Audrey, B., & Trisnadewi, P. (2026). Parenting Cerdas untuk Orang Tua: Strategi Pengasuhan Efektif pada Periode Golden Age Anak. *Jurnal Pengabdian Masyarakat UIKA Jaya*, 4(1), 071–083. <https://doi.org/10.32832/jpmuj.v4i1>
- Ananda, F. S., Sukmayadi, Y., & Riyadi, L. (2024). Perancangan Aplikasi sebagai Media Pemahaman Notasi Musik bagi Anak Usia Dini. *Musikolastika: Jurnal Pertunjukan Dan Pendidikan Musik*, 6(1), 82–96. <https://doi.org/10.24036/musikolastika.v6i1.146>
- Anjarwati, R., Marni, S., & Sartika, R. (2022). Analisis Kebutuhan Pembelajaran Membaca Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri 15 Padang. *Jermal; Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 3(1), 264–273. <https://doi.org/10.31629/jermal.v3i1.4864>
- Gisi, B., Bate Dopo, F., & Fikri, K. (2023). Pengembangan E-Modul pada Materi Permainan Ansambel Musik Suling Bambu Siswa Kelas VII SMPN 3 Muponggo Satap. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(2), 992–1003.
- Hero Gregorian Sanctus. (2024). Pengembangan Model Pembelajaran Melodi dan Iringan Piano Anak. *Clef: Jurnal Musik Dan Pendidikan Musik*, 5(1), 1–17.
- Janah Miftakhul Sinta, & Ariyani Dewi. (2022). Pemanfaatan Game Edukasi Marbel Angka berbasis Android sebagai Media Pengenalan Angka pada Anak Usia Dini. *Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 24–32.
- Liana, M., Gunara, S., & Nusantara, H. (2022). Pembelajaran Ritmik Melalui Alat Musik Perkusi di SD Negeri 2 Sidamulih. *Swara: Jurnal Antologi Pendidikan Musik*, 2(2), 97–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/swara.v2i2.47086>
- Lusia Kiareni, C., Cinda Sorisa, & Jadianan Parhusip. (2024). Analisis Penerapan Distribusi Sampling terhadap Kualitas Informasi dan Kepuasan Pengguna Media Sosial. *Jurnal Sains Student Research*, 2(6), 560–564. <https://doi.org/10.61722/jssr.v2i6.3004>



- Mamahi Feren, & Pandaleke Mersiany. (2022). Strategi Kegiatan Pembelajaran Piano Klasik bagi Anak di Jackson's Piano Private Learning. *Clef: Jurnal Musik Dan Pendidikan Musik*, 03(2), 100–111.
- Muqdamien, B., Umayah, Juhri, & Puji Raraswaty, D. (2021). Tahap Definisi dalam Four-D Model pada Penelitian Research & Development (R&D) Alat Peraga Edukasi Ular Tangga untuk Meningkatkan Pengetahuan Sains dan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Intersections*, 6(1), 23–33.
- Nurasyah, R., & Atikah, C. (2023). Karakteristik Perkembangan Anak Usia Dini. *Khazanah Pendidikan: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 17(1), 75–81. <https://doi.org/10.30595/jkp.v17i1.15397>
- Nurdiyanti Dewi, Hermawati Nurlia Tania, Gusman Avianda Tania, Yulina Karina Indah, Nurudin Arif, Trisolvena Nana Muhammad, Utami Susetio Arie, Johan, Bastian Norman, Lusiana Desy, & Cahyani Dwi Mutiara. (2024). Learning Strategies While Playing As A Learning Method for Children Of Kampung Baru Guidance Studio. *Abdisci: Journal of Community Services*, 1(07), 212–220.
- Prasetyo, A. (2023). Pemanfaatan Media Multimedia sebagai Penyampaian Informasi Jurnalistik di Media Online Kumparan. *Jurnal Komunikasi Dan Media*, 03(02), 136–145.
- Purba, M., & Juliet, A. (2021). Pembelajaran Bermain Piano untuk Anak Usia 6-12 Tahun dengan Metode Learning And Play di Lembaga Sketsa Musik Tanjung Morawa. *Vish: Visi Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 02(1), 127–138. <https://ejournal.uhn.ac.id/index.php/humaniora/>
- Putri Kadek, Eko Prasetyo, G., & Made Ayu Dwara Putri, N. (2026). Analisis Penerapan Kurikulum ABRSM terhadap Kemampuan Anak Usia 5-12 Tahun dalam Pembelajaran Piano Klasik di Crescendo Music Course Bali. In *Journal of Music Science* (Vol. 9, Number 1). <https://jurnal.isi-dps.ac.id/index.php/jomsti/>
- Rahimma, A., Sya'i, A., & Astuti, Y. (2026). Pembelajaran Piano pada Anak Usia Dini Berbasis Metode Orff di Lively Music Banda Aceh. *Swara: Jurnal Antologi Pendidikan Musik*, 6(1), 83–90.
- Reza Patilima, D., & Hasim. (2026). Perkembangan Media Sosial sebagai Sumber Informasi Ekonomi terhadap Pola Pikir Kritis Mahasiswa. *Jambura: Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 8(3), 1661–1667. <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/JIMB>
- Rita, D. P., Yuliantina, I., & Watini, S. (2026). Pengembangan Media UTALISI (Ular Tangga Literasi) untuk Menstimulasi Kemampuan Literasi Baca Tulis Anak Usia Dini. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 9(1), 375–383. <https://doi.org/10.31004/aulad.v9i1.1597>
- Rubi Babullah. (2022). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Penerapannya dalam Pembelajaran. *Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 01(02), 131–152.
- Sagala, M. D., & Zakarias Aria Widyatama Putra. (2024). Pembelajaran Musik dengan Menggunakan Metode Penokohan Pada Anak Usia Dini. *Kiddo: Jurnal*



*Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(1), 66–83.  
<https://doi.org/10.19105/kiddo.v5i1.11029>

- Sari, H., Sukmayadi, Y., & Gunara, S. (2022). Pembelajaran Ritmik Melalui Media Alat Musik Berbasis Lingkungan untuk Siswa Kelas VI di SD Labschool UPI. *Berajah Journal: Jurnal Pembelajaran Dan Pengembangan Diri*, 2(4), 907–920. <https://doi.org/10.47353/bj.v2i4.178>
- Setiawan, A. Y., & Heldisari, H. P. (2024). Materi Dasar Piano Klasik untuk Anak Usia 6-8 Tahun di Pianissimo Music Course Bandarlampung. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 10(1), 249–260. <https://doi.org/10.37905/aksara.10.1.249-260.2024>
- Silaban, J. M., & Sari, H. (2025). Pembelajaran Piano Dasar menggunakan Metode Dalcroze untuk Anak Usia Dini. *Swara: Jurnal Antologi Pendidikan Musik*, 5(2), 49–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/swara.v5i2.86785>
- Siregar, R., & Saragih, M. Y. (2023). Upaya Peran Media Multimedia dalam Penyampaian Informasi Jurnalistik di Media Online Okezone.com. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, 8(1), 88–99. <https://doi.org/10.38043/jids.v6i1.5308>
- Sumiati, Hurri Ibnu, & Munajat Asep. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Cerita Gambar terhadap Kemampuan Berpikir Simbolik Anak 5-6 Tahun. *Jurnal Pelita PAUD*, 10(1), 38–50. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v10i1.5056>
- Surya Dhea Elvianto, Sunaryo Ayo, & Lutt Salomo Julio Elsada. (2025). Desain Aplikasi Web MiniPiano: Pengenalan Tangga Nada Pada Anak di Era Pembelajaran Digital. *JPPD: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 02(01), 64–77.
- Yustianingsih, D., Ayuningrum, O. K., Ruswana, Y. S., Virgan, H., Pd, S., & Pd, M. (2024). Perancangan Aplikasi Game Piano “Fable Music Children.” *Jurnal Seni Musik*, 14(1), 64–81.

