



Inovasi Buku Aktivitas "Magic Numbering" sebagai Media Penguanan Kemampuan Numerasi Anak Usia Dini



Isra Agustia^{1*}, Dewi Fitriani¹ 

¹ Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Indonesia
*corresponding author: israagustia36@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received: 25-Sep-2025
Revised: 05-Okt-2025
Accepted: 10-Nov-2025

Kata Kunci

Anak Usia Dini;
Buku Aktivitas;
Kemampuan Numerasi;
Media Pembelajaran.

Keywords

Activity Book;
Early Childhood;
Learning Media.
Numeracy Competence;

ABSTRACT

Media pembelajaran merupakan perantara pembelajaran yang sangat penting perannya dalam proses pendidikan, khususnya pada pengembangan kemampuan numerasi anak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku aktivitas *magic numbering* sebagai media pembelajaran yang mampu melejitkan kemampuan numerasi anak usia dini. Pengembangan dilakukan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Subjek penelitian adalah 16 orang anak usia 5-6 tahun di TKIT Syeikh Abdurrauf, Banda Aceh. Instrumen pengumpulan data meliputi lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi dan lembar uji coba respon anak. Hasil validasi kelayakan tahap pertama menunjukkan media memperoleh persentase 57,7% dari ahli media dan 90% dari ahli materi. Setelah revisi, validasi kelayakan tahap kedua meningkat menjadi 90% oleh ahli media dan 97% oleh ahli materi dengan kategori "sangat layak", hasil persentase uji coba kelayakan pada anak 100% dikategorikan "sangat layak", dimana seluruh anak mampu memahami bahan dan alat, mengikuti langkah kegiatan serta menunjukkan minat dan antusias dalam pembelajaran numerasi. Media pembelajaran numerasi ini sangat layak digunakan karena memadukan aktifitas interaktif yang mencakup konsep bilangan, aljabar, geometri, pengukuran dan analisis data.

Learning media plays a crucial role as an intermediary in the educational process, particularly in developing numeracy skills in early childhood. This study aims to develop a magic numbering activity book as a learning medium capable of enhancing the numeracy skills of young children. The development process employed the ADDIE model, which encompasses the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects consisted of 16 children aged 5-6 years at TKIT Syeikh Abdurrauf, Banda Aceh. Data collection instruments included media expert validation sheets, material expert validation sheets, and child response trial sheets. The results of the first-stage feasibility validation indicated that the medium received a score of 57.7% from the media expert and 90% from the material expert. Following revisions, the second-stage feasibility validation increased to 90% by the media expert and 97% by the material expert, categorizing it as "highly feasible." The child response trial yielded a 100% feasibility percentage, also categorized as "highly feasible," where all children demonstrated an ability to understand the materials and tools, follow the activity steps, and exhibit interest and enthusiasm in learning numeracy. This numeracy learning medium is highly suitable for use as it integrates interactive activities encompassing number concepts, algebra, geometry, measurement, and data analysis skills and fostering their active participation.

This is an open access article under the CC-BY-SA license.



1. Pendahuluan

Pendidikan prasekolah atau pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan layanan pendidikan bagi anak usia 0–6 tahun yang berfokus pada pemberian berbagai rangsangan untuk mendukung perkembangan fisik maupun mental, sehingga anak siap melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya (Dhieni, 2020). Melalui pembelajaran pada jenjang PAUD, anak diharapkan dapat berkembang secara optimal sesuai potensinya, mencakup aspek nilai agama dan moral, nilai panchasila, fisik-motorik, kognitif, bahasa, serta sosial emosional (Suryadan, 2021). Sebagaimana bahwa Standar Kompetensi Lulusan (SKL) untuk PAUD merupakan standar kompetensi lulusan dengan kriteria minimal mengenai sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik sebagai hasil pembelajaran (Nurlatifah, 2023). Seluruh hasil pembelajaran tersebut berfokus pada aspek perkembangan PAUD yang dirumuskan ke dalam tiga capaian pembelajaran PAUD, yaitu: (1) nilai agama dan budi pekerti, (2) jati diri, serta (3) dasar-dasar literasi dan STEAM (Khairiyah, 2022).

Pada capaian pembelajaran terkait dasar-dasar literasi dan STEAM, kemampuan numerasi atau literasi numerasi mencakup pengetahuan serta keterampilan yang meliputi: (1) kemampuan menggunakan berbagai jenis bilangan dan simbol-simbol matematika dasar untuk menyelesaikan masalah praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari; (2) kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk seperti tabel, grafik, bagan, atau format lainnya; dan (3) kemampuan menafsirkan hasil analisis tersebut untuk merumuskan hipotesis serta membuat keputusan (Iman, 2022). Kemampuan literasi numerasi ini merupakan keterampilan dasar yang penting diperkenalkan sejak usia dini. Literasi numerasi dan numerasi awal berkembang sejak anak masih kecil dan menjadi faktor kunci yang berpengaruh terhadap keberhasilan akademik mereka di masa mendatang. Anak menunjukkan kemampuan dasar berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif sejak usia dini. Anak akan dapat mengenali dan melihat hubungan antar pola, simbol dan data, serta dapat menggunakan untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari (Mardia, 2023). Numerasi sangat penting bagi anak usia dini, keterampilan membaca, menulis, dan aritmatika dini merupakan landasan penting bagi keberhasilan akademis (Tayler, 2018).

Pemahaman matematika yang dimiliki anak ketika mulai bersekolah memiliki peran besar terhadap perkembangan mereka di masa depan. Kemampuan awal dalam matematika terbukti menjadi prediktor kuat bagi keterampilan berhitung maupun membaca di jenjang berikutnya, yang keduanya berpengaruh terhadap keberhasilan akademik. Berbagai aspek matematika dasar, seperti numerasi, geometri, pola, dan pemecahan masalah, merupakan komponen penting yang mendukung perkembangan akademik anak secara menyeluruh. Dengan demikian, kesiapan matematika anak sejak awal sekolah menjadi faktor yang sangat menentukan bagi perkembangan mereka di masa mendatang (Sufa, 2022). Menurut pendapat Fitria, Friska keterampilan numerasi sejak dini berkaitan dengan aspek perkerembang anak, khususnya aspek kognitif dan linguistik. Ketika guru kreatif menggunakan strategi yang berbeda untuk mengajar, mereka mempengaruhi perkembangan fisik motorik, nilai-nilai agama dan moral, serta perkembangan sosial dan emosional. Oleh karena itu, numerasi adalah kemampuan yang dimiliki seseorang dalam memahami dan menggunakan matematika dalam konteks yang berbeda untuk tujuan pemecahan masalah, sekaligus mampu menjelaskan kepada orang lain bagaimana mereka dapat menggunakan matematika (D. Fitria et al., 2023).

Komponen numerasi pada anak usia dini adalah elemen-elemen dasar yang membentuk pemahaman anak terhadap konsep matematika sejak usia dini. Komponen-komponen terdiri dari beberapa seperti bilangan, aljabar, geometri, pengukuran dan analisis data

(Fajri, 2025). Komponen bilangan merupakan salah satu konsep matematika paling penting untuk dipelajari anak adalah pengembangan kepekaan terhadap bilangan. Kepekaan bilangan tidak hanya terbatas pada aktivitas menghitung. Seiring kemampuan ini berkembang, minat anak terhadap kegiatan berhitung juga meningkat. Konsep bilangan mencakup kemampuan mengurutkan, seperti pertama, kedua, dan seterusnya. Komponen aljabar mulai diperkenalkan pada anak melalui kegiatan menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyusun objek berdasarkan bentuk, jumlah, atau karakteristik lainnya. Pemahaman tentang pola meliputi mengenali, menggambar, serta mengembangkannya juga berperan penting dalam membantu anak memahami proses penggolongan. Kemudian, komponen geometri yang mulai diperkenalkan konsepnya pada anak melalui pengenalan berbagai bentuk, mengamati bangun-bangun, serta membedakan gambar-gambar dasar seperti persegi, lingkaran, dan segitiga. Pembelajaran mengenai posisi seperti di bawah, di atas, kiri, dan kanan juga menjadi landasan penting dalam membantu anak memahami konsep geometri sejak dini. Selain itu juga ada komponen pengukuran, dimana komponen ini terlihat ketika anak memperoleh kesempatan untuk mengalami secara langsung kegiatan mengukur, menimbang, dan membandingkan ukuran berbagai benda, mereka mulai memahami konsep dasar pengukuran. Melalui pengalaman tersebut, anak membangun landasan yang kuat dalam memahami berbagai konsep pengukuran. Komponen terakhir adalah komponen analisis data, dimana komponen ini adalah proses mengumpulkan informasi, mengorganisasikan informasi secara sederhana, bertanya dan menjawab pertanyaan sehubungan dengan informasi yang sudah dikumpulkan (Lisa, 2018).

Harmalik mengatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat, metode, dan teknik yang digunakan untuk meningkatkan efektivitas komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah (Harmalik, 2019). Media buku yang mengajarkan numerasi telah tersedia secara luas dan mencakup berbagai bentuk, seperti cerita bergambar, lembar kerja murid (LKM), dan buku aktivitas atau *activity book*. Bentuk buku yang dikembangkan juga beragam, seperti media *busy book numbering* dari bahan bekas (Hayati et al., 2023), pop-up book berbasis digital (Najilla et al., 2025), bentuk buku lift the flap (Fitriani et al., 2021), dan juga buku cerita istimewa hasil dari portofolio anak (Ludiana, 2025). Penelitian tentang penggunaan media secara efektif dalam pembelajaran numerasi anak usia dini juga telah banyak dilakukan, seperti yang dilakukan oleh Trianingsih dalam mengenalkan lambang bilangan 1-5 dengan menggunakan media pasir dan papan pintar (Trianingsih, 2023). Kemudian penelitian lain dengan menggunakan magic box juga menunjukkan peningkatan kemampuan anak mengenal lambang bilangan 1-20. Media ini lebih berbentuk box yang berisikan kegiatan main numerasi bagi anak (Nasriah, 2021).

Secara analisis pasar, buku aktivitas telah banyak dikembangkan untuk mendukung pembelajaran anak usia dini. *Activity book* merupakan buku berbahan kain flanel yang terdiri dari beberapa halaman dan memiliki warna-warna kontras sehingga mampu menarik perhatian anak (Silawati et al., 2021). Media pembelajaran berupa *activity book* merupakan sarana yang memungkinkan anak terlibat langsung dalam proses belajar secara interaktif. Melalui *activity book*, peserta didik dapat melakukan berbagai aktivitas yang terintegrasi dengan materi pembelajaran. Media ini efektif untuk menstimulasi kemampuan kognitif anak sekaligus meningkatkan ketertarikan mereka dalam mengikuti kegiatan belajar (Ratnasari & Karinta Utami, 2023). Namun, sebagian besar masih berfokus pada penggunaan *activity book* yang bersifat umum dan belum secara spesifik mengembangkan buku aktivitas numerasi yang terstruktur, kontekstual, dan disesuaikan dengan karakteristik aktivitas berhitung tertentu. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan *magic numbering*

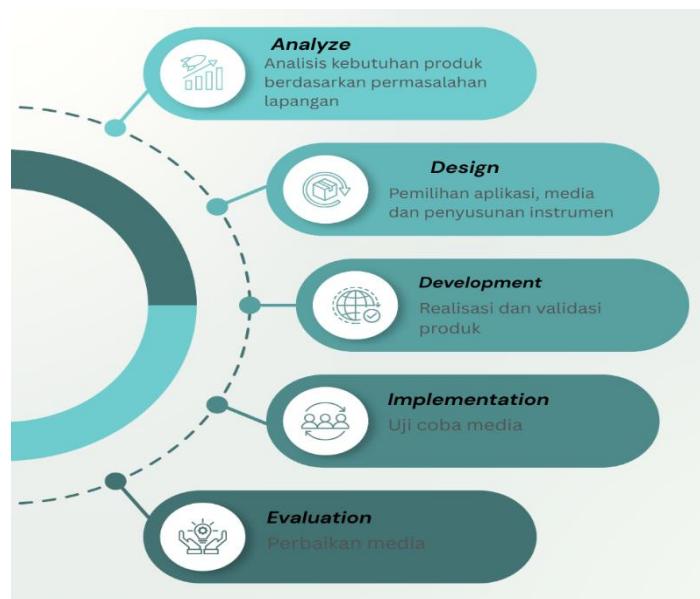
activity book sebagai media pembelajaran numerasi yang dirancang secara sistematis dengan variasi aktivitas yang mendukung keterlibatan aktif anak usia dini (Dwijayanti, 2024).

Kebaharuan dari penelitian ini terdapat pada bentuk media berupa buku yang berisikan kegiatan-kegiatan seperti magic dalam memperkenalkan numerasi pada anak usia dini, dimana buku berbentuk aktivitas magic seperti ini dalam memperkenalkan numerasi masih sangat terbatas. Nilai numerasi yang terkandung dalam buku aktivitas *magic numbering* adalah pengenalan angka dan urutan angka. Buku aktivitas *magic numbering* merupakan buku yang berisikan aktivitas yang dapat meningkatkan belajar secara interaktif, meningkatkan kreatifitas anak-anak, dan membangun nilai numerasi. Buku aktivitas *magic numbering* dalam Bahasa Indonesia memiliki makna magic yang artinya ajaib dan numbering artinya angka atau penomoran. Tahapan pembuatan buku aktivitas *magic numbering* ini meliputi beberapa tahapan: yaitu perencanaan, membuat perangkat pembelajaran, membuat sumber/bahan dan media pembelajaran, membuat lembar observasi kegiatan pembelajaran, dan membuat perangkat evaluasi pembelajaran (Ariyanti et al., 2022). Melalui pengembangan buku aktivitas *magic numbering* ini, diharapkan anak usia dini akan lebih tertarik dan berkembang minatnya dalam mengenal numerasi sejak awal.

2. Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (Rustamana et al., 2024) dengan bentuk ADDIE. Model ADDIE ini terdiri dari lima tahapan pengembangan yaitu *analysis, design, development, implementation or evaluations* (Sultan & Kasim, 2024).

Berikut gambar prosedur penelitian ini dengan model ADDIE:



Gambar 1. Prosedur ADDIE

Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran genap 2025-2026 yang dilaksanakan di TK IT Syeikh Abdurrauf, Kota Banda Aceh. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan skala kecil. Dari total jumlah anak di kelas B4 sebanyak 16 orang, yang diambil sebagai sample juga berjumlah 16 orang dengan menggunakan teknik total sampling.

Tabel 1. Kriteria Nilai (Gea et al., 2023)

| Kategori | Hasil Uji | | |
|----------|------------|-------------------|---------------|
| | Percentase | Kualifikasi | Tindak Lanjut |
| 1 | 0-20 % | Sangat tidak puas | Revisi |
| 2 | 21-40 % | Tidak puas | Revisi |
| 3 | 41-60 % | Cukup Puas | Revisi |
| 4 | 61-80 % | Puas | Implementasi |
| 5 | 81-100 % | Sangat puas | Implementasi |

Tabel 2. Validasi Ahli Media (Najilla et al., 2025)

| No | Aspek | Indikator |
|----|----------------------|---|
| 1 | Bahasa | Kejelasan isi media |
| 2 | Perfomerce | Bahan Ukuran |
| 3 | Desain Grafis | Cover Warna Ilustri |
| 4 | Kemudahan Penggunaan | Penggunaan buku aktivitas <i>magic numbering</i> sesuai dengan tahap perkembangan anak usia 5-6 tahun |

Tabel 3. Validasi Ahli Materi (Najilla et al., 2025)

| No | Komponen | Indikator |
|----|------------------------------|--|
| 1 | Gambaran umum tentang buku | Kata pengantar Pendahuluan |
| 2 | Muatan isi/materi | Kesesuaian dengan usia dan perkembangan anak Keterlibatan anak dalam aktivitas Pengembangan ketrampilan matematika dasar Pembuatan nilai moral dan sosial |
| 3 | Relevan dan penguatan materi | Aspek perkembangan anak usia dini Penguatan materi dalam cerita dan aktivitas Kesesuaian materi dengan kebutuhan anak |
| 4 | Kegiatan pembelajaran | Kesesuaian materi numerasi Penggunaan numerasi |
| 5 | Bahasa | Font Ukuran Font Kosakata |
| 6 | Teks | Teks mudah di pahami Ilustrasi/gambar |
| 7 | Pengutipan | Kebenaran pengutipan teks |

Penelitian ini melibatkan dua orang validator yang berasal dari dosen Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sebagai ahli dalam bidang yang relevan dan pengumpulan data penelitian dilakukan dengan menggunakan validasi materi dan validasi media melalui penyebaran kuesioner. Analisis kelayakan media dilakukan dengan memanfaatkan skala likert. Rumus menghitung persentase kelayakan dan persentase penilaian *magic numbering* dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

P: Persentase skor yang dicari
F: Jumlah jawaban yang diperoleh
N: Jumlah skor maksimal skorsing
([Zulmiyetri, 2019](#))

Teknik analisis data tentu memiliki tujuan ketika menerapkannya pada suatu penelitian. Tujuan teknik analisis data adalah untuk memperoleh kesimpulan secara keseluruhan dari data yang sudah dikumpulkan sebelumnya ([Muhammad Afifuddin Nur, 2024](#)). Penelitian ini, menggunakan dua sumber data untuk analisis, yaitu hasil validasi dari ahli media dan ahli materi, dan data yang diperoleh melalui uji coba media kepada anak. Analisis kelayakan media dilakukan dengan memanfaatkan skala Likert. Skala pengukuran ini digunakan untuk mengukur persepsi responden terhadap suatu pernyataan. Berikut indikator nilai skor pada lembar uji coba terhadap anak pada media buku aktivitas *magic numbering*.

Tabel 4. Indikator Nilai Skor Penilaian ([Najilla et al., 2025](#))

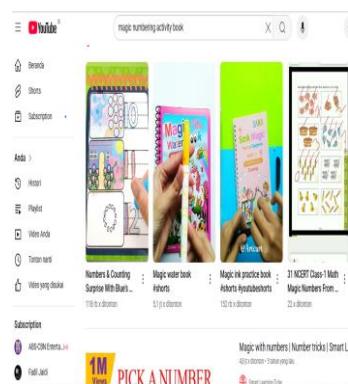
| Skor | Indikator |
|-------------|-------------|
| Diatas 75% | Layak |
| Dibawah 75% | Tidak layak |

3. Hasil dan Pembahasan

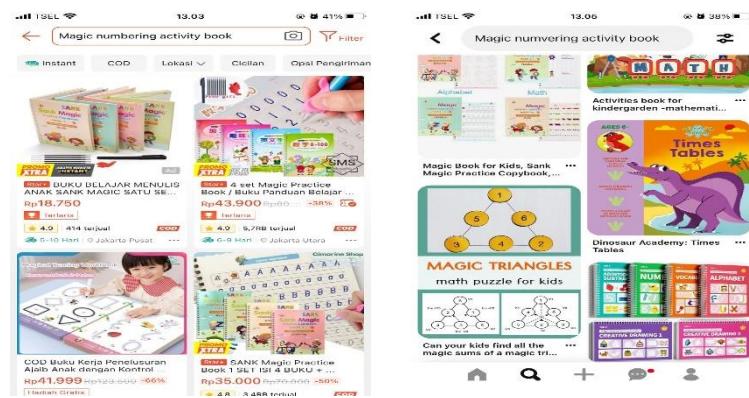
Berikut hasil penelitian yang mendeskripsikan proses pengembangan inovasi buku aktivitas *magic numbering*.

Tahap *Analyze* (Analisis)

Pengertian analisis adalah memecahkan atau menguraikan sesuatu unit menjadi unit terkecil. kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu ([Yuni Septiani & Edo Arribe, 2020](#)). Peneliti menganalisis produk yang akan dikembangkan dengan membandingkannya pada media serupa di berbagai platform digital. Hasil analisis menunjukkan bahwa buku aktivitas “*magic numbering*” sebagai media penguatan numerasi anak usia dini belum ditemukan pada platform tersebut.



Gambar 2. Platform
Youtube



Gambar 3. Platform
Shopee



Gambar 4. Platform
Pinterest

Pada tahap analisis pengguna, media yang dikembangkan ditujukan bagi anak usia lima sampai enam tahun. Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik telah memperoleh pembelajaran konsep numerasi, namun masih bersifat konvensional. Oleh karena itu, dikembangkan media pembelajaran inovatif berupa buku aktivitas “*magic numbering*” berbasis kegiatan sains untuk meningkatkan kemampuan memahami dan menuliskan lambang bilangan (Nago et al., 2025). Oleh karena itu, penggunaan buku aktivitas “*magic numbering*” dinilai sesuai untuk diterapkan pada jenjang PAUD, khususnya bagi anak usia lima hingga enam tahun sebagai responden penelitian.

Berkaitan dengan analisis program (kurikulum), dalam kurikulum merdeka capaian pembelajaran dasar-dasar literasi dan STEAM, Numerasi atau “literasi numerasi” adalah pengetahuan dan keterampilan seperti: pertama, menggunakan berbagai bilangan (angka) dan simbol-simbol yang berhubungan dengan matematika dasar, yang tujuannya untuk solving practical problems dalam berbagai masalah kontekstual; kedua, menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (tabel, grafik, bagan dan bentuk lainnya), dan ketiga, menginterpretasikan hasil analisis tersebut untuk hipotesis dan mengambil keputusan (Iman, 2022).

Tahap Design (Desain)

Tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah langkah perancangan. Proses perancangan ini dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi Canva serta berbagai elemen pendukung yang tersedia pada canva dan *book creator*. Pada perancangan awal, hal yang dilakukan oleh peneliti adalah mrnyiapkan lembar kerja murid. Pemilihan gambar serta penggunaan warna yang tepat merupakan aspek penting, karena anak-anak mulai mengenali lingkungan sekitarnya melalui indera penglihatan. Warna-warna cerah menjadi rangsangan visual awal yang membantu mereka membedakan dan mengelompokkan berbagai bentuk (Lourenzo Mourin, 2024).

Dalam pengembangan media, peneliti mengaplikasikan karakter-karakter yang disesuaikan melalui aktivitas dan karakteristik anak usia dini. Penggunaan karakter berwarna membuat tampilan media menjadi lebih menarik bagi anak. Pemilihan gambar, warna cerah, dan karakter visual dirancang secara terencana untuk mendukung proses kognitif anak dalam memahami konsep numerasi melalui stimulasi visual yang meningkatkan perhatian, memori, dan kemampuan klasifikasi. Karakter yang kontekstual bertujuan sebagai mediator visual yang mengaitkan konsep numerasi dengan pengalaman sehari-hari anak, sehingga desain visual tidak hanya bersifat estetis, tetapi juga mendukung pemahaman numerasi secara konkret dan bertahap (F. & N. Fitria, 2025). Setelah

menyelesaikan tahap awal, peneliti akan melanjutkan ke tahap desain media. Pada tahap ini, langkah yang dilakukan adalah merancang media. yang akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Proses ini mencakup pencarian pedoman yang relevan dengan analisis buku aktivitas “*magic numbering*” serta penyusunan instrumen validasi.

Tabel 5. Rancangan Awal Media

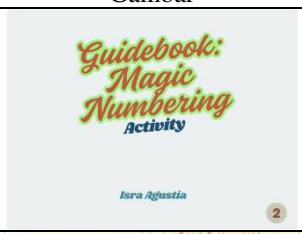
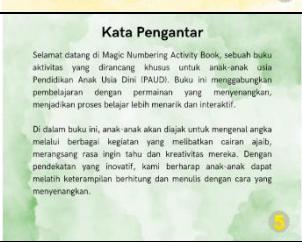
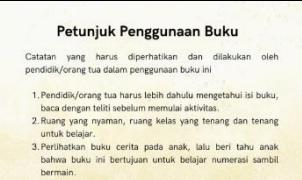
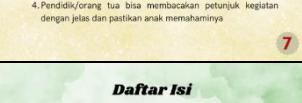
| Hal | Uraian | Uraian Ilustrasi |
|-----|--------------------------|--|
| 1 | Cover | Gambar sampul depan buku dengan judul buku aktivitas “ <i>magic numbering</i> ” ada gambar anak laki-laki dan perempuan sedang memegang buku, dan ada elemen-elemen numerasi |
| 2 | Halaman pembuka | Pada halaman ini berisi tulisan buku aktivitas “ <i>magic numbering</i> ” |
| 3 | Halaman identitas | Halaman ini memuat sejumlah elemen serta identitas penulis |
| 4 | Halaman kata sambutan | Halaman ini menulis tentang kata-kata sambutan |
| 5 | Kata pengantar | Pada halaman kata pengantar buku bertuliskan buku aktivitas “ <i>magic numbering</i> ” |
| 7 | Petunjuk penggunaan buku | Halaman ini memaparkan cara penggunaan media |
| 9 | Daftar isi | Pada halaman daftar isi ini berisikan elemen-elemen yang ada di dalam buku |
| 10 | Aktivitas 1 | Konsep pada aktivitas 1 berisi penjelasan tentang bilangan, yaitu tujuan, bahan dan alat, langkah kegiatan, perkenalan singkat, dapat mengenal angka 1 sampai 10 dan lembar kerja murid. |
| 15 | Aktivitas 2 | Konsep pada aktivitas 2 berisi penjelasan tentang aljabar: Memindahkan air menggunakan lidi, yaitu tujuan, bahan dan alat, langkah kegiatan, perkenalan singkat dan lembar kerja murid. |
| 19 | Aktivitas 3 | Konsep pada aktivitas 3 berisi penjelasan tentang geometri: Hubungkan garis-garisku, yaitu tujuan, bahan dan alat, langkah kegiatan, perkenalan singkat dan lembar kerja murid. |
| 23 | Aktivitas 4 | Konsep pada aktivitas 4 berisi penjelasan tentang pengukuran: Mengukur bunga bermekaran, yaitu tujuan, bahan dan alat, langkah kegiatan, perkenalan singkat dan lembar kerja murid |
| 27 | Profil penulis | Halaman ini memuat informasi singkat mengenai profil penulis |

Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap selanjutnya adalah pengembangan (*development*), yaitu proses merealisasikan desain media yang telah dirumuskan. Dalam tahap pengembangan ini, peneliti melakukan beberapa langkah, termasuk pembuatan buku aktivitas “*magic numbering*” sebagai produk awal.

Tabel 6. Langkah Pengembangan Buku Aktivitas “*Magic numbering*” Dari Desain Awal

| No | Keterangan | Gambar |
|----|--|---|
| 1 | Cover buku menampilkan beberapa desain, termasuk judul buku, elemen anak-anak yang sedang memegang buku, dan elemen angka yang menarik |  |

| No | Keterangan | Gambar |
|----|---|---|
| 2 | Halaman pembuka yang menampilkan judul buku, nama penulis dan halaman buku |  |
| 3 | Halaman identitas |  |
| 5 | Halaman kata sambutan yang berisikan kata-kata puji terhadap Allah SWT, ketua prodi, pembimbing serta orang tua penulis |  |
| 4 | Kata pengantar yang berisikan penjelasan tentang media yang di desain, elemen dan halaman buku |  |
| 5 | Petunjuk penggunaan buku ini ditujukan khusus untuk orang tua dan pendidik yang mengajar anak-anak, guna memfasilitasi proses pembelajaran yang efektif |  |
| 6 | Daftar isi |  |
| 7 | Aktivitas 1 – 4: berisikan judul kegiatan, tujuan bahan dan alat, langkah kegiatan perkenalan singkat bersama anak, adanya elemen dan halaman buku |  |

| No | Keterangan | Gambar |
|----|----------------|--|
| 8 | Profil penulis |  <p>Profil Penulis</p> <p>Saya Isra Agustia, mahasiswa Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, angkatan 2022, mengambil jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD). Saya lahir dan besar di Aceh Besar, tepatnya di desa Cempuhung, kec. Uhoong, pada tanggal 17 Agustus 2004. Selain berkuliah, saya juga aktif dalam Himpunan PIAUD, bidang Hubungan Masyarakat (HUMAS).</p> <p>Saya berharap Guidebook "Magic Numbering Activity" ini dapat memberikan kontribusi positif bagi anak-anak, tujuannya agar dapat meningkatkan kreativitas dan daya imajinasi anak.</p> <p style="text-align: right;">27</p> |

Pada tahap ini juga dilakukan proses validasi bersama validator ahli materi dan ahli media, untuk menilai kelayakan pengembangan buku aktivitas “*magic numbering*” tersebut. Pada tahap ini terbagi menjadi beberapa bagian yaitu validasi desain merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk oleh ahli dalam bidangnya. Saran-saran digunakan untuk memperbaiki materi dan rancangan pembelajaran yang telah disusun. Para validator memberikan penilaian serta saran perbaikan guna menyempurnakan media agar sesuai untuk digunakan oleh anak usia lima-enam tahun. Setelah seluruh proses validasi dilakukan, hasil penilaian dapat dilihat pada Tabel 7

Tabel 7. Hasil Uji Kelayakan Produk Tahap 1

| Validator | Percentase | Indikator |
|-------------|------------|--------------|
| Ahli Media | 57,7% | Cukup Layak |
| Ahli Materi | 90% | Sangat Layak |

Tabel 8. Hasil Uji Kelayakan Produk Tahap 2

| Validator | Percentase | Indikator |
|-------------|------------|--------------|
| Ahli Media | 90% | Sangat Layak |
| Ahli Materi | 97% | Sangat Layak |

Berdasarkan hasil validasi tahap pertama oleh ahli media, diperoleh persentase 57,5% dengan kategori “cukup layak”, sehingga media masih memerlukan banyak revisi. Pada tahap kedua, nilai kelayakan meningkat menjadi 90% dan masuk dalam kategori “sangat layak”, sehingga dapat digunakan tanpa revisi tambahan. Sementara itu, validasi dari ahli materi pada tahap pertama menunjukkan persentase 90% dengan kategori “sangat layak”, namun masih membutuhkan sedikit perbaikan. Setelah revisi dilakukan, tahap kedua menghasilkan persentase 97% kategori “sangat layak” dan dinyatakan dapat digunakan. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa buku aktivitas “*magic numbering*” telah memenuhi kriteria kelayakan sehingga layak diterapkan sebagai media pembelajaran.

Secara keseluruhan, buku aktivitas “*magic numbering*” memperoleh tanggapan positif, meskipun terdapat beberapa masukan terkait penggunaan warna font, agar lebih kontras dan mudah di kenali oleh anak usia dini, elemen visual, supaya lebih selaras dengan isi materi, dan tampilan latar pada materi, agar tampilan latar selaras dengan halaman yang berhadapan serta tetap mendukung fokus dan kenyamanan belajar anak. Dalam proses perancangan media pembelajaran, penting untuk memperhatikan kecocokan dan keseimbangan pada unsur visual, termasuk kesesuaian bentuk dan warna, agar media yang dikembangkan tidak hanya tepat sasaran tetapi juga menarik bagi anak. Selain itu, pemilihan media harus mempertimbangkan kecocokan materi pembelajaran serta kesesuaian dengan gaya belajar peserta didik, karena kedua aspek tersebut berpengaruh terhadap efektivitas kegiatan pembelajaran (Abdul Hafid, Awaluddin Muin, 2024). Dengan

adanya masukan untuk memperdalam materi, buku aktivitas “*magic numbering*” berpotensi menjadi media yang lebih efektif bagi peserta didik dengan gaya belajar visual serta dapat berfungsi sebagai media yang interaktif. Buku aktivitas “*magic numbering*” produk yang telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi selanjutnya akan diuji cobakan kepada peserta didik.

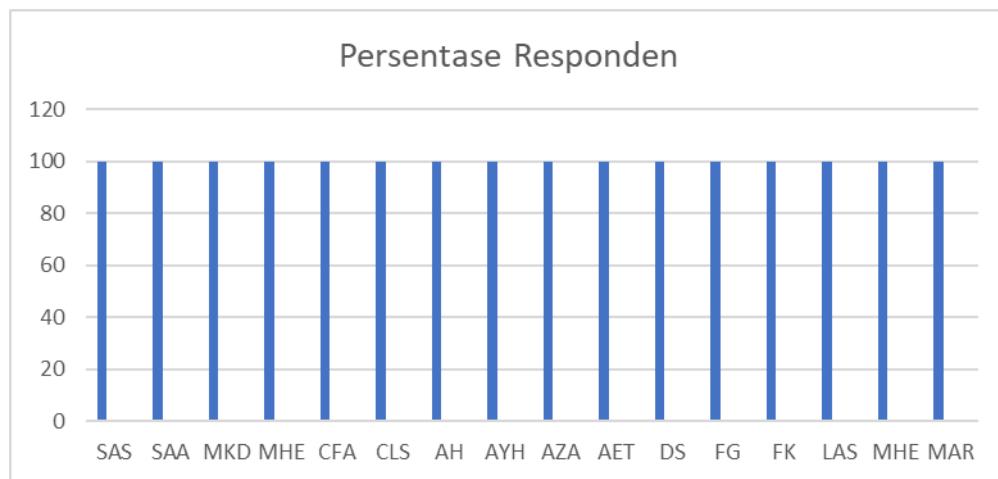
Tahap *Implementation* (Implementasi)

Tahap implementasi adalah langkah materi ajar yang telah dikembangkan dan diterapkan dalam konteks pembelajaran nyata. Implementasi mencakup pelaksanaan pembelajaran dikelas, penggunaan metode pengajaran yang telah dirancang dan penerapan evaluasi formatif (Zamsiswaya & Syawaluddin, 2024). Pada tahap ini, media yang telah melalui proses validasi kemudian diuji cobakan kepada 16 anak berusia lima-enam tahun. Uji coba ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan buku sebagai media pembelajaran, dengan fokus pada peningkatan kemampuan anak. Teknik dokumentasi untuk melengkapi hasil data yang diperoleh (Apriyanti et al., 2019).

Selama kegiatan berlangsung, observer melakukan pengamatan terhadap anak-anak saat mereka berkegiatan. Media pembelajaran ini terdiri atas empat aktivitas. Pada *activity 1*, yaitu *activity* bilangan, ditemukan keterbatasan berupa penggunaan bahan yang bersifat cepat mengering, seperti larutan kunyit, sehingga berpotensi mengganggu kelancaran pelaksanaan kegiatan dan memengaruhi tingkat kesabaran anak. Pada *activity 2* ketika memindahkan air memakai lidi dan pada *activity 3*, yaitu *activity 3* geometri yang mencakup kegiatan menghubungkan garis serta menstempel bentuk-bentuk geometri, sebagian anak menunjukkan kecenderungan kurang sabar dalam menyelesaikan kegiatan menstempel yang diberikan. Setelah pengamatan, observer mengisikan lembar instrumen uji coba untuk menilai respons anak mengenai media yang dikembangkan. Temuan hasil uji coba tersebut disajikan pada tabel 9.

Tabel 9. Buku Aktivitas “*magic numbering*” dan Rincian Persentase

| Responden | P1-P3 | | | Total Skor | Skor Maksimal | Persentase |
|-----------|-------|----|----|------------|---------------|------------|
| | P1 | P2 | P3 | | | |
| SAS | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| SAA | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| MKD | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| MHE | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| CFA | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| CLS | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| AH | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| AYH | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| AZA | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| AET | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| DS | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| FG | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| FK | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| LAS | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| MAR | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |
| MH | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 100% |

**Gambar 5.** Persentase Responden

Berdasarkan instrumen penilaian respon anak diatas, buku aktivitas “*magic numbering*” mendapatkan *persentase 100%* dan dikategorikan “sangat layak” digunakan sebagai media pembelajaran numerasi. Adapun respons yang diamati yaitu secara keseluruhan anak dapat mengetahui bahan dan alat dalam buku aktivitas “*magic numbering*”, anak bisa mengikuti langkah-langkah sederhana penggunaan buku aktivitas “*magic numbering*”, dan anak menunjukkan rasa senang dan tertarik dalam kegiatan.

**Gambar 6.** Langkah-langkah *activity 1* bilangan**Gambar 7.** Langkah-langkah *activity 4* pengukuran**Gambar 8.** Kegiatan *activity 1* bilangan**Gambar 9.** Kegiatan *activity 2* aljabar**Gambar 10.** Kegiatan *activity 3* geometri**Gambar 11.** Kegiatan *activity 4* pengukuran

Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan bagian penutup dalam penelitian pengembangan yang menggunakan model ADDIE. Menurut Branch dalam Surahman, tahap ini berfungsi untuk memastikan bahwa seluruh rangkaian proses pada setiap tahap telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan (Surahman, 2024). Tahapan evaluasi bertujuan untuk

menilai kualitas produk pengembangan dan prosesnya pengembangan baik sebelum dan sesudah implementasi ([Wiryokusumo, 2021](#)).

Pada tahap uji coba, media yang digunakan tidak mengalami hambatan ataupun perubahan dalam penerapannya. Meski demikian, terdapat beberapa anak yang tampak tidak sabar saat melaksanakan aktivitas, terutama Pada activity 1, yaitu activity bilangan, ditemukan keterbatasan berupa penggunaan bahan yang bersifat cepat mengering, seperti larutan kunyit, sehingga berpotensi mengganggu kelancaran pelaksanaan kegiatan dan memengaruhi tingkat kesabaran anak, pada activity 2 ketika memindahkan air memakai lidi, dan pada activity 4 saat melakukan kegiatan stempel dengan bentuk-bentuk geometri. Secara keseluruhan, buku aktivitas “*magic numbering*” ini memiliki beberapa activity yang merupakan lembar kerja peserta didik (LKPD) dan elemen-elemen yang menarik untuk anak usia dini. Hal ini sejalan dengan Abdi Nafsia bahwa lembar kerja murid menghasilkan perkembangan kognitif dan kreativitas anak usia dini ([Nafsia, 2022](#)). Kegiatan media ini sangat sesuai untuk anak, karena menyediakan berbagai aktivitas yang beragam dan dapat merangsang rasa ingin tahu anak pada setiap kegiatannya. buku aktivitas “*magic numbering*” media baru yang dirancang sebagai bahan ajar terhadap pembelajaran.

Pengembangan media selanjutnya disarankan untuk melakukan penyesuaian pada aktivitas yang menuntut tingkat ketelitian dan kesabaran tinggi, seperti modifikasi alat dan bahan pada Activity 2 agar lebih mudah digunakan, serta penyederhanaan dan variasi stempel pada Activity 4. Selain itu, perlu dilakukan pengaturan durasi kegiatan dan uji coba pada jumlah subjek yang lebih luas guna memperoleh hasil yang lebih representatif. Setelah melewati lima tahapan sebelumnya (analisis, desain, pengembangan, dan implementasi), pada tahap evaluasi dapat disimpulkan berdasarkan hasil validasi dari ahli media, ahli materi, serta uji coba pada anak usia dini bahwa buku aktivitas “*magic numbering*” dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran bagi anak usia dini.

4. Kesimpulan

Buku aktivitas “*magic numbering*” merupakan sebuah buku aktivitas yang dirancang dengan menggunakan aplikasi canva serta beberapa elemen pendukung dan aplikasi *book creator*. Komponen numerasi yang terdapat dalam buku aktivitas ini adalah: 1) Bilangan, 2) Aljabar, 3) Geometri, 4) Pengukuran dan 5) Analisis data. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa dari aspek media, buku aktivitas “*magic numbering*” masuk dalam kategori sangat baik. Penilaian ini diperoleh melalui instrumen validasi media sebesar 90% dan dinyatakan “sangat layak” tanpa memerlukan revisi tambahan. Sementara itu, dari aspek materi menunjukkan persentase 97% dengan kategori “sangat layak”; dan hasil uji coba sebesar 100% respon dari anak. Implikasi praktis bagi guru PAUD ialah sebagai alternatif media pembelajaran numerasi, penguatan motorik halus, kognitif, kefokusinan dan variasi kegiatan kelas.

Media buku aktivitas “*magic numbering*” memiliki fleksibilitas untuk adaptasi pada berbagai tema pembelajaran PAUD, seperti tema diri sendiri, lingkungan sekitar, tanaman dan lainnya, dengan menyesuaikan konteks gambar, simbol, serta aktivitas berhitung yang digunakan. Selain itu, media ini dapat disesuaikan dengan kondisi kelas dan karakteristik anak, baik pada kelas dengan jumlah peserta didik yang kecil maupun besar, serta pada anak dengan perbedaan tingkat perkembangan kognitif dan motorik halus melalui pengaturan tingkat kesulitan aktivitas dan pendampingan guru.

5. Ucapan Terima Kasih

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT dan terima kasih kepada kedua orang tua saya ibu Armanisah S.Ag dan bapak Musliadi yang telah banyak membantu, mendukung dan mendoakan saya hingga titik ini, serta terimakasih kepada adik-adik Muhammad Rizki dan Fatan Mukhrazi yang telah menyemangati saya. Kemudian kepada pembimbing saya, ibu Dr. Dewi Fitriani, M. Ed, yang telah membimbing dan memberi arahan dengan sangat sabar serta juga kepada kerabat dan teman-teman yang telah memberikan dukungannya hingga akhir.

Daftar Pustaka

- Abdul Hafid, Awaluddin Muin, Z. Z. (2024). Pengaruh media pembelajaran pop up book digital berbantuan powerpoint terhadap berhasil belajar bahasa indonesia siswa kelas v. *GlobalScience Education Journal*, 6(1), 22.
- Apriyanti, Y., Lorita, E., & Yusuarsono, Y. (2019). Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Pusat Kesehatan Masyarakat Kembang Seri Kecamatan Talang Empat Kabupaten Bengkulu Tengah. *Profesional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik*, 6(1). <https://doi.org/10.37676/professional.v6i1.839>
- Ariyanti, N., Marleni, & Prasrihamni, M. (2022). Analisis Faktor Penghambat Membaca Permulaan pada Siswa Kelas I di SD Negeri 10 Palembang. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 1450–1455. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/5462>
- Dhieni, N. (2020). *Panduan penegarian satuan pendidikan anak usia dini*.
- Dwijayanti, I. (2024). Pengenalan numerasi awal pada anak usia 0-6 tahun melalui activity book di pos PAUD Nusa Indah Jaya 8. *Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(6), 1657–1665. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i6.6143>
- Fajri, N. R. & A. (2025). *Eksplorasi penerapan matematika & statistika*.
- Fitria, D., Friska, N., & Sukmawarti, S. (2023). Strategi Guru Mengembangkan Kemampuan Numerasi Awal Anak di TK Tabarak Deli Tua. *Jurnal Usia Dini*, 9(2), 273. <https://doi.org/10.24114/jud.v9i2.52450>
- Fitria, F. & N. (2025). Upaya meningkatkan kemampuan numerasi awal anak usia 5-6 tahun melalui media zoo math pack. *Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(3), 809–821. <https://doi.org/: 10.31004/obsesi.v9i3.6748>
- Fitriani, D., Fajriah, H., & Wardani, A. (2021). Mengenalkan Pendidikan Seks Pada Anak Usia Dini Melalui Buku Lift the Flap “Auratku.” *Gender Equality: International Journal of Child and Gender Studies*, 7(1), 33. <https://doi.org/10.22373/equality.v7i1.8683>
- Gea, S. M. F., Harefa, P., Lase, H., & Ndraha, A. B. (2023). Pengaruh Sikap an Budaya Organisasi Terhadap Pelayanan Publik Pada Dinas Perikanan Kota Gunungsitoli. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 1208–1223. <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/6385%0Ahttps://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/download/6385/4469>
- Harmalik, O. (2019). *Kurikulum dan pembelajaran*.
- Hayati, Z., Jarmita, N., Rahmi, P., & A, M. (2023). Pengembangan Media Busy Book Numbering dari Bahan Bekas untuk Pengenalan Matematika pada Anak Usia Dini.

- AWLADY: *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(2), 71.
<https://doi.org/10.24235/awlady.v9i2.14812>
- Iman, B. N. (2022). Budaya literasi dalam dunia pendidikan. *Conference of Elementary Studies*, 23–41. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/Pro/article/view/14908>
- Khairiyah, L. E. R. & U. (2022). Kurikulum merdeka pada pendidikan anak usia dini. *Program Studi PGRA*, 8(2), 152.
- Lisa. (2018). *PENGENALAN BERHITUNG MATEMATIKA PADA ANAK USIA DINI*. 4, 6–8.
- Lourenzo Mourin, Arkadewa Bumisyach Gunta, Ma'rifatul Ilmin Naafi, D. (2024). Eksplorasi pengaruh warna terhadap perkembangan psikologi dan perkembangan anak di SDN Kalirungkut 1 Surabaya. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(159).
- Ludiana, I. (2025). Implementasi Program Literasi: Buku Cerita Istimewa. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 8(1), 499–510.
- Mardia, R. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Loose Parts dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Anak Usia Dini Se - Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya. *Al-Marifah / Journal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1), 95–102. <https://doi.org/10.70143/almarifah.v2i1.144>
- Muhammad afifuddin nur, made saihu. (2024). Pengelolaan data. *Imliah Sain Dan Teknologi*, 2, 165.
- Nafsia, A. (2022). Pengembangan lembar kerja anak untuk aspek perkembangan kognitif anak usia dini. *Pendidikan Tambusai*, 6(1), 843.
- Nago, M., Ngura, E. T., & Laksana, D. N. L. (2025). Analisis kemampuan literasi dan numerasi dasar anak usia 5-6 tahun di kelompok kerja guru mentari. *Jurnal Citra Pendidikan Anak*, 4(2), 202.
- Najilla, U., Fitriani, D., & Aziz, A. (2025). *Pengembangan Pop Up Book Berbasis Digital Pembelajaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Anak Usia Dini*. 8(1), 41–60. <https://doi.org/10.31004/aulad.v8i1.845>
- Nas, N. (2021). Penerapan Permainan Magic Box dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-20 Pada Anak Usia Dini. *IAIN Bone*, 14(2), 47–62.
- Nurlatigah, Y. hidayat & leyla. (2023). Analisis komparasi tingkat pencapaian perkembangan anak usa dini (STPPA) berdasarkan permendikbud no.135 tahun 2014 dengan permendikbudristek no.5 tahun 2022. *Intisabi*, 1(1), 30.
- Ratnasari, Karinta Utami, D. (2023). Pengembangan Aktifitas Book Berbasis STEAM Sebagai Media Pembelajaran Abad 21 di Kelas 1 SD. *ELSE (Elementary School Educatio Journal)*, 7(1), 82.
- Rustamana, A., Hasna Sahl, K., Ardianti, D., Hisyam, A., Solihin, S., Sultan, U., Tirtayasa, A., Raya, J., No, C., & Banten, S. (2024). Penelitian dan Pengembangan (Research & Development) dalam Pendidikan. *Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 2(3), 60–69. <https://doi.org/10.61132/bima.v2i3.1014>
- Silawati, Yeniningsih, T. K., & Amalia, D. (2021). Pengembangan Media Activity Book Untuk Meningkatkan Nilai Karakter Mandiri Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, ..., 6(2), 1–9.

- http://www.jim.unsyiah.ac.id/paud/article/view/17600
- Sufa, F. F. (2022). *Konsep Matematika untuk Anak Usia Dini*.
- Sultan, U. I. N., & Kasim, S. (2024). *Pengembangan Model ADDIE (Analisys , Design , Development , Implemetation , Evaluation)*. 8.
- Surahman, O. (2024). *Rancangan dan pengembangan program pendidikan dan pelatihan berbasis kompetensi*.
- Suryadan, D. (2021). *Pendidikan Anak Usia DIni Teori dan praktik Pembelajaran*.
- Tayler, F. N. & C. (2018). Room quality and composition matters: Children's verbal and numeracy abilities in Australian early childhood settings. *Learning and Instruction*, 54, 114–124.
- Trianingsih, T. (2023). Peningkatan Kemampuan Numerasi Anak TK A Dalam Mengenal Lambang Bilangan 1–5 Menggunakan Media Pasir dan Papan Pintar di TK Negeri Pembina Bangsri. *AUDIENSI: Jurnal Pendidikan Dan Perkembangan Anak*, 2(2), 117–125. <https://doi.org/10.24246/audiensi.vol2.no22023pp117-125>
- Wiryokusumo, I. (2021). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mengenal huruf dan angka dengan mpdel addie. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 429.
- Yuni septiani, edo arribe, risnal diansyah. (2020). Analisis kualitas layanan sistem informasi akademik universitas abdurrab terhadap kepuasan pengguna menggunakan metode sevqual. *Teknologi Dan Open Source*, 3(1), 133.
- Zamsiswaya, Syawaluddin, S. (2024). Pengembangan Model ADDIE(Analisys, Design, Development, Implemetation, Evaluation). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 67.
- Zulmiyetri, D. (2019). *Penulisan karya ilmiah*.