



Pengembangan *Pop-Up Book* Interaktif untuk Literasi dan Numerasi Anak Usia 5-6 Tahun

The Development of an Interactive Pop-Up Book to Support Literacy and Numeracy Skills in Children Aged 5-6 Years

Andriyani¹, Nita Priyanti^{1*}, Chandra Apriyansyah¹

¹Magister Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Panca Sakti Bekasi, Jawa Barat, Indonesia

*Corresponding author : bundaindri.yani80@gmail.com

Received : 8-3-2026 ; Revision : 7-8-2026 ; Accepted : 18-8-2026 ; Available Online : 20-10-2026

Abstrak: Kemampuan literasi dan numerasi merupakan kompetensi dasar yang penting dikembangkan pada anak usia 5–6 tahun. Namun, pembelajaran literasi dan numerasi masih memerlukan media yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media *pop-up book* interaktif yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi anak usia 5–6 tahun. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan *mixed method* melalui model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket validasi ahli, serta penilaian kemampuan literasi dan numerasi sebelum dan sesudah penggunaan media. Data dianalisis secara kuantitatif menggunakan persentase kelayakan dan perbandingan hasil *pretest* dan *posttest*, serta secara kualitatif melalui analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan kelayakan media sebesar 90% dari ahli materi, 89% dari ahli bahasa, dan 90% dari ahli media. Kemampuan literasi meningkat dari 60% menjadi 82%, sedangkan numerasi meningkat dari 58% menjadi 80%. Dengan demikian, *pop-up book* interaktif dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang layak untuk mendukung pengembangan literasi dan numerasi anak usia dini.

Kata kunci: *pop-up book* interaktif; literasi; numerasi; anak usia dini; ADDIE

Abstract: Literacy and numeracy skills are important basic competencies to be developed in children aged 5–6 years. However, literacy and numeracy learning still requires media that is interesting, interactive, and appropriate to the characteristics of early childhood. This study aims to develop interactive *pop-up book* media that is valid, practical, and effective to improve literacy and numeracy skills in children aged 5–6 years. The study used the *Research and Development* (R&D) method with a *mixed method* approach through the ADDIE model which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data were collected through observation, interviews, expert validation questionnaires, and assessment of literacy and numeracy skills before and after media use. Data were analyzed quantitatively using the percentage of feasibility and comparison of *pretest* and *posttest* results, and qualitatively through descriptive analysis. The results showed that the media feasibility was 90% from material experts, 89% from language experts, and 90% from media experts. Literacy skills increased from 60% to 82%, while numeracy increased from 58% to 80%. Thus, interactive *pop-up books* can be a suitable alternative learning media to support the development of literacy and numeracy in early childhood.

Keywords: interactive *pop-up book*; literacy; numeracy; early childhood; ADDIE

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



PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan tahap penting dalam pembentukan dasar perkembangan kognitif, bahasa, sosial, dan emosional anak. Pada fase ini, anak berada pada masa emas (*golden age*) yang menjadi fondasi bagi perkembangan dan

keberhasilan belajar pada tahap pendidikan berikutnya. Salah satu aspek yang perlu dikembangkan sejak dini adalah kemampuan literasi dan numerasi. Literasi pada anak usia dini tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengenal huruf dan membaca, tetapi juga mencakup kemampuan memahami bahasa, kosakata, menyampaikan gagasan, serta membangun pemahaman terhadap informasi. Sementara itu, numerasi berkaitan dengan kemampuan mengenali bilangan, memahami kuantitas, pola, hubungan antar kuantitas, serta menggunakan konsep matematika sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

Pengembangan literasi dan numerasi pada anak usia dini perlu dilakukan melalui pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak (Israhayu et al., 2022). Anak usia 5–6 tahun cenderung belajar melalui bermain, eksplorasi, interaksi, serta pengalaman konkret dan menyenangkan. Oleh karena itu, pembelajaran pada pendidikan anak usia dini perlu didukung oleh media yang menarik, interaktif, dan mampu merangsang rasa ingin tahu anak. Media pembelajaran yang sesuai dapat membantu mengonkretkan konsep yang masih abstrak sehingga anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Pentingnya pengalaman belajar yang interaktif juga didukung oleh penelitian internasional. Chuang & Jamiat (2023), melalui *systematic review* terhadap 50 penelitian mengenai aplikasi membaca interaktif untuk anak usia 3–8 tahun, menemukan bahwa berbagai fitur multimedia dalam media interaktif dapat mendukung perkembangan emergent literacy, termasuk kosakata dan kemampuan membaca awal. Selain itu, Grøver et al. (2023) melalui *systematic review* terhadap 67 studi menunjukkan bahwa kegiatan membaca interaktif memiliki potensi terhadap berbagai aspek perkembangan anak, meskipun penelitian sebelumnya masih lebih banyak berfokus pada kemampuan kosakata dan literasi, sementara aspek perkembangan lain belum banyak dikaji secara konsisten. Pada aspek numerasi, Miller (2018) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi interaktif dalam lingkungan pembelajaran berbasis bermain dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran number sense pada anak taman kanak-kanak.

Meskipun demikian, praktik pembelajaran di lapangan menunjukkan bahwa pengembangan literasi dan numerasi pada anak usia dini belum sepenuhnya optimal (Hayati & Juherna, 2023). Hasil analisis kebutuhan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengenalan literasi dan numerasi telah dilakukan, tetapi belum dikembangkan secara terstruktur melalui media yang secara khusus mengintegrasikan kedua kemampuan tersebut. Pembelajaran masih memerlukan media yang dapat membantu anak mengenali huruf, kata, angka, kuantitas, dan pola melalui aktivitas yang konkret, kontekstual, dan menyenangkan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan media yang tidak hanya menyajikan materi, tetapi juga memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi secara langsung selama proses pembelajaran.

Permasalahan lainnya berkaitan dengan keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Media yang digunakan dalam pembelajaran cenderung masih bersifat konvensional dan belum sepenuhnya memberikan pengalaman belajar yang interaktif (Kurniasih & Priyanti, 2023). Padahal, keterlibatan anak dalam proses belajar merupakan bagian penting dalam pembelajaran anak usia dini. Media yang dirancang secara menarik dan

memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan aktivitas secara langsung dapat membantu meningkatkan perhatian, keterlibatan, dan pengalaman belajar anak.

Salah satu media yang memiliki potensi untuk digunakan dalam pembelajaran tersebut adalah pop-up book (Hajrah et al., 2026). Pop-up book merupakan media berbentuk buku yang memiliki elemen visual tiga dimensi yang muncul atau bergerak ketika halaman dibuka. Karakteristik visual tersebut memungkinkan penyajian objek dan situasi secara lebih konkret sehingga sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini. Melalui pop-up book interaktif, anak tidak hanya melihat gambar dan mendengarkan cerita, tetapi juga dapat melakukan aktivitas, menjawab pertanyaan, mengamati objek, serta berinteraksi dengan elemen yang terdapat dalam media (Fitriani, 2019). Penggunaan buku interaktif juga memiliki dasar empiris dalam pengembangan kemampuan literasi anak, khususnya ketika aktivitas membaca melibatkan interaksi dan fitur yang mendukung keterlibatan anak (Chuang & Jamiat, 2023; Grøver et al., 2023).

Sejumlah penelitian sebelumnya telah menunjukkan potensi pop-up book sebagai media pembelajaran anak usia dini. Winnuly et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan pop-up book dapat mendukung kemampuan literasi anak kelompok B melalui penyajian visual tiga dimensi yang menarik. Penelitian Krisma et al. (2024) juga menunjukkan bahwa media pop-up book dapat digunakan untuk menstimulasi kemampuan membaca permulaan anak usia 5–6 tahun. Penelitian lainnya oleh Masykuroh & Wahyuni (2023) menunjukkan bahwa pop-up book berbasis konteks lingkungan dapat digunakan untuk mendukung perkembangan kosakata bahasa Inggris serta literasi numerasi anak. Sementara itu, Cahyani & Lestari (2021) mengembangkan media pembelajaran berbasis pop-up book untuk mendukung kemampuan literasi numerasi.

Namun, hasil telaah terhadap penelitian terdahulu menunjukkan adanya beberapa celah penelitian (*research gap*). Pertama, penelitian mengenai pop-up book pada anak usia dini masih banyak diarahkan pada satu kemampuan tertentu, terutama membaca permulaan atau literasi, sedangkan pengembangan media fisik-interaktif yang secara simultan memuat aktivitas literasi dan numerasi untuk anak usia 5–6 tahun masih relatif terbatas. Kedua, penelitian mengenai media interaktif internasional lebih banyak menggunakan bentuk aplikasi digital, interactive reading applications, atau teknologi interaktif, sementara pemanfaatan media buku fisik yang menggabungkan elemen tiga dimensi dengan aktivitas interaktif untuk mengembangkan literasi dan numerasi secara terpadu belum banyak dikembangkan. Hal ini terlihat dari systematic review Chuang & Jamiat (2023) yang secara khusus membahas aplikasi membaca interaktif dalam konteks multimedia, serta penelitian Miller (2018) yang menggunakan teknologi interaktif berbasis aplikasi untuk pembelajaran numerasi.

Ketiga, sebagian penelitian terdahulu lebih menekankan pengujian pengaruh atau efektivitas media yang telah tersedia, sedangkan penelitian pengembangan yang diawali dengan analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan perancangan, validasi ahli, revisi produk, implementasi, dan evaluasi secara sistematis masih perlu diperkuat. Dengan demikian, diperlukan pengembangan media yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga dirancang berdasarkan kebutuhan pembelajaran dan indikator kemampuan literasi serta numerasi anak usia 5–6 tahun.

Berdasarkan research gap tersebut, kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada pengembangan media pop-up book interaktif yang mengintegrasikan stimulasi literasi dan numerasi dalam satu media pembelajaran fisik berbasis aktivitas bermain. Media dikembangkan melalui model ADDIE dengan memperhatikan kebutuhan pembelajaran, karakteristik perkembangan anak usia 5–6 tahun, kesesuaian materi, kualitas bahasa, desain visual, serta aktivitas interaktif yang memungkinkan anak terlibat secara langsung. Integrasi tersebut memungkinkan kemampuan literasi dan numerasi dikembangkan secara bersamaan melalui pengalaman belajar yang konkret, kontekstual, dan menyenangkan. Berbeda dengan media yang hanya berfokus pada membaca permulaan, numerasi, atau aplikasi digital secara terpisah, media yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang untuk menghubungkan pengenalan huruf, kata, angka, kuantitas, dan pola dalam satu pengalaman belajar interaktif.

Kebaruan tersebut diperkuat oleh pendekatan pengembangan yang dilakukan secara sistematis melalui tahapan *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* (ADDIE). Tahap analisis digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, tahap desain dan pengembangan digunakan untuk merancang serta menghasilkan media, validasi ahli digunakan untuk memastikan kelayakan produk, sedangkan implementasi dan evaluasi digunakan untuk melihat keterterapan serta perubahan kemampuan literasi dan numerasi setelah penggunaan media. Dengan pendekatan tersebut, produk yang dihasilkan tidak hanya berorientasi pada kemenarikan media, tetapi juga pada kesesuaian isi, karakteristik anak, dan tujuan pembelajaran.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa pop-up book interaktif yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi anak usia 5–6 tahun. Pengembangan media ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap inovasi pembelajaran anak usia dini melalui penyediaan media fisik-interaktif yang mengintegrasikan literasi dan numerasi dalam satu pengalaman belajar serta dapat menjadi alternatif bagi pendidik dalam memberikan stimulasi literasi dan numerasi secara lebih konkret, menarik, dan bermakna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan *mixed method* untuk menghasilkan media pembelajaran berupa *pop-up book* interaktif serta menguji kelayakan dan penggunaannya dalam pembelajaran literasi dan numerasi anak usia 5–6 tahun. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*) yang dikembangkan oleh Branch (dalam Wulandari, 2024). Model ADDIE dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan dan pengembangan produk, implementasi, hingga evaluasi produk.

Partisipan penelitian terdiri atas peserta didik dan validator ahli. Uji coba kelompok kecil melibatkan 16 peserta didik kelompok B usia 5–6 tahun, sedangkan uji coba kelompok besar melibatkan 100 peserta didik dari beberapa satuan pendidikan anak usia dini. Dengan demikian, keseluruhan peserta didik yang terlibat dalam tahap uji coba produk berjumlah 116 anak. Selain peserta didik, proses validasi produk melibatkan tiga validator ahli, yaitu satu ahli materi, satu ahli bahasa, dan satu ahli

media. Pemilihan partisipan dilakukan secara purposive berdasarkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran dan kesesuaian dengan kebutuhan pengembangan media.

Prosedur penelitian mengikuti lima tahapan ADDIE. Pada tahap *Analyze*, dilakukan analisis kebutuhan, karakteristik peserta didik, kondisi pembelajaran, serta kemampuan awal literasi dan numerasi melalui observasi dan wawancara. Tahap *Design* dilakukan dengan menyusun tujuan pembelajaran, materi, alur cerita, aktivitas, serta rancangan visual dan interaktif *pop-up book*.

Tahap *Develop* merupakan tahap pembuatan produk berdasarkan rancangan yang telah disusun. Produk selanjutnya divalidasi oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media untuk mengetahui kelayakan isi, bahasa, dan media. Hasil penilaian dan saran validator digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk.

Tahap *Implement* dilakukan melalui uji coba kelompok kecil kepada 16 anak dan dilanjutkan dengan uji coba kelompok besar kepada 100 anak. Implementasi dilakukan untuk memperoleh data penggunaan media serta melihat perubahan kemampuan literasi dan numerasi anak sebelum dan sesudah penggunaan media. Tahap *Evaluate* dilakukan dengan menelaah hasil validasi dan implementasi serta melakukan penyempurnaan produk berdasarkan temuan dan masukan selama proses pengembangan.

Indikator kemampuan literasi anak usia 5–6 tahun meliputi mengenal huruf, menghubungkan huruf dengan bunyi, membaca kata sederhana, memahami isi cerita, dan menceritakan kembali. Indikator tersebut digunakan untuk menilai kemampuan literasi anak sebelum dan sesudah penggunaan media.

Indikator kemampuan numerasi meliputi kemampuan mengenal dan menghitung bilangan, menghubungkan angka dengan jumlah benda, melakukan penjumlahan sederhana, mengenali dan melengkapi pola, mengelompokkan benda berdasarkan karakteristik tertentu, serta mengenali bentuk. Indikator tersebut disajikan melalui aktivitas konkret dan manipulatif dalam *pop-up book* interaktif.

Selain indikator kemampuan anak, kelayakan produk dinilai berdasarkan tiga aspek. Ahli materi menilai kesesuaian dan kualitas isi serta materi pembelajaran. Ahli bahasa menilai kesesuaian bahasa dengan karakteristik anak, kejelasan, keterbacaan, dan ketepatan penggunaan bahasa. Ahli media menilai aspek desain, tampilan, teknik *pop-up*, interaktivitas, kesesuaian media, dan kualitas produk.

Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi, angket validasi ahli, instrumen penilaian kemampuan literasi dan numerasi, pedoman wawancara, serta dokumentasi. Observasi dan wawancara digunakan pada tahap analisis kebutuhan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Angket validasi digunakan untuk memperoleh penilaian ahli terhadap kelayakan produk. Instrumen penilaian literasi dan numerasi digunakan untuk memperoleh data kemampuan anak sebelum dan sesudah penggunaan media. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data berupa catatan kegiatan dan dokumentasi proses penelitian.

Data penelitian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa hasil observasi, wawancara, serta komentar dan saran dari validator dianalisis secara deskriptif melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis kualitatif digunakan sebagai dasar untuk mengidentifikasi bagian produk yang perlu diperbaiki dan disempurnakan.

Data kuantitatif hasil validasi ahli dianalisis menggunakan teknik persentase

kelayakan, yaitu dengan membandingkan jumlah skor yang diperoleh dengan skor maksimal kemudian dikalikan 100%. Hasil persentase selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kriteria kelayakan produk. Berdasarkan hasil validasi, media memperoleh persentase 90% dari ahli materi, 89% dari ahli bahasa, dan 90% dari ahli media.

Data kemampuan literasi dan numerasi dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan hasil penilaian sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) penggunaan *pop-up book* interaktif. Perbandingan tersebut digunakan untuk melihat perubahan capaian kemampuan literasi dan numerasi anak setelah media diimplementasikan. Hasil analisis kuantitatif kemudian dipadukan dengan temuan kualitatif untuk memberikan gambaran mengenai kelayakan dan penggunaan media yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta membantu guru dalam menyajikan kegiatan belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini kemudian diuji kualitasnya melalui proses validasi oleh para ahli serta uji coba kepada pengguna untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kepraktisannya. Hasil penelitian disajikan berdasarkan tahapan pengembangan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Pada hasil Tahap Analisis (*Analysis*), penelitian diawali dengan tahap analisis kebutuhan untuk mengetahui kondisi awal kemampuan literasi dan numerasi anak, karakteristik pembelajaran, serta kebutuhan guru terhadap media pembelajaran. Analisis dilakukan melalui wawancara dengan guru dan kepala satuan pendidikan serta observasi awal terhadap peserta didik. Hasil analisis menunjukkan bahwa literasi dan numerasi telah diperkenalkan dalam pembelajaran, tetapi pelaksanaannya masih bersifat informal dan belum memiliki panduan yang sistematis.

Hasil observasi awal terhadap 16 peserta didik menunjukkan bahwa 14 anak (87,5%) berada pada kategori Belum Berkembang (BB) dan 2 anak (12,5%) berada pada kategori Mulai Berkembang (MB). Tidak terdapat peserta didik yang berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH), Berkembang Sangat Baik (BSB), maupun Melebihi Harapan (MH). Temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal literasi dan numerasi peserta didik masih memerlukan stimulasi dan media pembelajaran yang lebih terstruktur.

Secara lebih khusus, hasil pra-observasi menunjukkan bahwa sebagian besar anak telah mengenal beberapa huruf vokal dan konsonan, tetapi belum konsisten dalam menyebutkan dan membedakannya. Anak juga masih mengalami kesulitan dalam membaca kata sederhana dan memahami kalimat pendek. Pada aspek numerasi, anak telah mampu menyebutkan bilangan 1–20, tetapi sebagian masih mengalami kesulitan ketika menghitung benda konkret dan melakukan operasi penjumlahan sederhana.

Dari sisi media pembelajaran, guru menggunakan beberapa media seperti LKPD, buku, dan video interaktif. Meskipun media tersebut telah digunakan dalam pembelajaran, guru masih membutuhkan media alternatif yang lebih kreatif, menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik anak usia 5–6 tahun. Hasil wawancara juga

menunjukkan bahwa anak cenderung lebih tertarik terhadap media baru dan media yang memberikan pengalaman interaktif. Guru juga menyatakan bahwa media yang dibutuhkan adalah media yang memungkinkan anak lebih banyak berinteraksi dan dapat digunakan dalam kegiatan bermain secara berkelompok.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat kebutuhan terhadap media pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret, interaktif, dan menyenangkan. Data observasi menunjukkan bahwa 87,5% peserta didik masih berada pada kategori Belum Berkembang, sementara hasil wawancara menunjukkan kebutuhan guru terhadap media yang lebih inovatif dan interaktif. Oleh karena itu, pengembangan pop-up book interaktif yang mengintegrasikan aktivitas literasi dan numerasi dipandang relevan untuk membantu memberikan stimulasi yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia 5–6 tahun.

Pada hasil tahap perancangan (*Design*), tahap perancangan dilakukan dengan menyusun konsep produk pembelajaran yang akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan penyusunan tujuan pembelajaran, pemilihan materi yang sesuai dengan kurikulum, serta perancangan struktur isi produk pembelajaran. Selain itu, peneliti juga merancang tampilan, sistematika penyajian materi, serta aktivitas pembelajaran yang akan dimasukkan ke dalam produk yang dikembangkan.

Perancangan produk juga mempertimbangkan karakteristik peserta didik agar materi yang disajikan mudah dipahami dan menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Desain produk disusun secara sistematis mulai dari bagian pendahuluan, penyajian materi, kegiatan pembelajaran, hingga evaluasi. Hasil dari tahap ini berupa rancangan awal (*prototype*) produk yang selanjutnya dikembangkan pada tahap berikutnya.



Gambar 1. Sampul *Pop-up Book* Interaktif

Pada hasil tahap pengembangan (*development*), penilaian kelayakan produk dilakukan melalui angket validasi yang diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Angket disusun dalam bentuk *check list* ($\surd$) menggunakan skala Likert lima tingkat. Setiap butir pernyataan diberi skor 1–5, dengan ketentuan 1 = tidak layak, 2 = kurang layak, 3 = cukup layak, 4 = layak, dan 5 = sangat layak.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Terhadap Produk yang Dikembangkan

No.	Validator	Skor	Kategori
1	Ahli Materi	90	Sangat layak
2	Ahli Bahasa	89	Sangat layak
3	Ahli Media	90	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 1, hasil validasi ahli materi memperoleh persentase 90%, ahli bahasa sebesar 89%, dan ahli media sebesar 90%. Ketiga hasil tersebut berada pada rentang 81–100%, sehingga termasuk dalam kategori sangat layak. Dengan demikian, media *pop-up book* interaktif dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran setelah dilakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan dari para validator.

Rancangan akhir (*final design*) media *pop-up book* diperoleh setelah melalui proses revisi berdasarkan saran dan masukan dari para ahli pada tahap validasi serta hasil uji coba terbatas. Sebelum revisi, media masih memerlukan penyempurnaan pada beberapa bagian, terutama dari aspek tampilan visual, isi materi, dan petunjuk penggunaan. Setelah dilakukan revisi, tampilan visual disempurnakan agar lebih menarik, isi materi disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran, serta petunjuk penggunaan diperjelas agar media lebih mudah digunakan. Hasil revisi menghasilkan media yang lebih menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan pembelajaran anak usia dini.

Pada hasil tahap implementasi (*implementation*), tahap implementasi dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan dan kepraktisan penggunaan *pop-up book* interaktif dalam kegiatan pembelajaran literasi dan numerasi anak usia 5–6 tahun. Kepraktisan produk ditinjau berdasarkan kemudahan penggunaan media oleh guru, keterlaksanaan penggunaan dalam pembelajaran, kesesuaian waktu dan langkah pembelajaran, serta kesesuaian media dengan karakteristik anak.

Implementasi diawali dengan memberikan penjelasan kepada guru mengenai cara menggunakan *pop-up book* interaktif, termasuk teknik membuka lipatan, menggunakan flap, pull tab, dan elemen *pop-up* tiga dimensi. Anak kemudian diperkenalkan dengan media sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Media digunakan dalam kegiatan pembelajaran tematik yang mengintegrasikan aktivitas literasi dan numerasi.

Selama implementasi, dilakukan observasi terhadap minat, keterlibatan, dan respons anak. Pada aktivitas literasi, anak membaca cerita singkat, mengenal huruf dan kata melalui fitur interaktif, serta menyebutkan kembali kosakata yang diperoleh. Pada aktivitas numerasi, anak menghitung jumlah benda, mencocokkan angka dengan jumlah objek, dan melakukan penjumlahan sederhana melalui aktivitas interaktif.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa guru memberikan respons positif terhadap penggunaan media. Guru menilai *pop-up book* interaktif lebih menarik dibandingkan media konvensional seperti lembar kerja dan kartu huruf karena mengintegrasikan aspek visual, motorik, dan kognitif. Guru juga merasa terbantu dalam menyampaikan materi literasi dan numerasi dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan.

Respons peserta didik juga menunjukkan hasil positif. Anak terlihat antusias, penasaran, dan bersemangat ketika membuka setiap halaman *pop-up book*. Penggunaan elemen interaktif membantu anak terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Anak

juga menunjukkan kemampuan untuk mengenali huruf dan angka melalui aktivitas yang disajikan dalam media.

Hasil observasi selama implementasi menunjukkan bahwa media dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, interaktif, kolaboratif, dan menyenangkan. Dengan demikian, berdasarkan aspek kemudahan penggunaan, keterlaksanaan pembelajaran, respons guru dan anak, serta kesesuaian dengan karakteristik peserta didik, pop-up book interaktif dapat digunakan sebagai media pembelajaran literasi dan numerasi anak usia 5–6 tahun. Berikutnya, pada hasil tahap evaluasi (*evaluation*), tahap evaluasi dilakukan untuk menilai keseluruhan proses pengembangan produk serta mengetahui kekurangan yang masih perlu diperbaiki. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil validasi para ahli, hasil implementasi produk, serta masukan dari guru dan peserta didik. Selain itu, efektivitas media dianalisis melalui perbandingan hasil kemampuan literasi dan numerasi sebelum dan sesudah penggunaan pop-up book interaktif.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta didik setelah menggunakan media. Rata-rata skor kemampuan literasi meningkat dari 60% pada tahap pra-implementasi menjadi 82% pada tahap pasca-implementasi, sedangkan rata-rata skor kemampuan numerasi meningkat dari 58% menjadi 80%. Dengan demikian, terjadi peningkatan sebesar 22 poin persentase pada masing-masing aspek literasi dan numerasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pop-up book interaktif efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi anak usia 5–6 tahun.

Selain peningkatan kemampuan, hasil implementasi menunjukkan bahwa media dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan memperoleh respons positif dari guru dan peserta didik. Beberapa perbaikan tetap dilakukan berdasarkan hasil evaluasi, terutama pada aspek penyajian materi, tampilan, dan kemudahan penggunaan media. Dengan demikian, produk yang dikembangkan melalui model ADDIE memenuhi aspek kelayakan dan menunjukkan efektivitas dalam mendukung peningkatan kemampuan literasi dan numerasi anak usia 5–6 tahun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media pop-up book yang dilakukan melalui model ADDIE menghasilkan media pembelajaran yang dinyatakan layak dan praktis untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, media yang dikembangkan memperoleh kategori layak hingga sangat layak. Selain itu, hasil uji coba menunjukkan bahwa guru memberikan respon positif terhadap penggunaan media tersebut karena dinilai mampu membantu menyampaikan materi pembelajaran dengan lebih menarik dan sistematis. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis visual dan interaktif dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas.

Temuan tersebut juga terlihat dari hasil implementasi yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan anak setelah menggunakan media pop-up book interaktif. Rata-rata kemampuan literasi meningkat dari 60% pada tahap pra-implementasi menjadi 82% pada tahap pasca-implementasi. Sementara itu, kemampuan numerasi meningkat dari 58% menjadi 80%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media tidak hanya menarik perhatian anak, tetapi juga dapat membantu anak dalam memahami materi literasi dan numerasi yang diberikan.

Efektivitas media dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi dapat dijelaskan dari karakteristik pop-up book yang memberikan pengalaman belajar secara visual dan konkret. Pada aspek literasi, anak tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga melihat gambar, mengenal huruf dan kata, membaca cerita sederhana, serta menyebutkan kembali kosakata yang terdapat dalam media. Aktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada anak untuk menghubungkan simbol berupa huruf dan kata dengan objek atau gambar yang ditampilkan. Sementara itu, pada aspek numerasi, anak dapat menghitung jumlah benda, mencocokkan angka dengan jumlah objek, serta melakukan penjumlahan sederhana melalui fitur interaktif. Penyajian konsep angka dan kuantitas dalam bentuk objek yang dapat dilihat dan dimanipulasi membuat konsep numerasi yang semula bersifat abstrak menjadi lebih konkret bagi anak.

Dengan demikian, efektivitas media dalam penelitian ini tidak hanya berkaitan dengan tampilan pop-up yang menarik, tetapi juga dengan aktivitas belajar yang terdapat di dalam media. Penggunaan flap, tab tarik, lipatan, dan bentuk tiga dimensi memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi secara langsung dengan materi. Keterlibatan tersebut membuat anak tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga melakukan aktivitas melihat, membuka, mencocokkan, menghitung, menyebutkan, dan menjawab pertanyaan. Aktivitas yang melibatkan lebih dari satu aspek perkembangan tersebut dapat membantu anak memahami materi literasi dan numerasi melalui pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori penggunaan media pembelajaran yang dikemukakan oleh Melinda & Muryanti (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi untuk memperjelas penyajian pesan sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Dalam penelitian ini, media pop-up book mampu membantu guru menjelaskan materi pembelajaran secara lebih konkret melalui tampilan visual tiga dimensi yang menarik. Dengan adanya unsur visual tersebut, peserta didik menjadi lebih mudah memahami materi yang disampaikan dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah atau buku teks.

Dari perspektif teori perkembangan kognitif, penggunaan media pop-up book juga sesuai dengan karakteristik peserta didik yang membutuhkan representasi visual dalam proses belajar. Piaget menjelaskan bahwa anak pada tahap perkembangan kognitif tertentu lebih mudah memahami informasi yang disajikan secara konkret dan visual (Piaget, 1952). Media pop-up book yang memiliki bentuk tiga dimensi memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata sehingga membantu peserta didik menghubungkan konsep yang dipelajari dengan representasi visual yang dapat mereka lihat secara langsung (Viana & Harahap, 2024).

Selain itu, keberhasilan media pop-up book dalam menarik perhatian peserta didik dapat dijelaskan melalui teori belajar konstruktivistik yang menekankan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila peserta didik terlibat secara aktif dalam proses belajar (Lopes et al., 2023). Dalam penelitian ini, penggunaan pop-up book membuat peserta didik lebih tertarik mengikuti pembelajaran karena media tersebut memberikan pengalaman belajar yang berbeda dari pembelajaran biasa. Hal ini menunjukkan bahwa media yang menarik dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan pendapat Imamiyah et al. (2024) yang menyatakan bahwa pop-up book merupakan media pembelajaran yang memiliki

keunggulan dalam menghadirkan visualisasi tiga dimensi sehingga mampu menarik minat pembaca. Dalam konteks pembelajaran, tampilan visual yang menarik dapat membantu peserta didik untuk lebih fokus terhadap materi yang dipelajari. Hal ini terlihat pada saat implementasi media dalam penelitian ini, di mana peserta didik menunjukkan ketertarikan yang lebih besar terhadap materi yang disajikan melalui pop-up book.

Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Winnuly et al. (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pop-up book dapat mendukung kemampuan literasi anak kelompok B melalui tampilan visual tiga dimensi yang menarik dan sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini. Penelitian Cahyani & Lestari (2021) juga menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis pop-up book dapat digunakan untuk mendukung kemampuan literasi dan numerasi peserta didik. Sementara itu, penelitian Masykuroh & Wahyuni (2023) menunjukkan bahwa pengembangan pop-up book berbasis konteks lingkungan dapat digunakan untuk mendukung kemampuan kosakata dan literasi numerasi anak di taman kanak-kanak. Hasil penelitian terdahulu tersebut memperkuat temuan penelitian ini bahwa pop-up book memiliki potensi untuk mengintegrasikan aktivitas literasi dan numerasi melalui pengalaman belajar yang konkret dan menarik.

Selain meningkatkan ketertarikan peserta didik, media pop-up book yang dikembangkan juga dinilai mudah digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini terlihat dari hasil respon guru pada tahap implementasi yang menunjukkan bahwa media tersebut memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi. Temuan ini mendukung pendapat Melinda & Muryanti (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang baik tidak hanya menarik bagi peserta didik, tetapi juga harus mudah digunakan oleh guru agar dapat diintegrasikan secara efektif dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis visual dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman belajar peserta didik. Penelitian oleh Rahmawati & Suryani (2021) menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran kreatif mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar karena media tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa penggunaan media pop-up book mampu meningkatkan perhatian dan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Sitorus et al. (2024) juga menunjukkan bahwa media pop-up book dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran secara lebih mudah karena penyajian materi disertai dengan ilustrasi visual yang menarik. Hasil penelitian ini memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa media pop-up book tidak hanya membantu peserta didik memahami materi, tetapi juga membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan.

Selain itu, proses validasi ahli yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan dari aspek materi, media, dan bahasa. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2019) yang menyatakan bahwa penelitian pengembangan harus melalui tahap validasi oleh para ahli untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan telah sesuai dengan tujuan pembelajaran serta kebutuhan pengguna. Proses validasi ini menjadi langkah penting

untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memiliki kualitas materi yang baik.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pop-up book melalui model ADDIE mampu menghasilkan media pembelajaran yang layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran. Peningkatan rata-rata kemampuan literasi dari 60% menjadi 82% dan numerasi dari 58% menjadi 80% menunjukkan bahwa media memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan anak setelah implementasi. Efektivitas tersebut didukung oleh karakteristik media yang menggabungkan visualisasi tiga dimensi, aktivitas manipulatif, cerita, serta kegiatan pengenalan huruf, kata, angka, jumlah, dan pola dalam satu pengalaman belajar. Temuan penelitian ini memperkuat berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang inovatif dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Dengan demikian, media pop-up book dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif untuk mendukung kegiatan pembelajaran literasi dan numerasi yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode mendongeng memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berbicara anak usia 5-6 tahun, khususnya pada dimensi pengembangan kosakata. Peningkatan ini terlihat dari bertambahnya jumlah kata yang mampu dipahami dan digunakan anak setelah mengikuti kegiatan mendongeng. Anak mampu menyebutkan nama benda, tokoh, maupun peristiwa dalam cerita, serta menggunakan kata-kata tersebut kembali dalam percakapan sederhana sehari-hari. Metode mendongeng memperluas perbendaharaan kata anak karena anak terlibat dalam kegiatan mendengarkan cerita, memahami isi cerita, dan menceritakan kembali dengan bahasanya sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa anak mengalami perkembangan dalam aspek keterampilan berbahasa secara menyeluruh. Namun, hasil penilaian juga menunjukkan bahwa dimensi pengucapan masih menunjukkan peningkatan yang relatif rendah. Rendahnya pencapaian ini dapat disebabkan karena kemampuan pengucapan berkaitan dengan ketepatan artikulasi, kejelasan bunyi, serta koordinasi organ bicara berbicara yang memerlukan latihan khusus dan berkelanjutan. Oleh karena itu, meskipun metode mendongeng efektif dalam mendorong keberanian anak untuk berbicara dan memperkaya kosakata, perlu adanya strategi tambahan seperti latihan fonetik, permainan bunyi, dan kegiatan bercakap-cakap terstruktur untuk mendukung peningkatan kemampuan pengucapan secara lebih optimal dan seimbang dengan aspek bahasa lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Cahyani, R., & Lestari, D. (2021). Media pop-up book sebagai sarana pembelajaran literasi awal pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1234–1246. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.1012>
- Chuang, C., & Jamiat, N. (2023). A systematic review on the effectiveness of children's interactive reading applications for promoting their emergent literacy in the multimedia context. *Contemporary Educational Technology*, 15(2), ep412. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12941>

- Fitriani, R. (2019). Penggunaan media pop-up book dalam meningkatkan minat belajar anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 120–128.
- Grøver, V., Snow, C. E., Evans, L., & Strømme, H. (2023). Overlooked advantages of interactive book reading in early childhood? A systematic review and research agenda. *Acta Psychologica*, 239, 103997. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2023.103997>
- Hajrah, S., Yuliantina, I., & Watini, S. (2026). Development of Pop-Up Book Media for Children'Honest Characters. *Journal of Scientific Research ...*, 5(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.58526/jsret.v5i2.1088>
- Hayati, N., & Juherna, E. (2023). Pengembangan media ajar pop-up book untuk meningkatkan kecerdasan interpersonal anak usia 4–5 tahun. *Islamic EduKids: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2). <https://doi.org/10.20414/iek.v5i2.7699>
- Imamiyah, N., Arifin, I., & Pramono. (2024). Pengembangan buku pop up interaktif dalam menstimulasi literasi dan kognitif anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(5). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i5.7151>
- Israhayu, E. S., Fauzan, A., & Fathonah, S. (2022). Buku pop-up dan implementasinya sebagai sarana media pengembangan literasi anak usia dini bagi guru PAUD di Kabupaten Banyumas. *Ruang Kata*, 2(2), 108–117. <https://doi.org/10.53863/jrk.v2i02.690>
- Kurniasih, & Priyanti, N. (2023). Pengaruh pendekatan pembelajaran diferensiasi terhadap kemampuan literasi baca, tulis, dan numerasi pada anak usia dini. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 8(2), 398–408. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/potensia>
- Lopes, P. A. M. T., Ngura, E. T., & Dhiu, K. D. (2023). Pengembangan media pop-up book aspek bahasa dalam mengembangkan kemampuan membaca permulaan anak usia dini. *Jurnal Citra Pendidikan Anak*, 2(2), 524–535. <https://doi.org/10.38048/jcpa.v2i2.1152>
- Masykuroh, K., & Wahyuni, T. (2023). Media pop-up book untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan pada anak usia dini. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(2). <https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.483>
- Melinda, S., & Muryanti, E. (2023). Efektivitas pop up flip book terhadap pengenalan kosa kata bahasa Inggris di taman kanak-kanak. *Generasi Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 6(2). [https://doi.org/10.25299/ge.2023.vol6\(2\).13177](https://doi.org/10.25299/ge.2023.vol6(2).13177)
- Miller, T. (2018). Developing numeracy skills using interactive technology in a play-based learning environment. *International Journal of STEM Education*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0135-2>
- Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. International Universities Press.
- Rahmawati, F., & Suryani, N. (2021). Pop-up book learning media to improve early childhood reading interest. *Journal of Early Childhood Education Research*, 9(3). <https://doi.org/10.15294/ecer.v9i3.45025>
- Sitorus, M., Nasution, A., Sunya, A. S., & Lubis, M. S. (2024). Implementasi pop up book dalam meningkatkan kecerdasan linguistik pada anak usia dini. *Childhood*

- Education: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 300–309.
<https://doi.org/10.53515/cej.v5i2.6068>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, R&D, dan Penelitian Tindakan*. Alfabeta.
- Viana, D. L., & Harahap, J. Y. (2024). Pengembangan media pop up book untuk anak usia dini di PAUD Nurul Iman. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 3(3).
<https://doi.org/10.61104/alz.v3i3.1771>
- Winnuly, W., Fauziah, P. Y., Triana, R. S., & Susanti, T. (2023). Pengembangan media pembelajaran pop-up storybook interaktif untuk anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 12(1). <https://doi.org/10.21831/jpa.v12i1.57660>
- Wulandari, A. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis model ADDIE. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 35–48.