

## Media Pop-Up Book Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Pada Anak Usia Dini

Khusniyati Masykuroh<sup>1</sup>, Tri Wahyuni<sup>2</sup>✉  
Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka <sup>(1,2)</sup>

DOI: [10.31004/aulad.v6i2.483](https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.483)

✉ [triwahyuni3521@gmail.com](mailto:triwahyuni3521@gmail.com)

Article Info	Abstrak
<p><b>Kata kunci:</b> <i>Buku pop-up;</i> <i>Pendidikan karakter;</i> <i>Anak usia dini;</i> <i>Pembelajaran Lingkungan;</i></p>	<p>Sampah merupakan sisa-sisa kegiatan manusia yang bila tidak dikelola dengan baik menjadi ancaman bagi manusia karena mengakibatkan kerusakan lingkungan. Karakter peduli pada lingkungan perlu ditanamkan sejak dini melalui berbagai media untuk mengembangkan nilai, sikap, dan perilaku baik anak terhadap lingkungan. Pop-up book dapat digunakan sebagai media pembelajaran karena memiliki karakteristik yang menarik untuk anak. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media buku pop-up tentang pendidikan karakter peduli lingkungan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan model ADDIE. Terdapat 5 tahapan dalam model ADDIE ini yaitu Analisis, Perencanaan, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi. Berdasarkan penilaian yang dilakukan dengan uji validitas oleh 3 pakar menunjukkan produk layak digunakan. Hasil uji validitas oleh ahli bahasa mendapatkan nilai 81,3%. Hasil uji validitas oleh ahli PAUD mendapatkan nilai 84%. Sedangkan hasil uji validitas oleh ahli media mendapatkan nilai 90% termasuk kategori Sangat Baik. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa buku pop-up dapat meningkatkan karakter peduli lingkungan anak usia dini.</p>
<p><b>Keywords:</b> <i>Pop-up book;</i> <i>Character education;</i> <i>Early childhood,</i> <i>Environment Learning;</i></p>	<p><b>Abstract</b></p> <p>Garbage is the residue of daily human activities that threatens humans if not managed well because it causes environmental damage. The character of caring for the environment needs to be instilled from an early age through various media to develop children's values, attitudes, and good behavior towards the environment. Pop-up books can be used as learning media because they have interesting characteristics for children. This research aimed to develop a pop-up book learning media about environmental care character education containing waste management. This research used a type of development research with the ADDIE model. This ADDIE model has five stages: Analysis, Planning, Development, Implementation, and Evaluation. Based on the results of research conducted by testing the validity of 3 experts, it shows that the product is suitable for use. The results of the validity test by linguists scored 81.3%. The validity test results by PAUD experts scored 84%. At the same time, the results of the validity test by media experts get a value of 90%, including the Very Good category. Based on these data, pop-up books can improve the environmental care character of early childhood.</p>

## 1. PENDAHULUAN

Era globalisasi ini membuat banyak kemajuan seperti teknologi, ekonomi, dan lain-lainnya yang membuat kehidupan saat ini menjadi semakin kompleks. Banyak dampak negatif maupun positif yang ditimbulkan dari kemajuan teknologi saat ini. Di Indonesia masih sering terjadi permasalahan lingkungan seperti banyak kasus penebangan hutan secara ilegal, pemburuan hewan secara ilegal, pengolahan sampah yang masih buruk, pencemaran udara dan kasus-kasus lainnya. Terjadinya pembakaran hutan, pembuangan sampah tidak pada tempatnya, udara tercemar dan limbah pertambangan yang menyebabkan kerusakan pada keragaman hayati merupakan fenomena-fenomena perilaku merusak lingkungan yang saat ini kerap terjadi (Binsasi & Korbaffo, 2022). Salah satu cara mengatasi perilaku merusak lingkungan yang sering terjadi di Indonesia yaitu menanamkan karakter peduli lingkungan sejak usia dini. Berdasarkan studi pendahuluan serta analisis kebutuhan yang ditemukan penulis di PAUD Ceria Delima, Jakarta Timur, ada beberapa hal yang ditemukan yaitu masih banyaknya siswa membuang sampah tidak pada tempatnya, masih minimnya media pembelajaran tentang peduli lingkungan, dan belum adanya tempat sampah yang menstimulasi anak untuk memilah sampah. Oleh karena itu peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran buku *pop-up* tentang pendidikan karakter peduli lingkungan, khususnya sub materi sampah.

Anak usia dini adalah suatu keemasan pada kehidupan manusia (Ramadhani & Masykuroh, 2022). Pada masa ini kehidupan anak digambarkan seperti sebuah proses pembangunan rumah yang membutuhkan pondasi yang kuat. Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan pendidikan yang paling kritis dalam pemberian stimulasi untuk membangun kepribadian karakter anak (Lestari, 2019). Masa pendidikan anak usia dini sangat mempengaruhi kehidupan anak selanjutnya tergantung pada baik atau buruknya stimulasi yang diterima anak. Jenjang PAUD merupakan jenjang pendidikan yang paling tepat untuk menanamkan pendidikan karakter di masa globalisasi ini. Karakter merupakan kekhasan yang dapat membedakan satu manusia dengan manusia lainnya serta menjadi pembeda dengan makhluk hidup lainnya. Saptono berpendapat bahwa karakter adalah suatu upaya dengan bentuk kesengajaan untuk membangun karakter yang baik (Harlistyarintica et al., 2017). Anak usia dini merupakan masa yang paling baik untuk memberikan dasar-dasar nilai-nilai karakter positif karena anak merupakan pembelajar yang aktif dan berada dalam masa sensitif yang cepat menyerap rangsangan dari lingkungan sekitarnya (Masykuroh et al., 2022).

Dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 87 Pasal 3 Tahun 2017, terdapat 18 nilai pendidikan karakter yang harus ditanamkan. Karakter peduli lingkungan salah satu karakter yang wajib ditanamkan sejak dini. Pada tahun 2021 menurut data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Sampah yang ada di Indonesia mencapai angka 21,4 juta ton. Angka tersebut menunjukkan Indonesia masih banyak menghasilkan sampah. Data menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia dalam sehari menghasilkan 175.000 ton (Ratnasari et al., 2019). Oleh karena itu, sangat pentingnya penanaman pendidikan karakter peduli lingkungan sejak usia dini. Pendidikan peduli lingkungan lebih baik diberikan sejak dini karena keterlibatan anak dalam program lingkungan sejak dini akan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lingkungannya (Musthofa & Koentjoro, 2019). Kerja sama orang tua dengan sekolah sangat penting dalam membentuk nilai-nilai karakter baik anak. Demi mencapai tujuan pembelajaran, kedua pihak tersebut harus bekerja sama untuk memastikan karakter anak terbangun dengan baik (Lickona, 2019).

Peduli lingkungan diartikan sebagai suatu sikap maupun tindakan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada lingkungan serta upaya menanggulangi kerusakan yang sudah terjadi (Purwanti, 2017). Kesadaran lingkungan penting untuk diajarkan karena akan membentuk minat dan tanggung jawab anak terhadap lingkungan (Soydan & Samur, 2018). Kesadaran lingkungan merupakan keterampilan yang perlu diajarkan kepada anak-anak karena akan membentuk perilaku masa depan yang berfungsi untuk menjaga lingkungan (Buldur & Omeroglu, 2018). Untuk menyampaikan pembelajaran karakter peduli lingkungan bagi anak dibutuhkan berbagai media yang menarik. Media pembelajaran menentukan berhasil atau tidaknya suatu informasi dapat diterima anak dengan baik. Media pembelajaran dalam arti luas adalah beda, tindakan atau suasana yang digunakan untuk pemenuhan pendidikan anak usia dini dengan unsur kesengajaan dalam rangka mencapai tujuan pendidikan (Tantiana Ngura, 2018). Pemanfaatan media dapat berdampak positif pada pembelajaran anak (Lestari, 2019). Media pembelajaran yang tidak menarik dapat menyebabkan kebosanan anak

dalam belajar (Masykuroh & Khairunnisa, 2022). Kurangnya media pendukung juga menyebabkan anak mudah jenuh dan kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran.

*Pop-up book* merupakan pilihan media pembelajaran berbentuk buku tiga dimensi yang ketika dibuka akan muncul gambar yang timbul dan tulisan yang bisa menarik perhatian anak. Menurut Diyk dan Hewit, *Pop-up* atau jenis buku yang berbentuk 3 dimensi dan dapat timbul secara otomatis sangat menarik perhatian individu yang senang membaca atau yang tidak, bagi anak dan orang tua (Nisa et al., 2018). Buku *Pop-up* juga bisa menjadi pembuka bagi anak-anak untuk membudayakan gemar membaca sejak dini. Pengembangan media buku *pop-up* ini berisi tentang kegiatan pembiasaan, pengenalan jenis sampah dan pengolahan sampah sebagai upaya untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan anak.

Hasil penelitian yang dilakukan Putri, Pratjojo, dan Wijayanti dinyatakan pembelajaran berbasis media buku *pop up* sesuai dan layak dipakai dikarenakan dapat memberikan wawasan dan pengetahuan dengan pengembangan buku *pop up* untuk meningkatkan kemampuan menyimak (Putri et al., 2019). Penelitian Nabila, Adha, dan Febriandi juga menunjukkan hasil media buku *pop-up* berbasis kearifan lokal pada pembelajaran tematik yang praktis untuk digunakan sebagai media pembelajaran (Nabila et al., 2021). Oleh karena itu peneliti mengembangkan buku *pop-up* dengan tema peduli lingkungan untuk meningkatkan pemahaman anak tentang jenis-jenis sampah melalui kegiatan pemilahan sampah. Pengertian sederhana dari buku *pop-up* yaitu buku berbentuk tiga dimensi yang akan timbul ke atas secara otomatis saat membuka halaman (Chang, 2017). Buku ini memiliki ilustrasi atau gambar dengan bentuk tiga dimensi sehingga pada saat dibuka maka akan timbul membentuk objek yang sesuai dengan gambar. Gambar yang dapat timbul pada buku membuat cerita menjadi nyata atau lebih konkret (Zaman et al., 2010). Hal itu membuat buku terlihat menjadi menarik bagi anak sehingga informasi yang ingin diberikan oleh buku akan mudah diterima oleh anak.

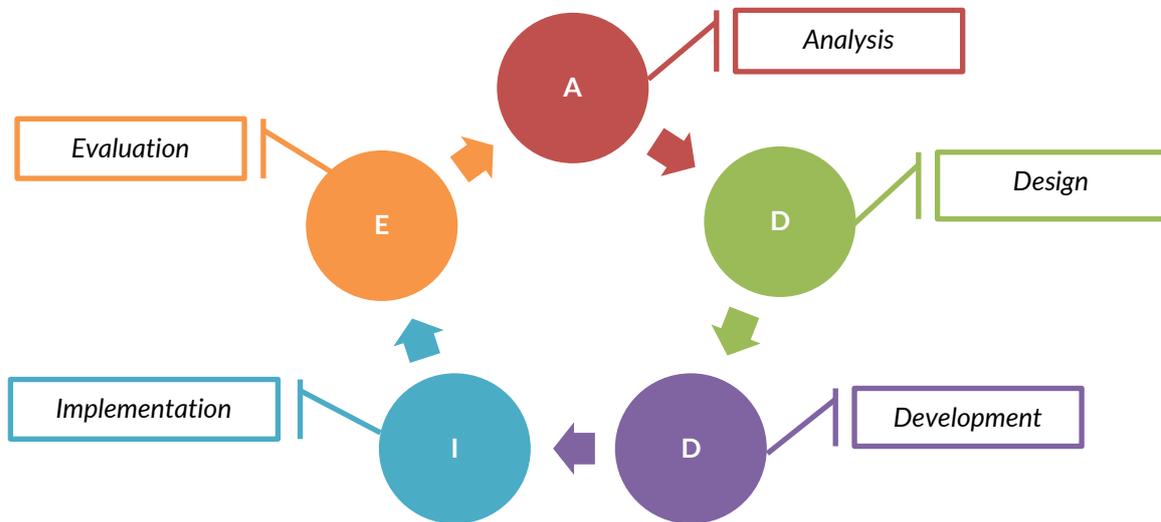
Pengetahuan mengenai jenis-jenis sampah merupakan tahap awal yang penting bagi anak untuk dapat memahami perbedaan pada sampah dan tempat pembuangan sampah tersebut. Penulis juga belum menemukan media *pop-up book* yang berisi tentang peduli lingkungan. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti melakukan pengembangan buku *pop-up*, peneliti membedakan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilaksanakan terkait materi buku berisi tentang pengenalan jenis dan pengolahan sampah yang menggunakan bahasa sederhana sehingga anak mudah untuk memahami pesan yang disampaikan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran buku *pop-up* tentang pendidikan karakter peduli lingkungan yang berisi mengenai pengelolaan sampah, serta menghasilkan media *pop up book* yang valid, praktis dan efektif.

## 2. METODE

Pada penelitian ini peneliti melakukan penelitian pengembangan dengan pendekatan ADDIE yang mempunyai 5 tahapan. Penggunaan model ADDIE menjadi yang paling efektif dalam pengembangan produk (Branch, 2009). ADDIE singkatan dari *Analyze, Design, Development or Production, Implementation dan Evaluations* (Widyastuti & Susiana, 2019) (Gambar 1). Peneliti memilih pendekatan model ADDIE karena alur penelitiannya mudah dipahami dan dimengerti dalam pengembangan media pembelajaran anak usia dini.

Prosedur pengembangan model ADDIE dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) Tahap analisa, peneliti menganalisa keperluan dalam pengembangan produk buku *pop up* yang dilakukan. Pada penelitian ini dibutuhkan materi mengenai peduli lingkungan. Hal itu berisi materi tentang pengenalan jenis-jeni sampah yakni organik, non organik dan B3. Terdapat juga materi tentang pengolahan sampah *recycle* (mendaur ulang). (2) Tahap perancangan, Pada proses ini dilakukan secara sistematis dimana dimulai dari proses menentukan tujuan pembelajaran, merancang kegiatan pembelajaran, perangkat pembelajaran, materi pembelajaran dan merancang evaluasi belajar siswa. Pada tahap ini merupakan proses pembuatan naskah cerita hingga ilustrasi gambar pada buku. (3) Tahap pengembangan, tahap ini merupakan realisasi kegiatan pengembangan produk yang sudah dirancang. Dalam proses pengembangan ini, rancangan yang bersifat konseptual akan direalisasikan menjadi sesungguhnya. Pada tahap ini rancangan buku yang sudah dibuat akan dicetak dalam bentuk *hard cover*. Kemudian ada tiga pakar dalam penilaian media yang dikembangkan terdiri dari pakar PAUD, pakar bahasa dan pakar media. (4) Tahap implementasi, tahap ini produk konseptual yang

sudah direalisasikan akan diterapkan pada proses pembelajaran di kelas. Materi yang diberikan di dalam kelas sesuai dengan isi materi dalam produk media pembelajaran yang digunakan. Pada tahap ini produk yang telah direalisasikan akan diuji praktikalitas pada kelompok kecil di kelompok B PAUD Ceria Delima. (5) Tahap evaluasi, Terdapat 2 jenis evaluasi yang dilakukan yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan di setiap minggu pada akhir tatap muka. Sedangkan evaluasi sumatif dilaksanakan setiap akhir semester. Hasil dari evaluasi yang dilakukan merupakan upaya perbaikan untuk media pembelajaran yang telah dikembangkan.



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Produk Pendekatan ADDIE

*Pop-up book* yang dibuat peneliti memiliki beberapa kriteria yaitu : dari isi materi, *pop up book* dibuat berdasarkan analisa kebutuhan anak di Taman Kanak-kanak; dari sisi penyajian, *pop-up book* ini dilengkapi dengan ilustrasi serta desain yang menarik dan sesuai dengan materi; dari aspek bahasa, *pop-up book* ini menggunakan bahasa yang mudah dimengerti dan komunikatif. Pengembangan media pembelajaran *pop up book* ini digunakan untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik bagi anak. Media yang dibuat dalam penelitian pengembangan ini diharapkan dapat bermanfaat menambah kajian studi pengembangan media pembelajaran karakter peduli lingkungan anak usia dini karena peneliti menemukan masih kurangnya pengembangan terhadap media pembelajaran anak usia dini mengenai tema peduli lingkungan

Pengumpulan data menggunakan metode observasi yang dibantu dengan lembar kuisioner. Partisipan dalam uji coba produk ini melibatkan anak yang berusia 5-6 tahun di PAUD Ceria Delima dengan jumlah 15 anak. Data yang didapatkan kemudian dianalisis untuk mengetahui hasil dari uji coba produk buku pop-up. Pada penelitian ini menggunakan tehnik analisis data deskriptif kuantitatif. Data yang didapatkan berasal dari kuisioner pada tahap validasi dan uji coba.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media yang dilaksakan peneliti yakni berupa pembuatan media buku pop-up yang berisi tentang karakter peduli lingkungan. Buku ini memberikan penanaman mengenai pembiasaan buang sampah pada tempatnya, pemilahan sampah dan pengolahan sampah daur ulang. Penelitian ini menerapkan pendekatan ADDIE dalam pengembangan produk. Langkah-langkah dalam penelitian ini meliputi lima tahapan, yaitu Analyze (menganalisis kebutuhan), Design (membuat rancangan), Development (mengembangkan), Implementation (menerapkan), dan Evaluation (menilai).

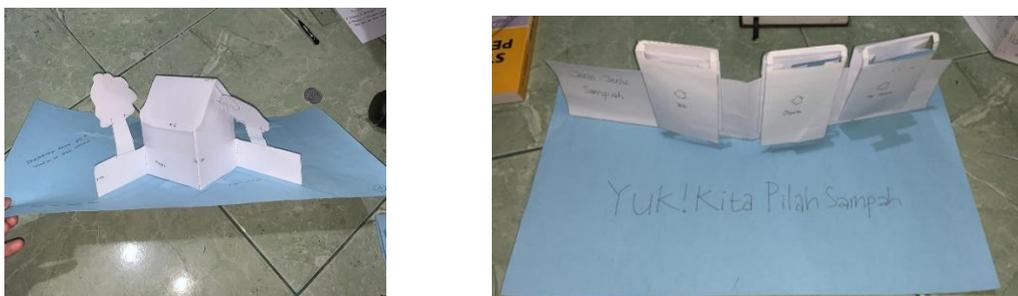
#### Tahap Analisis (Analyze)

Peneliti melakukan analisis kebutuhan dengan melakukan observasi untuk mengetahui kebutuhan anak pada tahap ini (Fitriani, 2020). Sehingga dalam pengembangan produk buku yang dilakukan dapat sesuai dengan kebutuhan pembelajaran anak. Peneliti melakukan observasi di PAUD Ceria Delima Jakarta Timur. Hasil dari observasi tersebut ditemukan bahwa masih banyaknya anak yang membuang sampah pada tempatnya serta sangat minimnya media tentang peduli

lingkungan. Peneliti juga menemukan bahwa guru disana belum mengajarkan pilah sampah sehingga tempat sampah yang ada di PAUD Ceria Delima hanya tempat sampah satu jenis. Guru juga memberikan informasi bahwa memiliki keterbatasan media pembelajaran untuk mengajarkan anak mengelola sampah. Peneliti menganalisis perlu dikembangkan sebuah media yang bisa digunakan guru sebagai media pembelajaran untuk mengenalkan anak pada sampah, menjaga kebersihan lingkungan dari sampah, memilah sampah, dan memanfaatkan sampah yang ada di sekitar. Peneliti merasa perlu untuk melakukan pengembangan media buku *pop-up* yang berisi mengenai peduli lingkungan dengan sub materi mendaur ulang sampah.

#### *Tahap Perencanaan (Design)*

Tahap ini adalah proses tindak lanjut dari tahap analisa sebelumnya yaitu peneliti membuat rancangan produk yang sesuai dengan kebutuhan materi tentang peduli lingkungan. Peneliti membuat naskah cerita berdasarkan sub materi yaitu tentang menjaga lingkungan dari sampah dan memanfaatkan sampah. Setelah naskah cerita dibuat selanjutnya tahap pembuatan storyboard cerita. Setelah *storyboard* cerita dibuat peneliti membuat desain buku *pop-up*. Pada tahap selanjutnya peneliti melakukan rancangan secara manual dengan menggunakan karton dan kertas HVS (Gambar 2). Rancangan *pop-up* ini mengenai objek-objek yang nantinya akan berbentuk tiga dimensi atau ketika buku dibuka maka objek tersebut akan timbul secara otomatis yang merupakan ciri khas *pop-up book*.



**Gambar 2. Perancangan Pop-Up Secara Manual**

#### *Tahap Pengembangan (Development)*

Pada tahap ini peneliti melakukan ilustrasi berdasarkan storyboard dan rancangan *pop-up* yang sudah dibuat sebelumnya (Gambar 3 dan Gambar 4). Peneliti menggunakan dua aplikasi pendukung dalam membuat ilustrasi gambar buku yaitu *Photoshop* dan *Adobe Illustration*. Aplikasi *Photoshop* digunakan dalam proses sketsa gambar pada buku. Sedangkan aplikasi *Adobe Illustration* digunakan untuk tahap *coloring* atau pemberian warna pada sketsa yang telah dibuat. Setelah proses ilustrasi gambar selesai dilakukan selanjutnya adalah proses pencetakan. Pada tahap pencetakan ini peneliti harus memperhatikan dua hal seperti ukuran buku dan jenis kertas buku. Hal itu dilakukan sebagai perhatian untuk keamanan dan kualitas buku ketika digunakan nanti. Tahap terakhir dari pengembangan ini yaitu perakitan objek *pop-up* pada buku. Peneliti melakukan perakitan objek *pop-up* secara manual. Selanjutnya merupakan proses *finishing* buku dan pengecekan kualitas serta keamanan buku.



**Gambar 3. Tahap Ilustrasi Gambar**



Gambar 4. Tampilan Pop-Up Book

**Tahap Implementasi (Implementation)**

Pada tahap ini peneliti melaksanakan penilaian dan uji coba produk oleh beberapa ahli. Sebelum proses ini dilaksanakan peneliti menyiapkan instrumen validasi sebagai penilaian yang dilakukan oleh para pakar ahli, Peneliti juga membuat kuisioner untuk penilaian yang dilakukan oleh guru. Dalam proses penilaian ini peneliti menggunakan empat ahli pakar yaitu pakar bahasa, pakar PAUD, pakar media dan dua orang guru. Penilaian uji validasi produk yang dikembangkan menggunakan kriteria penilaian kuisioner sebagai berikut. Kriteria penilaian validasi pakar adalah 1 = sangat kurang; 2 = kurang; 3 = cukup; 4 = baik; 5 = sangat baik. Setelah mendapatkan penilaian dari pakar ahli bahasa, ahli PAUD, ahli media dan guru selanjutnya akan dianalisis menggunakan tehnik deskriptif dengan rumus sebagai berikut.

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

- P merupakan angka presentasi
- f merupakan frekuensi yang sedang dicari persentasinya
- n adalah jumlah frekuensi.

Data yang diperoleh dari perhitungan di atas, selanjutnya diolah untuk mendapatkan rentang presentase hasil uji kelayakan media yang dikembangkan menggunakan kriteria sebagai berikut. Kriteria kelayakan media adalah rentang presentase 80%-100% artinya sangat baik; 60&-80% artinya baik; 40-60% artinya cukup; 20%-40% artinya kurang, dan 0-20% artinya sangat kurang. Validasi *pop-up book* dinilai oleh pakar ahli bahasa, ahli PAUD, ahli media dan 2 orang guru kelompok B PAUD Ceria Delima. Sedangkan uji coba produk dilakukan oleh dua orang guru PAUD Ceria Delima. Dari penilaian tersebut diperoleh hasil pengujian validitas dan uji coba sebagai berikut (Tabel 1 dan Tabel 2).

**Tabel 1. Data Validasi Oleh Para Pakar**

No	Validator	Presentase	Keterangan
1	Pakar Bahasa	81,3%	Sangat baik
2	Pakar PAUD	76%	Baik
3	Pakar Media	90%	Sangat baik

**Tabel 2. Data Uji Coba Oleh Guru**

No	Validator	Presentase	Keterangan
1	Guru 1	92%	Sangat baik
2	Guru 2	96%	Sangat baik

Hasil dari uji validitas yang dilakukan oleh pakar bahasa tentang kesesuaian bahasa, komunikatif, lugas, penggunaan simbol sesuai dengan aturan EYD. Diperoleh nilai presentase sebesar 81,3% dari ahli bahasa. Berdasarkan nilai presentase tersebut maka dapat dinyatakan media yang dibuat sangat baik atau sangat valid dan layak digunakan dengan revisi sesuai saran dan masukan ahli. Hasil pengujian validitas kedua dilakukan oleh ahli PAUD atau ahli materi dengan menilai terkait isi materi

dan penyajian media yang dikembangkan. Maka diperoleh nilai presentase sebesar 84% dengan keterangan baik. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan buku pop-up yang dibuat valid untuk digunakan sebagai media pembeajaran pendukung dalam materi peduli lingkungan dengan revisi sesuai saran dan masukan ahli. Sedangkan hasil uji validitas ketiga dilakukan oleh pakar media dengan menilai tentang desain, penggunaan warna, kekuatan dan kepraktisan media yang dikembangkan. Dari penilaian tersebut didapatkan nilai presentase sebesar 90% dengan keterangan sangat baik. Maka dari itu dapat dinyatakan media yang dibuat sangat valid dan layak diimplementasikan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan anak usia dini.

Pengujian produk buku pop-up dilakukan di PAUD Ceria Delima kepada anak kelompok B yang berjumlah 15 siswa. Uji coba dilakukan selama tiga hari dengan guru bercerita kepada anak menggunakan buku pop-up yang dibuat oleh peneliti (Gambar 5). Pengujian kelayakan media buku pop-up ini dilihat dari isi cerita, kesesuaian pada tema pembelajaran, dan kepraktisan dalam penggunaannya. Dalam kelas kelompok B PAUD Ceria Delima terdapat dua guru yaitu guru utama dan guru pendamping. Oleh karena itu pegujian produk media buku pop-up ini dilakukan oleh dua orang guru. Penilaian dari guru 1 memperoleh nilai sebesar 92% sehingga dapat dinyatakan media yang dikembangkan sangat baik atau sangat valid. Sedangkan hasil penilaian dari guru 2 mendapatkan nilai presentase 96% maka dari itu dapat dinyatakan media sangat baik atau sangat valid serta layak untuk digunakan.



Gambar 5. Dokumentasi Uji Coba Siswa PAUD Ceria Delima

Media buku pop-up tentang peduli lingkungan ini sangat layak digunakan dan bermanfaat serta praktis sehingga memudahkan guru dalam proses pembelajaran di sekolah. Isi materi yang disajikan dalam buku sangat mudah dipahami oleh anak karena buku dibuat dengan gambar tiga dimensi yang menarik dan penggunaan bahasa yang sederhana agar pesan yang disampaikan buku tersebut bisa diterima baik oleh anak. Desain gambar tiga dimensi membuat anak dapat merasakan isi cerita secara nyata sehingga pesan mudah diterima oleh anak (Cahyani et al., 2020). Penggunaan buku pop-up tentang peduli lingkungan juga bermanfaat dalam mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. Relevan terhadap penelitian Citra dan Risma yang mengatakan bahwa pengembangan *pop-up book* layak digunakan untuk pembelajaran mengenal huruf pada anak (Rosalina & Nugrahani, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Citra dan Risma juga merupakan hal yang baik dalam perkembangan media pembelajaran bagi anak usia dini. Dalam buku pop-up alphabet tersebut dibuat pengenalan terhadap huruf a-z. Pengenalan huruf a-z dikaitkan dengan tema-tema pembelajaran pada kurikulum 2013. Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Nur dan Dwi dikatakan bahwa buku pop-up pengenalan angka 1-10 layak digunakan dalam pendidikan taman kanak-kanak (Findasari & Efendi, 2021). Buku pop-up disajikan dengan gambar-gambar sesuai dengan masing-masing angka. Gambar yang disajikan dalam buku adalah benda-benda yang dekat dengan anak sehingga isi buku mudah dipahami anak. Sehingga pencapaian perkembangan aspek kognitif anak dalam pengenalan angka 1-10 bisa berkembang baik.

#### Evaluasi (Evaluation)

Tahap evaluasi ini berguna untuk mengetahui kelayakan buku pop-up setelah divalidasi oleh para pakar. Adapun kekurangan pada buku pop-up menjadi saran dari para pakar sebagai bahan perbaikan produk. Ada beberapa saran dan masukan dari para ahli setelah validasi produk dilakukan. Ahli bahasa memberi masukan yaitu masih adanya kalimat yang kurang efektif sehingga

perlu direvisi agar lebih mudah dipahami oleh anak. Penilaian yang dilakukan oleh ahli PAUD terdapat masukan yaitu masih ada beberapa kata yang ejaannya masih salah. Sedangkan ahli media memberikan masukan terhadap pemilihan warna dasar pada cover buku yang kurang cerah. Pengujian produk yang dilakukan oleh guru terlaksana dengan baik. Media yang dikembangkan sangat praktis ketika digunakan dalam pembelajaran. Desain gambar tiga dimensi membuat anak tertarik untuk mendengarkan isi cerita dengan baik.

#### 4. KESIMPULAN

Media pop-up book yang dikembangkan menjadi media yang valid dan layak untuk diimplementasikan dalam pembelajaran anak. Hal itu dapat dikatakan berdasarkan implementasi uji produk yang dilakukan di PAUD Ceria Delima yang memperoleh nilai presentase sebesar 94% dan 96%. Penggunaan buku pop-up ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan anak usia dini. Implikasi hasil penelitian ini dapat digunakan menjadi referensi bagi guru dalam menyiapkan media pembelajaran yang menarik dan efektif untuk anak. Kelemahan dalam penelitian ini juga dapat menjadi rujukan untuk peneliti selanjutnya.

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA dan guru serta peserta didik PAUD Ceria Delima yang telah mendukung dan berkontribusi dalam penelitian ini.

#### 6. REFERENSI

- Binsasi, H., & Korbaffo, Y. S. (2022). Sosialisasi Ecological Citizenship sebagai Suatu Urgensi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Warga Negara. *Beru'-Beru': Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. LPPM Dan PM Universitas Sulawesi Barat*, 1(1), 15–21.
- Branch, R. M. (2009). Approach, Instructional Design: The ADDIE. In *Department of Educational Psychology and Instructional Technology University of Georgia* (Vol. 53, Issue 9).
- Buldur, A., & Omeroglu, E. (2018). An Examination of the Relationship between Pre-school Children's and Their Teachers' Attitudes and Awareness towards the Environment. *Journal of Education and Learning*, 7(2), 221. <https://doi.org/10.5539/jel.v7n2p221>
- Cahyani, R. P., Samawi, A., & Maningtya, R. T. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Pop Up Book Audiovisual Tentang Tata Cara Berwudhu Untuk Anak Tk Kelompok B. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 11(2), 117–122. <https://doi.org/10.17509/cd.v11i2.28281>
- Chang, Y.-M. (2017). A Study of the Eye-Catching Features and Preference of Children's Pop-Up Book. *Proceedings of the 2017 IEEE International Conference on Applied System Innovation*.
- Findasari, N., & Efendi, D. I. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Untuk Menstimulus Kemampuan Mengenal Angka 1-10 Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di TK Cahaya Mandiri Desa Pakis Kecamatan Grabakan. *Prosding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 38–42. <http://prosiding.unirow.ac.id/index.php/SNasPPM/article/view/677>
- Fitriani, A. A. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran Animasi. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(3), 303–316.
- Harlistyarintica, Y., Wahyuni, H., -, W., Yono, N., Sari, I. P., & Cholimah, N. (2017). Penanaman Pendidikan Karakter Cinta Lingkungan Melalui Jari Kreasi Sampah Bocah Cilik Di Kawasan Parangtritis. *Jurnal Pendidikan Anak*, 6(1), 20–30. <https://doi.org/10.21831/jpa.v6i1.15658>
- Lestari, D. E. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di TK Dwi Utama Deli Serdang. *Jurnal AUDI: Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Anak Dan Media Informasi PAUD*, 4(1), 122–134. <http://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/jpaud/article/view/3305>
- Lickona, T. (2019). Pendidikan Karakter: Panduan lengkap mendidik siswa menjadi pintar & baik. In *Nusamedia*. <https://doi.org/10.21093/sy.v6i1.1325>
- Masykuroh, K., & Khairunnisa. (2022). Pengembangan media video animasi mengenal sampah untuk membangun karakter peduli lingkungan anak usia dini. *Jurnal Program Studi PGRA ISSN*, 8, 220–228.

- Masykuroh, K., Yetti, E., & Nurani, Y. (2022). The Role of Parents in Raising Children's Environmental Awareness and Attitudes. *Educational Administration: Theory and Practice*, 28(1), 133–142. <https://doi.org/10.17762/kuey.v28i01.472>
- Musthofa, W., & Koentjoro, K. (2019). The engaging of early age children in environmental behavior through wayang kancil folktale. *Sustinere: Journal of Environment and Sustainability*, 3(3), 144–169. <https://doi.org/10.22515/sustinere.jes.v3i3.72>
- Nabila, S., Adha, I., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Kearifan Lokal pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3928–3939. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1475>
- Nisa, L., Wuryandani, W., & Masradianti, M. (2018). Perancangan Buku Cerita Pop-Up Berbasis Karakter untuk Menanamkan Karakter Peduli Sosial Anak Usia Dini. *Proceedings of The ICECRS*, 1(3), 205–218. <https://doi.org/10.21070/picecrs.v1i3.1366>
- Purwanti, D. (2017). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Dan Implementasinya. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 1(2), 14–20. <https://doi.org/10.20961/jdc.v1i2.17622>
- Putri, Q. K., Pratjojo, P., & Wijayanti, A. (2019). Pengembangan Media Buku Pop-Up untuk Meningkatkan Kemampuan Menyimak Tema Menyayangi Tumbuhan dan Hewan di Sekitar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2(2), 169. <https://doi.org/10.23887/jp2.v2i2.17905>
- Ramadhani, N. N., & Masykuroh, K. (2022). Pengembangan Media Flashcard Untuk Membangun Karakter Peduli Lingkungan Anak Usia Dini. *PEDAGOGI: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 190–201.
- Ratnasari, A., Asharhani, I. S., Sari, M. G., Hale, S. R., & Pratiwi, H. (2019). Edukasi Pemilahan Sampah Sebagai Upaya Preventif Mengatasi Masalah Sampah Di Lingkungan Sekolah. *Prosiding PKM-CSR*, 2, 652–659.
- Rosalina, C. D., & Nugrahani, R. (2019). Pengembangan Media Buku Pop-Up Untuk Pembelajaran Mengenal Huruf Alphabet Anak Usia Dini. *Jurnal Program Studi PGRA*, 5(1), 54–63.
- Soydan, S. B., & Samur, A. Ö. (2018). Validity and Reliability Study of Environmental Awareness and Attitude Scale Validity and. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 7(August).
- Tantiana Ngura, E. (2018). Pengembangan Media Buku Cerita Bergambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Bercerita Dan Perkembangan Sosial Anak Usia Dini Di Tk Maria Virgo Kabupaten Ende. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 5(1), 6–14. <http://ejournal.citrabakti.ac.id/index.php/jipcb/article/view/132>
- Widyastuti, E., & Susiana. (2019). Using the ADDIE model to develop learning material for actuarial mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012052>
- Zaman, B., Pd, M., & Eliyawati, H. C. (2010). Media Pembelajaran Anak Usia Dini. *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*, 6(1), 34. [http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR.\\_PGTK/197010221998022-CUCU\\_ELİYAWATI/MEDIA\\_PEMBELAJARAN\\_ANAK\\_USIA\\_DINI-PPG\\_UPI.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PGTK/197010221998022-CUCU_ELİYAWATI/MEDIA_PEMBELAJARAN_ANAK_USIA_DINI-PPG_UPI.pdf)