

Pengembangan *Pop Up Book* Berbasis Digital Pembelajaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Anak Usia Dini

Ulfa Najilla^{1✉}, Dewi Fitriani², Umar bin Abd Aziz³
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Indonesia^{1,2,3}
DOI: [10.31004/aulad.v8i1.845](https://doi.org/10.31004/aulad.v8i1.845)

✉ Corresponding author:
200210056@student.ar-raniry.ac.id

Article Info

Abstrak

Kata kunci:

Pop Up Book Digital;
Media PHBS;
Anak Usia Dini;

Mengenalkan PHBS kepada anak merupakan salah satu cara untuk membentuk sikap positif terhadap anak, karena memiliki sikap yang positif akan membantu anak dalam mengenal, memahami, dan menghargai kebutuhan dirinya dan orang sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kelayakan dari media *pop up book* digital pada materi PHBS. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan sampel 16 anak. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui uji kelayakan oleh 2 validator (ahli media dan ahli materi) serta hasil uji coba kelayakan produk terhadap anak usia 5-6 tahun dengan menggunakan skala likert. Hasil penilaian kelayakan oleh ahli media menunjukkan 90% yang dikategorikan sangat layak, kemudian hasil penilaian kelayakan oleh ahli materi menunjukkan hasil 97% dengan kategori sangat layak dan hasil uji coba produk terhadap anak usia 5-6 tahun menunjukkan hasil 98,88% dengan kategori layak. dengan begitu media ini dinyatakan layak digunakan dan dapat menjadi bahan ajar baru pada materi PHBS anak usia dini.

Keywords:

Pop Up Book Digital;
Media PHBS;
Early Childhood;

Abstract

Introducing PHBS to children is one way to form a positive attitude toward them because it will help them recognize, understand, and appreciate their needs and those around them. This study aimed to see the feasibility of digital pop-up book media on PHBS material. This study was a Research and Development (R&D) development study with a sample of 16 children. The data collection technique was carried out through a feasibility test by two validators (media experts and material experts) and the results of a product feasibility trial on children aged 5-6 years using a Likert scale. The results of the feasibility assessment by media experts showed 90%, which was categorized as very feasible. The results of the feasibility assessment by material experts showed a result of 97% with a very feasible category, and the results of the product trial on children aged 5-6 years showed a result of 98.88% with a possible category. This media is considered for use and can be new teaching material for early childhood.

1. PENDAHULUAN

Pada hakikatnya pendidikan anak usia dini merupakan pondasi utama dalam bidang pendidikan dengan mengutamakan terbentuknya sikap yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia sejak dini. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sejak dini adalah dengan menanamkan nilai-nilai positif terhadap anak. Memiliki sikap yang positif akan membantu anak dalam mengenal, memahami, dan menghargai kebutuhan dirinya dan orang sekitar, karena itu anak yang memiliki jati diri dan sikap yang positif memiliki peluang yang lebih tinggi untuk dapat menjaga dan memelihara kesehatan dan kesejahteraan diri baik fisik maupun mental. Contoh hal-hal positif yang perlu ditanamkan kepada anak adalah bagaimana cara berperilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan sekitarnya seperti di rumah, di sekolah dan di lingkungan masyarakat (Prima et al., 2021).

Pembelajaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan suatu pengetahuan, sikap dan keterampilan yang berkaitan dengan beberapa aktivitas anak dengan tujuan dapat menjaga kesehatan diri dan lingkungan (Yuniar 2022). Dalam kurikulum merdeka, pembelajaran tentang PHBS merupakan suatu proses pembiasaan perilaku hidup sehat yang dimulai dengan tatanan kecil yaitu: individu, kelompok dan masyarakat. Pembelajaran PHBS merupakan bagian dari elemen capaian pembelajaran jati diri yaitu: "anak memiliki sikap yang positif dan berpartisipasi aktif dalam menjaga kebersihan, kesehatan (melalui makanan yang bernutrisi dan olahraga), dan keselamatan diri" (Prima et al., 2021). Sesuai dengan buku pedoman pelaksanaan perilaku hidup bersih dan sehat anak usia dini, terdapat beberapa hal yang dianjurkan dalam PHBS di lingkungan sekolah antara lain: pembiasaan perilaku Buang Air Kecil (BAK) dan Buang Air Besar (BAB) di jamban, pembiasaan mencuci tangan menggunakan sabun, pembiasaan untuk minum air dan makan makanan yang bersih dan higienis dan pembiasaan untuk membuang sampah pada tempatnya (Direktorat Pembinaan PAUD 2020).

Manfaat menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat adalah agar seluruh warga yang berada di lingkungan sekolah (guru, siswa dan masyarakat di lingkungan sekolah) dapat terpedaya dan mau mempraktikkan PHBS dengan tujuan dapat menciptakan lingkungan sekolah sehat dan dapat mendukung kelancaran dalam proses belajar mengajar pada siswa, guru dan masyarakat yang berada dalam lingkungan sekolah tersebut serta dapat mencegah resiko terpapar penyakit yang biasa disebabkan oleh lingkungan dan pola hidup yang salah (Direktorat Rehabilitasi Sosial Anak). Laporan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa angka diagnosis dan gejala diare di Indonesia saat ini mencapai 4,3 % dan 3,7 % diantaranya pada anak usia 5-14 tahun. Di Aceh sendiri per tahun 2023 sebanyak 4,2% (Puspasari 2023). Yang mana penyakit diare tersebut diakibatkan oleh pola hidup yang tidak terjaga. Dalam upaya pencegahannya hal yang harus kita lakukan adalah mengubah pola hidup yang tidak benar menjadi suatu kebiasaan yang sehat. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2007 menyatakan bahwa dengan melakukan pembiasaan mencuci tangan dengan baik dapat menurunkan angka penyakit diare hingga 45% (Direktorat Pembinaan PAUD 2020).

Permasalahan yang kerap kali ditemui di lingkungan sekolah khususnya PAUD biasanya berkaitan dengan kebersihan perorangan dan lingkungan (Ardiani & Fitriani 2021). Umumnya hal tersebut dapat menyebabkan anak usia sekolah (6-12 tahun) terserang penyakit (Nurmahmudah et al., 2018). Beberapa penyakit tersebut dapat dicegah dengan adanya perilaku sehat yang diajarkan sejak dini di sekolah, guna membentuk individu yang memiliki kesadaran dalam berperilaku sehat. Adapun permasalahan kesehatan atau penyakit yang sering terjadi pada anak usia dini yaitu : 1) penyakit diare 2) penyakit cacing gelang 3) status gizi 4) penyakit mata dan penyakit telinga 5) karies gigi (Mardhiati 2013). Masa anak usia dini merupakan masa yang rentan dengan permasalahan kesehatan (Ayu et al., 2018), akan tetapi pada usia ini, anak mudah untuk dibimbing dan ditanamkan kebiasaan positif seperti mengajarkan PHBS (Gani et al., 2016).

Dalam mengajarkan PHBS di sekolah tentunya membutuhkan media atau perangkat pembelajaran yang menarik sehingga akan memudahkan guru dalam menyampaikan pelajaran. Media pembelajaran memiliki pengertian sebagai perantara atau pengantar pesan. *National Education Association* (NEA) memberikan pandangan bahwa media merupakan suatu benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan. Artinya media sangat berperan penting dalam dunia pendidikan. Dengan menggunakan media proses pembelajaran akan menjadi lebih ringan dan mudah diterima oleh siswa (Nurfadillah 2021).

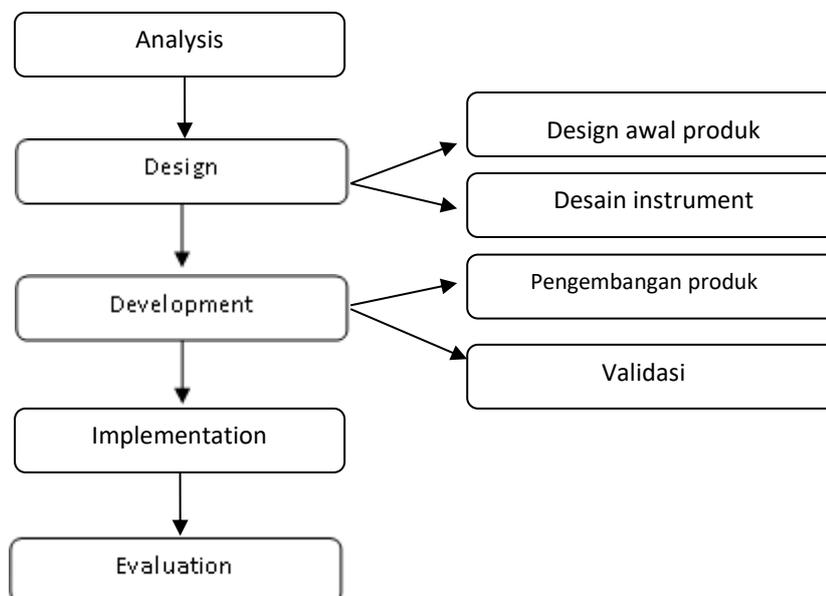
Seiring bertambahnya waktu ilmu pengetahuan dan teknologi semakin hari akan semakin maju dan berkembang, sudah banyak sekali ragam jenis media pembelajaran yang ditemui baik digital maupun non-digital. Terutama di era *society* 5.0 yang merupakan dampak alami dan pasti yang terlahir dari revolusi sebelumnya yaitu 4.0 dimana seluruh masyarakat dituntut untuk bisa memanfaatkan berbagai inovasi demi meningkatkan kualitas hidup terutama dalam bidang pendidikan termasuk tuntunan literasi teknologi yang mengharuskan pendidik mampu melakukan transformasi dalam pendidikan (Retnangsih & Khairiyah 2022). Herdiyana dalam Humaida menjelaskan bahwa terdapat beberapa teknologi informasi yang dapat digunakan dalam upaya pengembangan pembelajaran di PAUD salah satunya adalah komputer, penggunaan komputer sebagai media pembelajaran berdampak besar terhadap kemajuan pendidikan (Humaida & Suyadi 2021). Media yang sedang berkembang saat ini salah satunya adalah media audio-visual, secara umum media ini berguna sebagai bahan untuk memperjelas pesan yang verbalistik, dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu serta daya indra (Fitriani et al., 2021). *Pop up book* berbasis digital sebagai media pembelajaran PHBS di sekolah belum banyak menjadi sorotan, khususnya di PAUD. Media *pop up book* sudah sangat populer dikalangan pelajar terutama pada tingkat PAUD/TK, SD, dan SMP,

media *pop up* yang digunakan sebelumnya lebih banyak yang berbasis kertas. *Pop up book* berbasis digital sendiri berarti sebuah buku yang memiliki unsur 3 dimensi (panjang, lebar dan tinggi) dan memiliki visualisasi yang lebih menarik (Jannah & Hamid 2020).

Pada penelitian Masykuroh dan Wahyuni penggunaan *pop up book* sebagai media untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan terhadap anak dinyatakan meningkat, valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran anak usia dini (Masykuroh & Wahyuni 2023). Selanjutnya Dewi, Adhe, Maulidiyah dan Simatupang dalam penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan media *pop up book* dalam pembelajaran mitigasi bencana banjir memiliki keefektifan yang tinggi terhadap anak usia dini dan dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran (Dewi et al., 2023). Kemudian, penelitian Khamidan dan Sholichah menunjukkan hasil bahwa *Pop up* digital dinyatakan layak digunakan dan diimplementasikan sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan kognitif pada anak usia 5-6 tahun (Khamidah & sholichah 2022). Sejalan dengan penelitian Aini, Almadinab, Safitri, Mawaddah dan Sa'ida memberi kesimpulan bahwa media *pop up* digital merupakan media yang sangat efisien untuk digunakan sebagai media pembelajaran dan memudahkan pendidik serta orang tua dalam mengasah gaya berbahasa anak (Aini et al.,2021). Kebaharuan dari penelitian ini terletak pada isi / materi media *pop up book* yang akan dikembangkan. Dalam penelitian ini, penulis akan mengembangkan media *pop up book* digital pada materi PHBS anak usia dini dengan menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dicerna oleh anak. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kelayakan dari media *pop up book* digital pada materi PHBS anak usia dini.

2. METODE

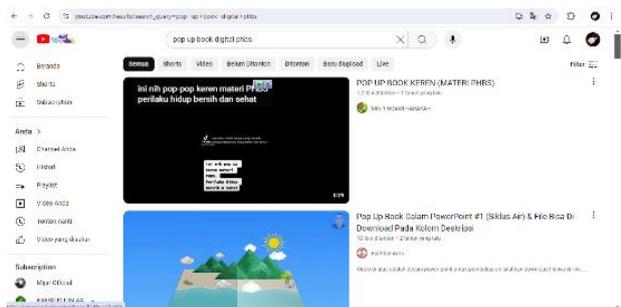
Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis Design Development Implementation Evaluation*). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan penulis. Metode ini digunakan untuk menciptakan suatu produk dan menguji kelayakan dari produk yang dikembangkan (Sugiyono 2020). Penelitian ini dilakukan di TKIT Insan Madani Kota Banda Aceh karena TK tersebut merupakan sekolah yang sudah mengimplementasikan digitalisasi sekolah dalam penyediaan bahan ajar dan sumber belajar bagi anak. Pembelajaran PHBS juga sudah dilakukan di sekolah ini akan tetapi, masih dalam bentuk pembiasaan manual oleh karena itu, penulis akan melakukan uji coba terhadap media pembelajaran PHBS berbentuk *pop up book* berbasis digital untuk melihat kelayakan media yang sudah penulis kembangkan dengan menggunakan teknik *snowball sampling* pada 16 orang anak rentang usia 5-6 tahun. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Untuk mengetahui kelayakan dari media yang ingin dikembangkan, penulis mengumpulkan nilai dari lembar penilaian yang telah diserahkan kepada validator media dan materi. Setelah tim validator menilai media tersebut, maka peneliti akan menganalisis data dan kemudian melihat persentase dari kelayakan media pembelajaran PHBS. Adapun instrumen yang akan digunakan dalam penilaian kelayakan media dan materi yang akan dikembangkan adalah lembar penilaian berbentuk *rating scale* (skala bertingkat) dengan menggunakan skala likert.



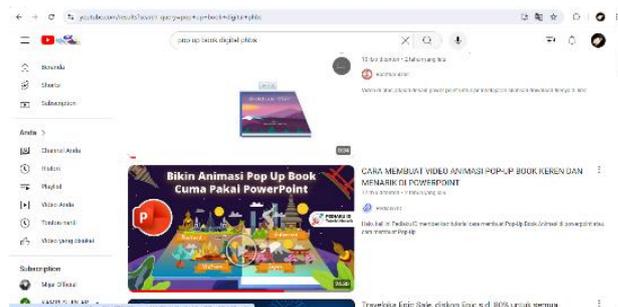
Gambar 1. Bagan Model ADDIE (adopsi dari Sugiyono 2017)

Analysis merupakan tahap dimana penulis akan melakukan observasi dan menganalisis permasalahan-permasalahan yang terdapat pada sekolah terhadap media yang digunakan, model mengajar, maupun kebiasaan berperilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan sekolah (Gambar 1). Selain itu, peneliti juga menganalisis produk yang akan dirancang dengan produk yang telah ada sebelumnya di berbagai platform seperti Youtube, Google,

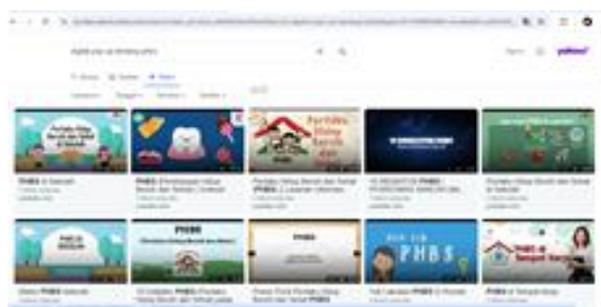
Shopee, dan TikTok dengan hasil bahwa media *pop up book* berbasis digital tentang pembelajaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) anak usia dini tidak terdapat sebelumnya. Dengan demikian produk yang akan dikembangkan memiliki banyak keunggulan dan kebermanfaatn terhadap pembelajaran.



Gambar 2. Analisis Pasar di Youtube 1



Gambar 3. Analisis Pasar di Youtube 2



Gambar 4. Analisis Pasar di Google



Gambar 5. Analisis Pasar di Shopee



Gambar 6. Analisis Pasar di Tiktok

Setelah mengidentifikasi pada tahap awal maka selanjutnya peneliti akan melakukan desain produk. Pada tahap desain, kegiatan yang akan dilakukan adalah merancang produk yang akan dikembangkan sesuai dengan analisis kebutuhan seperti mencari buku referensi dan pedoman yang sesuai dengan materi pembiasaan perilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan sekolah dan menyusun instrumen validasi. Tahapan selanjutnya adalah *development* (pengembangan), tahap pengembangan merupakan suatu tahap untuk membuat desain media yang telah dirancang untuk menjadi nyata. Adapun tahap-tahap pengembangan yang akan dilakukan oleh peneliti adalah: a). Tahap pembuatan media *pop up book* digital pembelajaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). b). Tahap konsultasi dengan validator (ahli materi dan ahli media) pada pengembangan media *pop up book* pembelajaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). c). Tahap revisi dimana peneliti akan merevisi media sesuai dengan saran dari tim validator guna mendapat media yang lebih baik dan sesuai dengan pembelajaran anak usia dini (sudikan 2023).

Buku *pop up book* digital yang sudah divalidasi oleh validator media dan materi baru akan diujicobakan ke peserta didik. Kemudian setelah uji coba selesai akan dilanjut ke tahap evaluasi yang merupakan tahap akhir dalam penelitian. Tahap evaluasi merupakan tahap penilaian terhadap kelayakan media *pop up book* berbasis digital pembelajaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), penilaian ini dinilai berdasarkan persentase nilai kelayakan

oleh tim validasi ahli media dan materi (Sudikan 2023). Adapun kriteria nilai yang dicapai dari hasil penilaian dapat dikategorikan ke dalam beberapa kriteria yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Rancangan Awal Media

Hal	Deskripsi	Deskripsi Gambar
1	Cover	Gambar sampul depan buku dengan judul “ayo lakukan hidup bersih dan sehat dengan gambar logo PHBS
2	Halaman pembuka	Konsep pada halaman terbuka, buku diposisikan seperti tergeletak diatas meja, dengan berisikan yang sama seperti di halaman cover
3	Halaman pengantar	pada halaman pengantar buku buku berisi tulisan “ayo biasakan hidup bersih dan sehat”
4	Halaman identitas	Halaman ini berisikan beberapa elemen dan identitas penulis
5	Petunjuk penggunaan	Dalam halaman ini menjelaskan bagaimana cara menggunakan media dengan menambahkan beberapa elemen agar lebih menarik
6	Materi 1	Konsep pada materi satu berisi tentang beberapa elemen yang menggambarkan kegiatan “pembiasaan untuk membuang air di jamban” dan penjelasan dengan berupa tulisan disertai suara bacaan
7	Materi 2	Pada halaman ini berisi penjelasan materi pembiasaan mencuci tangan dengan menggunakan sabun dengan tambahan anak yang sedang mencuci tangan Ketika sebelum makan
8	Materi 3	Pada halaman ini berisi materi tentang pembiasaan berperilaku sehat seperti minum air putih yang cukup, makan makanan yang bergizi, dan menjaga kebersihan makanan yang dikonsumsi dengan menggunakan gambar / elemen yang sesuai dengan materi.
9	Materi 4	Dalam halaman ini memuat penjelasan tentang materi pembiasaan untuk tidak membuang sampah sembarangan dengan beberapa elemen yang sesuai dengan materi dan konsep untuk anak usia dini.
10	Daftar pustaka	Halaman daftar Pustaka berisi tentang rujukan yang dipakai penulis dalam merancang buku PHBS untuk anak usia dini dengan menambahkan beberapa elemen.
11	Profil penulis	Halaman ini berisikan profil singkat penulis dengan beberapa elemen tambahan
12	Halaman penutup	Pada halaman penutup memiliki konsep buku yang tertutup dengan artian sudah selesai dibaca dengan gambar logo PHBS dan tulisan “ayo lakukan hidup bersih dan sehat”.
13	Sinopsis	Pada synopsis menjelaskan cuplikan singkat dari keseluruhan isi buku yaitu berupa tulisan “Buku ini membahas tentang materi Pembelajaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Anak Usia Dini, dengan berisi berbagai muatan materi seperti:” dan memasukkan gambar materi yang terkandung di dalam buku.

Tabel 2. Kriteria Nilai (Adaptasi dari Sugiyono 2008)

Kategori	Hasil Uji		Tindak Lanjut
	Persentase	Kualifikasi	
1	<55%	Kurang Layak	Revisi
2	56% - 75%	Cukup Layak	Revisi
3	76% - 85%	Layak	Implementasi
4	86% - 100%	Sangat Layak	Implementasi

Tabel 3. Angket Validasi Produk Ahli Media (Adaptasi dari Siti samsidar 2022)

No	Aspek	Indikator
1	Tampilan	Teks pada media dapat dibaca dengan baik
		Kesesuaian animasi yang digunakan dengan anak usia dini
		Kesesuaian tata letak
		Kualitas gambar yang digunakan dalam media
2	Penggunaan media <i>pop up book</i> Pembelajaran Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)	Warna media yang digunakan dalam media <i>pop up book</i> pembelajaran PHBS sangat sesuai untuk anak
		Penggunaan media sangat sesuai untuk anak usia dini
		Kemudahan dalam penggunaan
		Kelancaran program saat digunakan
		Keefektifan dan keefisienan program media

Tabel 4. Angket Validasi Produk Ahli Materi (Adaptasi dari Siti Samsidar 2022)

No	Aspek	Indikator
1	Aspek Kelayakan Isi	Materi yang digunakan sesuai dengan kurikulum Pendidikan anak usia dini
		Animasi yang digunakan sesuai dengan materi
		Materi yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran
2	Aspek Pembelajaran	Keruntunan materi yang disajikan
		Kesesuaian isi media dengan indikator perilaku hidup bersih dan sehat bagi anak usia dini
		Kedalaman materi
3	Aspek Kebahasaan	Materi yang disajikan mudah dipahami anak usia dini
		Kalimat yang digunakan tepat dan mudah dipahami anak
		Penggunaan Bahasa yang komunikatif

Adapun teknik analisis data merupakan suatu bagian dari penelitian yang bertujuan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah ditanyakan, analisis data merupakan suatu proses penyederhanaan data dengan menyajikan data-data yang telah diolah dan dikelompokkan kedalam bentuk yang mudah dibaca (Silalahi 2009). Terdapat dua sumber analisis data dalam penelitian ini diantaranya data hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi serta data hasil uji coba produk terhadap anak. Adapun dalam menganalisis data untuk melihat kelayakan produk adalah dengan menggunakan skala likert. Rumus menghitung persentase kelayakan dan persentase penilaian media *pop up book* digital pembelajaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pada anak usia dini adalah sebagai berikut:

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

(Zulmiyetri 2019)

Keterangan:

- P = persentase skor yang dicari
- F = jumlah jawaban yang diperoleh
- N = jumlah skor maksimal *skoring*

Kriteria jumlah skor pada lembar uji coba terhadap anak pada pembelajaran perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) anak usia dini.

Tabel 5. Kriteria Jumlah Skor Penilaian (Darmaji 2011).

Skor	Kriteria
P > 75%	Layak
P ≤ 75%	Tidak layak

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada pengembangan media ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran pada materi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) anak usia dini. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan pengembangan model ADDIE dengan lima tahapan yaitu: *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi). Adapun langkah dan proses dalam pengembangan media *pop up book* berbasis digital pembelajaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) anak usia dini adalah sebagai berikut.

Tahap Analysis (Analisis)

Analisis merupakan suatu tahapan dalam membuat sebuah produk atau media, dengan tujuan untuk mendapatkan data pendukung dalam proses pengembangan media. Ada beberapa aspek yang di analisis yaitu: analisis pasar, analisis pengguna, analisis kurikulum, analisis media dan analisis sarana (Adkhar 2016). Pada tahap ini, tahapan yang pertama kali dilakukan adalah analisis pasar dimana peneliti melihat dan membandingkan produk *pop up book* digital pembelajaran perilaku hidup bersih dan sehat anak usia dini di berbagai *platform* (*youtube, google, shopee* dan *tiktok*) dengan hasil bahwa belum pernah terdapat media pembelajaran *pop up book* berbasis digital pada materi perilaku hidup bersih dan sehat anak usia dini.

Kedua, tahap analisis pengguna, dalam penelitian ini penggunaan media yang akan dikembangkan berfokus pada anak usia 5-6 tahun (anak usia dini). Hasil analisis pengguna didapatkan bahwa sekolah tersebut merupakan sekolah yang sudah mengimplementasikan digitalisasi sekolah sebagai bahan ajar dan sumber belajar bagi anak, materi tentang PHBS pun sebelum nya juga sudah diajarkan dengan berupa pembiasaan manual, oleh sebab itu, dengan menerapkan pembelajaran berbasis digital, hal tersebut secara khusus akan memberi dampak terhadap pendidikan. Selain itu manfaat penggunaan media digital dalam pembelajaran dapat memberikan ruang yang besar pada anak untuk mengamati, berlatih dan presentasi (Kurniasih 2019) dengan demikian penggunaan media *pop up book* berbasis digital pembelajaran perilaku hidup bersih dan sehat anak usia dini sangat cocok untuk diterapkan pada jenjang PAUD khususnya anak usia 5-6 tahun yang akan menjadi sampel penelitian.

Ketiga, analisis kurikulum, dalam kurikulum merdeka penggunaan media pembelajaran berbasis digital ini berkaitan dengan elemen capaian pembelajaran pada literasi dan STEAM yaitu anak menunjukkan minat dan berpartisipasi dalam kegiatan pramembaca serta anak mampu menunjukkan kemampuan awal menggunakan dan merancang teknologi secara aman dan bertanggung jawab (Suryawati & Akkas 2021). Selain itu materi pada pembiasaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat juga termuat dalam capaian pembelajaran pada elemen jati diri yaitu: anak memiliki sikap yang positif dan berpartisipasi aktif dalam menjaga kebersihan, kesehatan (melalui makanan yang bernutrisi dan olahraga), dan keselamatan diri (Prima 2021).

Keempat, adalah analisis media dan sarana. Di sekolah tersebut, dalam pembelajarannya sudah menggunakan beberapa media digital sebagai sumber belajar, seperti menggunakan video sebagai media pembelajaran, akan tetapi dalam penggunaan media *pop up book* berbasis digital pada pembelajaran PHBS belum pernah diterapkan. Oleh karena itu, pengembangan media *pop up book* digital pembelajaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) anak usia dini akan menjadi sumber belajar baru yang dapat digunakan dalam materi PHBS pada anak.

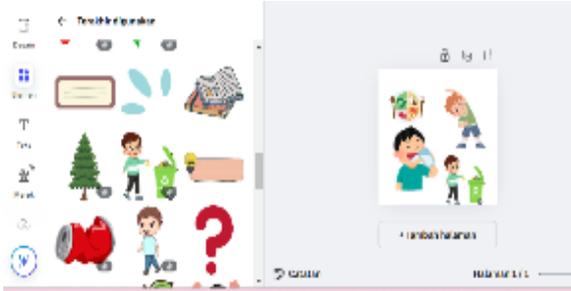
Tahap Design (Desain)

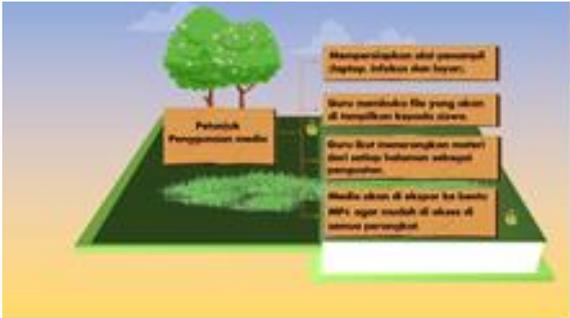
Tahapan yang kedua dalam penelitian ini adalah tahap desain. Setelah menganalisis beberapa komponen pada tahap analisis maka peneliti akan membuat desain media yang sesuai untuk digunakan pada pembelajaran perilaku hidup bersih dan sehat anak usia dini yaitu media *pop up book* berbasis digital yang dirancang dengan menggunakan aplikasi *microsoft power point* dan aplikasi *canva* serta beberapa elemen yang terdapat dalam aplikasi *canva*. Tahap desain merupakan proses sistematis dimulai dengan rancangan konsep dan konten pada suatu produk, pada tahap ini rancangan produk bersifat konseptual dan akan mendasar pada tahap selanjutnya (Maydiantoro 2021). Pada rancangan awal, hal yang dilakukan oleh peneliti adalah menyiapkan materi, desain gambar, dan audio atau instrumen yang akan digunakan dalam media.

Pemilihan media *pop up book* berbasis digital ini terinspirasi dari beberapa media *pop up book* digital yang sudah pernah digunakan sebelumnya seperti penggunaan *pop up book* digital pada materi dongeng dan mitigasi bencana. Pemilihan gambar dan penggunaan warna yang sesuai juga menjadi hal yang penting sebab, ada beberapa syarat dalam pembuatan media yaitu dari segi edukatif, teknik dan dari segi estetika/keindahan termasuk dalam pemilihan bentuk, ukuran dan kombinasi warna yang sesuai (Zaman & Eliyawati 2010). Oleh karena itu penulis memilih kombinasi beberapa warna yang terang seperti hijau, jingga dan biru karena anak lebih menyukai media dengan warna yang mencolok dan terang (Susanti et al., 2023). Selain itu, dalam perancangan isi media, penulis menggunakan beberapa karakter kartun yang sesuai dengan anak usia dini dan materi yang ingin disampaikan karena, hal tersebut terlihat menarik bagi anak dengan tampilan yang berwarna dan penambahan suara yang dapat

menambah suasana pada saat media digunakan (Pratama & Putri 2020). Materi pada media ini, merujuk pada buku pedoman program perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) anak usia dini oleh Direktorat Pembinaan PAUD Tahun 2020. Adapun tahap rancangan awal dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Tahap Pembuatan Media Pop Up Book Digital

No	Keterangan	Gambar
1	Buka aplikasi <i>microsoft power point</i>	
2	Membuat kerangka buku	
3	Mendesain cover	
4	Membuka canva dan memilih elemen sesuai dengan kebutuhan	
5	Mendesain halaman pembuka	

No	Keterangan	Gambar
		
6	Mendesain halaman pengantar	
7	Mendesain halaman identitas	
8	Mendesain lembar petunjuk penggunaan	
9	Mendesain halaman materi 1	

No	Keterangan	Gambar
	Mendesain halaman materi 2	
11	Mendesain halaman materi 3	
12	Mendesain halaman materi 4	
13	Menambahk an iringan instrumen dan suara bacaan	
14	Mendesain halaman daftar pustaka	

No	Keterangan	Gambar
15	Mendesain halaman profil singkat penulis	
16	Mendesain halaman penutup	
17	Mendesain cover belakang buku (sinopsis)	

Tahap Development (Pengembangan)

Development merupakan tahapan yang dilakukan untuk mewujudkan secara nyata dari tahapan desain yang telah di buat sebelumnya (Harjanta & Herlambang 2018). Tahapan ini bertujuan untuk menghasilkan dan memvalidasi media atau sumber belajar yang dikembangkan (Sutomo & Mashudi 2022). Pada tahap ini media yang telah dirancang akan dinilai kelayakannya oleh ahli media dan ahli materi dengan menggunakan lembar penilaian kelayakan media *pop up book* digital pembelajaran perilaku hidup bersih dan sehat, pada tahap ini validator akan menilai dan memberikan saran untuk perbaikan media agar media yang dirancang sesuai untuk diimplementasikan kepada anak usia 5-6 tahun. Setelah produk selesai di validasi hasil yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 7

Tabel 7. Hasil Uji Kelayakan Produk Tahap 1

Validator	Persentase	Kriteria
Ahli Media	57,5%	Cukup Layak
Ahli Materi	89%	Sangat Layak

Tabel 8. Hasil Uji Kelayakan Produk Tahap 2

Validator	Persentase	Kriteria
Ahli Media	90%	Sangat Layak
Ahli Materi	97%	Sangat Layak

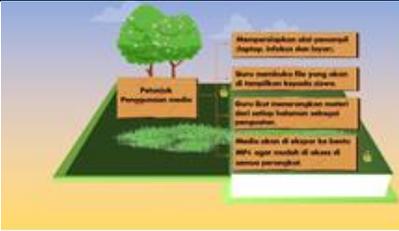
Dari hasil validasi ahli media tahap 1 diperoleh hasil 57,5% kriteria cukup layak dengan kategori dapat digunakan dengan banyak revisi, untuk hasil validasi media tahap 2 memperoleh hasil 90% dengan kriteria sangat layak dan dapat digunakan tanpa revisi. Sedangkan untuk penilaian ahli materi tahap 1 memperoleh hasil 89%

kriteria sangat layak dengan kategori dapat digunakan dengan sedikit revisi, untuk penilaian kelayakan tahap 2 memperoleh hasil 97% dengan kriteria sangat layak dan dikategorikan dapat digunakan tanpa revisi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dari hasil penilaian kelayakan media oleh validator memperoleh hasil bahwa media *pop up book* digital pembelajaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) anak usia dini sangat layak untuk diimplementasikan dan digunakan sebagai media pembelajaran.

Secara keseluruhan, media *pop up book* digital mendapatkan komentar yang positif dengan beberapa saran seperti warna font, penambahan lembar asesmen, penambahan beberapa simbol dan elemen, penambahan instrumen / suara dan memperdalam materi. Hal ini didukung dengan pendapat (Kustiawan 2016) dalam bukunya bahwa dalam mendesain media pembelajaran perlu diperhatikan kesatuan dan keseimbangan dari setiap unsur media diantaranya adalah keselarasan bentuk dan warna yang merupakan unsur visual pada suatu media agar media yang dikembangkan sesuai dengan tujuan, tepat sasaran dan dapat menarik perhatian. Dalam kriteria pemilihan media, kesesuaian materi pembelajaran dan penyesuaian dengan gaya belajar siswa juga merupakan hal penting agar media yang digunakan dapat memberikan pengaruh terhadap efektivitas program pembelajaran (Rohani 2020). Sehingga dengan adanya saran untuk memperdalam materi dan penambahan instrumen dapat menjadikan media *pop up* digital ini menjadi media yang efektif terhadap siswa dengan gaya belajar yang berbeda (visual dan auditori) serta dapat menjadi media interaktif dalam melaksanakan program pembelajaran perilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan sekolah. Selain itu, dengan memberikan media digital dalam pembelajaran akan membantu guru dalam memberikan informasi secara detail dan dapat memotivasi anak usia dini dalam menerima pembelajaran dan memberikan metode belajar yang berbeda sehingga anak tidak bosan pada saat proses belajar (Kurniasih 2019).

Tabel 9. Media Sebelum dan Sesudah Divalidasi

No	Keterangan	Sebelum	Sesudah	Deskripsi Revisi
1	Cover			Warna tulisan lakukah hidup bersih dan sehat" diubah menjadi warna hijau
2	Halaman pembuka			Warna tulisan lakukah hidup bersih dan sehat" diubah menjadi warna hijau
3	Halaman pengantar			Halaman pengantar diubah menjadi warna hijau
4	Halaman identitas			Beberapa elemen diganti dan ditambahkan sekolah agar lebih mencerminkan kegiatan PHBS dan konsep PAUD nya
5	Petunjuk penggunaan			Beberapa elemen diganti dan ditambahkan elemen baru

No	Keterangan	Sebelum	Sesudah	Deskripsi Revisi
				
6	Materi 1			Penambahan elemen sekolah, anak dan alat permainan
7	Materi 2			Penambahan materi 6 langkah cara mencuci tangan
8	Materi 3			Memperdalam materi tentang konsep gizi seimbang
9	Materi 4			Penambahan elemen sekolah, alat permainan dan anak yang sedang membuang sampah
10	Halaman Pengantar kegiatan latihan			Penambahan kegiatan latihan yang sebelumnya tidak ada
11	Latihan 1			Penambahan kegiatan latihan 1 untuk materi pembiasaan membuang air di jamban

No	Keterangan	Sebelum	Sesudah	Deskripsi Revisi
12	Latihan 2			Penambahan kegiatan latihan 2 untuk materi pembiasaan membuang air di jamban
13	Latihan 3			Penambahan kegiatan latihan 3 untuk materi pembiasaan mencuci tangan menggunakan sabun
14	Latihan 4			Penambahan kegiatan latihan 4 untuk materi pembiasaan mencuci tangan menggunakan sabun
15	Latihan 5			Penambahan kegiatan latihan 5 untuk materi pembiasaan hidup sehat (gizi seimbang)
16	Latihan 6			Penambahan kegiatan latihan 6 untuk materi pembiasaan hidup sehat (gizi seimbang)
17	Latihan 7			Penambahan kegiatan latihan 7 untuk materi tidak membuang sampah sembarangan

No	Keterangan	Sebelum	Sesudah	Deskripsi Revisi
				
18	Latihan 8			Penambahan kegiatan latihan 7 untuk materi tidak membuang sampah sembarangan
19	Daftar Pustaka			Beberapa elemen diganti dan ditambahkan yang baru
20	Profil Penulis			Elemen papan diganti agar terlihat lebih menarik
21	Halaman Penutup			Warna tulisan "lakukan hidup bersih dan sehat" diganti warna hijau
22	Sinopsis			Gambar materi pada sinopsis menjadi yang terbaru (hasil revisi)

Tahap Implementation (Implementasi)

Tahap implementasi adalah tahap ke empat dalam penelitian, tahapan ini merupakan suatu kegiatan yang akan mengimplementasikan media yang telah divalidasi dalam situasi nyata (Cahyadi 2019). pada tahap ini produk yang telah selesai di validasi oleh validator di uji cobakan pada 16 orang anak rentang usia 5-6 tahun. Tahapan ini dilakukan untuk melihat apakah produk yang telah dikembangkan memiliki kontribusi terhadap anak secara efektif

dan efisien atau sebaliknya (Asmayanti et al., 2020). Pada saat penelitian, penulis meminta kepada guru untuk merekomendasikan anak agar dapat mengikuti pembelajaran pengenalan media *pop up book* digital pembelajaran perilaku hidup bersih dan sehat anak usia dini. Selanjutnya observer akan mengisi lembar instrumen uji coba produk untuk menilai tanggapan anak terhadap media yang telah dikembangkan dengan menggunakan 2 aspek penilaian yaitu aspek penilaian media dan aspek penilaian materi. Adapun hasil temuannya adalah sebagai berikut pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji Coba Hari 1 & Hari 2

No	Pernyataan	Responden H-1						Responden H-2			
		PC	R	NA	AF	SY	FF	AH	KA	SS	AM
1	P1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
2	P2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	P3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	P4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	P5	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2
6	P6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	P7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	P8	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
9	P9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Jumlah		18	15	18	18	17	18	18	18	18	18
Persentase (%)		100	83,33	100	100	94,44	100	100	100	100	100
Rata-rata persentase (%)		95,55						100			

Tabel 11. Hasil Uji Coba Hari 3 & Hari 4

No	Pernyataan	Responden H-3				Responden H-4	
		MA	HA	AS	DS	AA	NM
1	P1	2	2	2	2	2	2
2	P2	2	2	2	2	2	2
3	P3	2	2	2	2	2	2
4	P4	2	2	2	2	2	2
5	P5	2	2	2	2	2	2
6	P6	2	2	2	2	2	2
7	P7	2	2	2	2	2	2
8	P8	2	2	2	2	2	2
9	P9	2	2	2	2	2	2
Jumlah		18	18	18	18	18	18
Persentase (%)		100	100	100	100	100	100
Rata-rata persentase (%)		100				100	

Tabel 12. Hasil Uji Coba Keseluruhan

Keterangan	H-1	H-2	H-3	H-4
Persentase Harian (%)	95,55%	100%	100%	100%
Persentase Rata-Rata (%)	98,88%			

Berdasarkan instrumen penilaian respon anak diatas, maka media *pop up book* digital pembelajaran perilaku hidup bersih dan sehat anak usia dini mendapatkan persentase sebesar 98,88% dan dikategorikan "layak" digunakan sebagai media pembelajaran PHBS anak usia dini. Adapun respon yang dilihat yaitu secara keseluruhan anak dapat membaca teks dalam media, anak menyukai cover media, anak menyukai animasi dalam media, anak memahami kalimat dalam media dan anak dapat memahami materi pada media. disamping itu peneliti juga menemukan bahwa anak dengan gaya belajar kinestetik (menurut guru pada sekolah yang diteliti) kurang fokus dalam memperhatikan media sehingga, apa yang disampaikan akan kurang dipahami dan pesan yang disampaikan dalam media tidak sepenuhnya tertuju pada anak tersebut.



Gambar 7. Dokumentasi 1



Gambar 8. Dokumentasi 2



Gambar 9. Dokumentasi 3



Gambar 10. Dokumentasi 4



Gambar 11. Dokumentasi 5



Gambar 12. Dokumentasi 6



Gambar 13. Dokumentasi 7



Gambar 14. Dokumentasi 8

Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir yang dilakukan pada penelitian pengembangan model ADDIE. Branch dalam Surahman menjelaskan bahwa tahap evaluasi bertujuan untuk memastikan semua proses tahapan berjalan sesuai dengan prosedur (Surahman 2024). Evaluasi merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk dapat memberikan nilai terhadap pengembangan bahan ajar atau media agar dapat digunakan dalam pembelajaran (Cahyadi 2019). Berdasarkan penilaian dari para ahli (media dan materi), media *pop up book* berbasis digital pada materi PHBS anak usia dini sudah sesuai dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran PHBS.

Penilaian tersebut dilihat dari beberapa aspek. Dari aspek media, *pop up book* digital pembelajaran PHBS dikategorikan sangat baik, hal ini dinilai oleh ahli media dengan menggunakan angket validasi produk ahli media pada tabel 3. Terdapat dua tahap validasi oleh ahli media pada tahap pertama, jumlah persentase dari ahli media sebesar 57.5% dengan kriteria cukup layak dan harus melakukan revisi pada produk/media. Adapun revisi yang perlu dilakukan terletak pada penambahan lembar latihan, warna *font*, penambahan suara bacaan dan penambahan beberapa elemen yang sesuai dengan materi PHBS anak usia dini hal ini didukung dengan pendapat kustiawan seperti yang sudah tertulis pada tahap development yaitu dalam membuat media ada beberapa hal yang harus diperhatikan salah satunya adalah kesatuan dan keseimbangan dari setiap unsur dalam media, keselarasan bentuk dan warna yang merupakan unsur visual pada suatu media agar media yang dikembangkan sesuai dengan tujuan, tepat sasaran dan dapat menarik perhatian (Kustiawan 2016). Setelah melakukan revisi, maka pada tahap 2 media *pop up book* berbasis digital pembelajaran PHBS anak usia dini mendapatkan persentase sebesar 90% dengan kriteria sangat layak dan dapat digunakan tanpa revisi.

Kemudian dari aspek materi, pada tahap penilaian pertama media *pop up book* digital pembelajaran PHBS anak usia dini mendapatkan persentase sebesar 89 % dengan kriteria sangat layak dan dikategorikan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Adapun saran dan masukan yang diperoleh dari ahli materi adalah berupa menambahkan gambar 6 langkah cara mencuci tangan yang baik dan benar pada materi pembiasaan mencuci tangan menggunakan sabun. Hal ini penting dilakukan karena gambar dapat memvisualisasikan materi yang dijelaskan secara konkret dan realistis dan dapat meningkatkan hasil belajar (Siregar 2021). Kemudian saran untuk memperdalam materi pada materi pembiasaan hidup sehat (gizi seimbang), kedalaman materi dalam suatu media perlu diperhatikan agar pengetahuan yang sampai kepada anak sesuai dengan tingkatan pengetahuan anak dan sesuai dengan urutan materi yang ingin disampaikan (Panjaitan et al., 2020).

Secara keseluruhan, media *pop up* digital ini merupakan perpaduan dari gambar, teks dan suara sehingga media ini dapat dikategorikan kedalam media audio visual. Hal ini sejalan dengan pendapat putu dalam juannita bahwa media audio visual dapat membantu anak untuk melihat tindakan yang tertuang dalam media secara nyata, dan hal tersebut dapat merangsang motivasi belajar pada anak (Juannita & Mahyuddin 2022). Oleh karena itu, penggunaan media ini akan sangat cocok untuk anak dengan gaya belajar audio visual. Media *pop up book* digital pada materi PHBS ini dirancang untuk dapat digunakan sebagai bahan ajar baru terhadap pembelajaran PHBS anak usia dini. Setelah melalui keempat tahapan diatas (*Analysis, Design, Development dan Implementation*) maka pada tahap *evaluation*, berdasarkan data lembar validasi dari ahli media, ahli materi dan uji coba media pada anak diatas, dapat disimpulkan bahwa media *pop up book* digital layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi PHBS anak usia dini.

4. KESIMPULAN

Media *pop up book* digital merupakan sebuah buku yang dirancang ke dalam bentuk digital dengan menggunakan aplikasi *Microsoft power point* dan aplikasi *canva* yang mempresentasikan materi PHBS dan latihannya. Materi PHBS yang terkandung dalam *pop up book* digital ini adalah: 1) pembiasaan BAK/BAB di jamban. 2) pembiasaan mencuci tangan dengan menggunakan sabun. 3) pembiasaan hidup sehat (gizi seimbang). Dan 4) pembiasaan untuk tidak membuang sampah sembarangan. Media *pop up book* digital ini dirancang untuk memudahkan guru dalam memberikan materi tentang pembelajaran PHBS di sekolah.

Berdasarkan hasil akhir dari penelitian pengembangan ini dapat disimpulkan bahwa media *pop up book* berbasis digital pembelajaran Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) anak usia dini dikategorikan layak digunakan sebagai media pembelajaran anak usia dini melalui hasil penilaian kelayakan oleh 2 validator dan hasil uji coba produk terhadap anak. Adapun nilai kelayakan yang diperoleh dari ahli media adalah 90% dengan kategori sangat layak, dari ahli materi dengan nilai 97% dengan kategori sangat layak dan hasil perolehan nilai persentase uji coba produk sebesar 98,88% dengan kategori layak dan telah valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran anak usia dini pada materi pembelajaran hidup bersih dan sehat.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Teristimewa sekali saya ucapkan terima kasih kepada orang tua yang telah banyak membantu, mendukung dan mendoakan saya, kemudian kepada guru yang telah membimbing dan memberi arahan serta kepada kerabat dan teman yang telah memberikan dukungan dan kebaikannya hingga akhir.

6. REFERENSI

- Adkhar, B.I. (2016). *Pengembangan Media Vidio Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Kelas II Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam DISD Labschool UNNES*. (Skripsi). Semarang: Universitas Negeri Semarang. <https://lib.unnes.ac.id/24027/>
- Aini, Q., Almadinab, M., Safitri, v., Mawaddah, N. Sa'ida, N. (2021). Pop Up Digital Sebagai Media Untuk Menumbuhkan Motivasi Membaca Anak. *JEC (Journal of Childhood Education)*, 5(2), 516. <https://doi.org/10.30736/jce.v5i2.657>
- Ajar, B., & PPG, P. P. G. (2010). *Media pembelajaran anak usia dini*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ardiani, N. D., & Fitriyani, N. (2021). Analisis Tingkat Kemandirian Anak Usia Dini Dalam Penerapan PHBS di Sekolah. *PROFESI (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 18(2). <https://doi.org/10.26576/profesi.v18i2.58>
- Asmayanti, A., Cahyani, I., & Idris, N. S. (2020). Model addie untuk pengembangan bahan ajar menulis teks eksplanasi berbasis pengalaman. *Seminar Internasional Riksa Bahasa*, 259-267. <http://proceedings.upi.edu/index.php/riksabahasa/article/view/1355>
- Ayu, S. M., Kurniawan, A., Ahsan, A. Y., & Anam, A. K. (2018). Peningkatan kesehatan melalui perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) sejak dini di Desa Hargomulyo Gedangsari Gunung Kidul. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 20. <https://doi.org/10.12928/jp.v2i1.43>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35-43. <https://doi.org/10.21070/Halaqa.V3i1>
- Darmaji, H. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Dewi, M.P., Adhe, K.R., Maulidiyah, E.C., Simatupang, N.D. (2023). Pengembangan Media Pop Up Book Mitigasi Bencana Banjir Terhadap Kemampuan Berfikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*. 1(2), 121-144. <https://doi.org/10.55606/lencana.v1i2.1462>
- Direktorat Rehabilitasi Sosial Anak. *Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Penguatan Kapabilitas Anak Dan Keluarga*.
- 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>
- Gani, H. A., Istiaji, E., & Pratiwi, P. E. (2016). Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) pada tatanan rumah tangga masyarakat using. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 25-35. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/IKESMA/article/view/4347/3285>
- Harjanta, A. T. J., & Herlambang, B. A. (2018). Rancang bangun game edukasi pemilihan gubernur jateng berbasis android dengan model ADDIE. *Jurnal Transformatika*, 16(1), 91-97. <https://doi.org/10.26623/transformatika.v16i1.894>
- Humaida, R.T., Suyadi. (2021). Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Penggunaan Media Game Edukasi Digital Berbasis ICT. *Aulad : Journal On Early Childhood*. 4(2), 78-87. <https://doi.org/10.31004/Aulad.V4i2>
- Jannah, A.R., Hamid, L., Srihilmawati, R. (2020). Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Keislaman Dan Pendidikan*. 1(2), 1-17. <https://doi.org/10.62285/Alurwatulwutsqo.V1i2.10>
- Juannita, E., & Mahyuddin, N. (2022). Video pembelajaran berbasis multimedia interaktif dalam meningkatkan keterampilan menyimak anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3300-3313. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2198>
- Khamidah, A. Sholichah, N.I. (2022). Digital Pop Up Learning Media for Early Childhood Cognitive Development. *Indonesian Journal of Early Childhood Education Research (IJECER)*, 1(1), 11-19. <http://dx.doi.org/10.31958/ijecer.v1i1.5833>
- Kurniasih, E. (2019). Media Digital Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Kreatif* 9(2). <https://doi.org/10.15294/Kreatif.V9i2>
- kurniawan, A. (2023). *Pendidikan Anak Usia Dini*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Kustiawan, U. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Anak Uaia Dini*. Malang: Penerbit Gunung Samudera.

- Mardhiati, R. (2013). Pesan Kesehatan: Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) anak usia dini dalam kurikulum pendidikan anak usia dini. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(3). <https://doi.org/10.35952/jik.v2i3.71>
- 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), 172-181. <https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.483>
- Maydiantoro, A. (2021). Model-model penelitian pengembangan (research and development). *Jurnal pengembangan profesi pendidik indonesia (JPPPI)*. <http://repository.lppm.unila.ac.id/43959/1/ARTICLE%20JPPPI.pdf>
- Nurfadillah. S. (2021). *Media Pembelajaran (Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran Dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran)*. Jawa Barat: CV. Jejak.
- Nurmahmudah, E., Puspitasari, T., & Agustin, I. T. (2018). Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) pada anak sekolah. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 46-52. <https://doi.org/10.35568/abdimas.v1i2.327>
- Panjaitan, R. G. P., Titin, T., & Putri, N. N. (2020). Multimedia interaktif berbasis game edukasi sebagai media pembelajaran materi sistem pernapasan di Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 8(1), 141-151. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i1.16062>
- Pratama, R., & Putri, R. D. M. (2020). Penerapan Animasi 3D Pada Media Pembelajaran Mengenal Huruf Vokal Untuk Anak 2-4 Tahun. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 7(6), 1099-1110. <https://doi.org/10.25126/jtik.2020762175>
- Prima, S. A., Helista, C.N., Puspitasari, O., Anggraini, Y.D. (2021). *Buku Panduan Guru Capaian Pembelajaran Elemen Jati Diri Untuk Satuan PAUD*. Jakarta: Pusat Kurikulum Dan Pembukuan, Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Pembukuan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi.
- Puspasari, D. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka Akurat Kebijakan Tepat*.
- Retnangsih, L. E. & Khairiyah, U. (2022). Kurikulum Merdeka Pada Pendidikan Anak Usia Dini. *SELING: Jurnal Program Studi PGRA*, 8(2), 143-158. <https://doi.org/10.29062/seling.v8i2.1223>
- Rohani. (2020). *Media Pembelajaran*. Medan: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Samsidar, S. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Digital Pada Materi Dongeng Untuk Siswa Kelas III SD Negeri Lamreung Aceh Besar. (Skripsi)*. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry .
- Silalahi, U. (2009). *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: Refika Aditama.
- Siregar, S. (2021). Penggunaan Media Gambar Dalam Menstimulasi Konsentarsi Anak Usia 4-5 Tahun Di TK Arafah Padangsidimpuan. *Al-Abyadh*, 4(2), 95-100. <https://doi.org/10.46781/al-abyadh.v4i2.359>
- Sudikan, S.S. (2023). *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research And Development) Dalam Pendidikan Dan Pembelajaran*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Sugiyono, (2020). *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis Dan Disertasi. (SDT)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surahman, E. (2024). *Rancangan & Pengembangan Program Pendidikan dan Pelatihan Berbasis Kompetensi*. Academia Publication.
- Suryawati, E.A., Akkas, M. (2021). *Buku Panduan Guru Capaian Pembelajaran Elemen Dasar-Dasar Literasi & STEAM*. Jakarta: Pusat Kurikulum Dan Pembukuan, Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Pembukuan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi.
- Susanti, S. M., Hartati, H., & Ekaria, W. O. (2023). Pengenalan Media Pembelajaran Pop-Up Book pada Anak Usia Dini di TK Al-Qur'an. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 3(2), 150-154. <https://doi.org/10.31004/jh.v3i2.181>
- Sutomo, M., & Mashudi, M. (2022). Desain Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dengan Model ADDIE. *TA'LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 5(2), 180-193. <https://doi.org/10.52166/talim.v5i2.3085>.
- Tim Direktorat Pembinaan PAUD. (2020) *Pedoman Program Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini, Direktorat Jendral Pendidikan Anak Usia Dini Dan Pendidikan Masyarakat, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Dan UNICEF.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta : Sekretaris Negara Republik Indonesia.
- Yuniar, D.P. (2022). *Kesehatan Dan Gizi Anak Usia Dini*. Madiun: CV. Raifa Cendikia Indonesia.
- Zulmiyetri., Nurhastuti., Safaruddin. (2019). *Penulisan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana.