

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian/Pengembangan

Hasil penelitian ini menyajikan data yang diperoleh dari pengumpulan data, bagaimana proses dari setiap tahap pembuatan produk yang dikembangkan, hasil validator dari ahli media dan ahli materi, serta hasil uji keefektifan *lift the flap book* yang dikembangkan.

1. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran *Lift The Flap Book* Untuk Menstimulasi Mitigasi Kabut Asap Anak Usia Dini

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research & Development*, yaitu penelitian dengan mengembangkan suatu produk media pembelajaran berupa *lift the flap book* atau bisa disebut dengan buku jendela tentang mitigasi bencana kabut asap dengan menggunakan model ADDIE dengan tahapan-tahapan yang sudah dilakukan:

a. Tahap Analisis

Merupakan tahapan dimana peneliti melakukan kegiatan menganalisis kebutuhan (*need assessment*) dengan melalui beberapa tahapan proses yang peneliti lakukan dengan cara observasi awal dan wawancara kepada pendidik. Responden yang dipilih oleh peneliti dalam penelitian ini adalah anak kelompok B di PAUD Kamboja Desa Banua Hanyar. Berikut ini merupakan proses analisis yang telah dilakukan oleh peneliti:

1) Metode penyampaian dan kendala

Hasil wawancara dengan Pendidik disana menunjukkan bahwasanya Di TK PAUD Kamboja, pembelajaran terkait mitigasi bencana sudah menjadi bagian dari kurikulum, terutama dalam tema Alam Semesta atau Aku Cinta Bumi. Tema ini mencakup pengenalan fenomena alam dan mitigasi bencana alam seperti banjir. Namun, pembelajaran khusus tentang mitigasi bencana kabut asap akibat kebakaran hutan dan lahan (Karhutla) belum pernah dibahas. Pendidik juga menganggap bahwa pembelajaran tentang mitigasi bencana kabut asap sangat penting untuk anak usia dini, namun permasalahan yang dihadapi ialah kurangnya media pembelajaran yang memadai untuk mengajarkan mitigasi bencana kabut asap kepada anak-anak. Media yang tersedia di sekolah saat ini belum cukup efektif dan optimal untuk menjelaskan konsep mitigasi kabut asap ini kepada anak-anak.

2) Karakteristik peserta didik

Karakteristik peserta ini ada bertujuan untuk menyusun materi yang sesuai dalam proses pembelajaran nantinya. Pada tahap ini akan menganalisis mengenai kemampuan akademik dan motivasi belajar peserta didik. Berikut hasil analisis karakteristik peserta didik yang sudah dilakukan peneliti.

- a) Peserta didik pada umumnya memang menyukai melihat atau menonton video (konten digital), namun saat ini tidak

ada perangkat yang mendukung seperti proyektor untuk menampilkan konten digital tersebut. Oleh sebab itu, bentuk media cetak (buku) dapat menjadi faktor utama yang mampu menunjang motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya dalam materi mitigasi kabut asap.

- b) Berdasarkan kemampuan akademik peserta didik di Lembaga tersebut sudah memiliki kemampuan untuk merekonstruksi dalam bentuk tindakan mengenai apa yang harus dilakukan Ketika menghadapi kabut asap seperti menggunakan masker. Namun, peserta didik belum mengetahui secara optimal mengenai definisi kabut asap dan mitigasi yang harus dilakukan Ketika menghadapi kabut asap secara sistematis atau komprehensif.
 - c) Kemampuan hasil belajar peserta didik kelompok B dalam lingkup mitigasi kabut asap terlihat belum optimal, sebab materi mengenai hal ini hanya disampaikan melalui ucapan atau interaksi dari pendidik kepada peserta didik. Untuk materi mitigasi bencana di lembaga hanya disampaikan mengenai mitigasi bencana banjir.
- 3) Analisis materi dan perumusan tujuan pembelajaran

Pada analisis ini yang dilakukan oleh peneliti ialah memilih materi pokok bahasan. Langkah awal dari analisis tugas ini yaitu penyesuaian tema/topik mitigasi bencana kabut asap melalui

pengembangan *lift the flap book* yang akan dikembangkan nantinya yang bertujuan untuk meningkatkan pencapaian perkembangan anak tentunya menyesuaikan dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) anak usia dini kelompok B (5-6 Tahun) yang termuat dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbudristek) Nomor 12 Tahun 2024.¹⁰⁸ Adapun dalam analisis materi ini peneliti menggunakan kerangka dasar dan struktur kurikulum merdeka (KuMer). Teknik ABCD (*Audience, Behavior, Condition, Degree*). Berikut hasil perumusan tujuan pembelajaran yang sudah peneliti lakukan dalam mengembangkan sebuah *lift the flap book* mitigasi bencana kabut asap.¹⁰⁹

- a) Dengan diberikan *lift the flap book* mitigasi bencana kabut asap, anak kelompok B PAUD Kamboja Desa Banua Hanyar dapat mencapai hasil belajar yang baik.
- b) Dengan adanya *lift the flap book* mitigasi bencana kabut asap, pendidik di PAUD Kamboja dapat menyampaikan materi mengenai mitigasi kabut asap dengan mudah.

¹⁰⁸ “Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024,” Database Peraturan | JDIIH BPK, accessed February 28, 2025, <http://peraturan.bpk.go.id/Details/281847/permendikbudristek-no-12-tahun-2024>.

¹⁰⁹ Hardiyanti Pratiwi, *Asesmen Perkembangan Anak Usia Dini / Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin*, 1st ed. (Banjarmasin: Antasari Press, 2020).

- c) Dengan diberikannya *lift the flap book* mitigasi kabut asap, anak kelompok B di PAUD Kamboja Desa Banua Hanyar dapat mempelajari materi mitigasi kabut asap kapanpun dan dimanapun.

Tabel 4.1 Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) Anak Usia 5-6 Tahun

Materi	CP	TP
Pengenalan Mengenai Kabut Asap	<p>Nilai Agama dan Budi Pekerti: Menunjukkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan menjaga kebersihan dan kesehatan diri, serta menghargai alam sebagai ciptaan-Nya.</p>	<p>TP1: Anak dapat menyebutkan cara-cara menjaga kebersihan diri sebagai bentuk rasa syukur kepada Tuhan.</p>
Pentingnya Udara Bersih		<p>TP2: Anak dapat mengidentifikasi tindakan sederhana untuk merawat lingkungan, seperti tidak membakar sampah sembarangan.</p>
Langkah-Langkah Mitigasi Sederhana	<p>Dasar-Dasar Literasi dan STEAM: Memahami informasi sederhana tentang lingkungan, seperti pentingnya udara bersih, dan mampu mengkomunikasikan pemahaman tersebut melalui berbagai media.</p>	<p>TP3: Anak dapat mengenali sumber-sumber polusi udara dan dampaknya terhadap kesehatan.</p>
	<p>Jati Diri: Mengenali dan mengelola emosi terkait peristiwa kabut asap, serta menunjukkan perilaku proaktif dalam menjaga kesehatan diri dan lingkungan.</p>	<p>TP4: Anak dapat membuat poster sederhana tentang pentingnya udara bersih menggunakan bahan-bahan yang tersedia.</p>
Cara-Cara Menjaga Kesehatan Menjauhi Kabut Asap		<p>TP5: Anak dapat mengekspresikan perasaan mereka tentang kabut asap melalui gambar atau cerita.</p>
		<p>TP6: Anak dapat mempraktikkan penggunaan masker dengan benar saat kualitas udara menurun.</p>

b. Tahap Perancangan (Desain)

Pada tahap ini peneliti merancang media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk buku jendela atau bisa disebut dengan *lift the flap book* dalam menstimulasi mitigasi kabut asap pada anak usia 5-6 tahun. Dalam hal ini, peneliti membuat konsep rancangan desain melalui beberapa tahapan yaitu pra produksi, produksi, dan pasca produksi.

1) Pra Produksi

- a) Perumusan konsep *lift the flap book*. Tahap awal dalam pengembangan *lift the flap book* dimulai dengan perumusan konsep yang mencakup pemilihan karakter, penentuan alur cerita, serta penyusunan pesan edukatif yang ingin disampaikan. Pemilihan karakter dalam buku ini berfokus pada fauna endemik khas Kalimantan, seperti Bekantan, Pelanduk Kancil, Burung Enggang, Tupai, Lutung, Beruang Madu, dan Sigung. Karakter-karakter ini dipilih berdasarkan relevansinya dengan ekosistem Kalimantan serta potensinya dalam menyampaikan pesan edukatif terkait mitigasi kabut asap. Selain itu, dalam perumusan konsep, struktur cerita disusun agar sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun. Pendekatan berbasis *storytelling* digunakan untuk memudahkan anak dalam memahami informasi secara kontekstual melalui interaksi dengan *flap* yang bersifat interaktif.

- b) Perancangan naskah dan ilustrasi awal. Setelah konsep disusun, tahap berikutnya adalah perancangan naskah dan ilustrasi awal. Pada tahap ini, dilakukan proses penulisan *draft* naskah dan dialog yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman anak usia dini usia 5-6 tahun. Penggunaan bahasa yang sederhana, repetitif, dan berbasis konteks visual menjadi pertimbangan utama dalam penyusunan teks.
- c) Pembentukan tim *editing*. Tim yang dipilih disini merupakan salah satu vendor atau layanan jasa untuk memenuhi kebutuhan pembeli. Vendor yang dipilih peneliti dalam mengembangkan *lift the flap book* ini merupakan layanan jasa pembuatan ilustrasi atau bisa disebut sebagai studio ilustrator buku anak dari Bekasi yaitu Markaz Studio Wuri.
- d) Pengisian dan *invoice*. Dalam tahap ini, vendor memberikan uraian mengenai ilustrasi seperti apa yang diinginkan untuk dikembangkan dan *invoice* berupa rincian atau daftar harga per-spread desain yang akan dibuat. Dalam pengisian, peneliti yang membuat alur cerita, naskah, dan pemilihan karakter. Hewan endemic khas Kalimantan seperti Bekantan, Pelanduk Kancil, Burung Enggang, Tupai, Lutung, Burung Belibis, Beruang Madu, dan Sigung yang dipilih untuk menjadi karakter utama dalam *lift the flap book* ini.

Selanjutnya, Ketika penulis sudah melakukan pengisian maka akan diadakan *meeting* dengan tim *editing*. Dalam *meeting* tersebut membicarakan mengenai pembuatan *timeline* untuk proses produksi nantinya. Setelah *timeline* sudah rampung maka peneliti dan vendor melakukan kesepakatan dengan memulai proses pembayaran, bahwasanya sudah saling sepakat antar satu sama lain dalam pengembangan produk ini.

2) Produksi

Tahap produksi merupakan tahap inti dari pembuatan *lift the flap book* dalam penelitian ini. Dimana pada tahap produksi peneliti dan tim editing akan berkolaborasi dalam pengembangan sebuah produk yaitu *lift the flap book*. Berikut tahap produksi yang sudah peneliti dan tim editing lakukan:

a) Finalisasi Desain dan Ilustrasi

Pada tahap ini, dilakukan penyempurnaan terhadap desain dan ilustrasi berdasarkan masukan dari tim editing serta hasil uji coba pada tahap sebelumnya. Ilustrasi yang telah dibuat diperiksa kembali untuk memastikan konsistensi warna, proporsi karakter, serta keterpaduan antara teks dan gambar. Selain itu, elemen *flap* dalam buku juga diperiksa agar sesuai dengan konsep interaktif yang dirancang sejak awal. Finalisasi ini mencakup

penyempurnaan detail ilustrasi agar lebih menarik dan sesuai dengan preferensi anak usia dini, penyesuaian warna untuk memastikan hasil cetak tidak mengalami perubahan signifikan dibandingkan dengan desain digital, dan penyelarasan antara teks dan gambar untuk meningkatkan keterbacaan dan daya tarik visual buku.

b) Layout dan Penyusunan Halaman

Setelah desain dan ilustrasi difinalisasi, langkah berikutnya adalah penyusunan *layout* dan halaman buku. Proses ini dilakukan menggunakan perangkat lunak desain grafis profesional untuk memastikan tata letak yang rapi dan proporsional. Penyusunan *layout* mencakup penempatan teks dan ilustrasi agar mudah dibaca dan dipahami oleh anak-anak, pengaturan posisi *flap* sehingga dapat digunakan dengan nyaman dan tidak mengganggu elemen visual lainnya, dan pemilihan font dan ukuran teks yang sesuai dengan target usia pembaca.

Tim editing memastikan bahwa setiap halaman tersusun secara sistematis sesuai dengan alur cerita dan tidak ada kesalahan dalam penempatan elemen visual maupun teks sebelum buku memasuki tahap pencetakan.

c) Proses Pencetakan Buku

Setelah *layout* disusun dengan baik, tahap berikutnya adalah pencetakan buku. Proses pencetakan dilakukan dengan memperhatikan kualitas bahan dan teknik cetak yang digunakan. Sebelum mencetak dalam jumlah besar, dilakukan uji coba bahan dan kualitas cetak untuk memastikan hasil akhir sesuai dengan ekspektasi.

Dalam proses pencetakan ini dibantu oleh CV. Tri Mitra Borneo. Salah satu perusahaan di kota Banjarmasin yang bergerak di bidang *advertising, digital printing* dan desain. Langkah-langkah dalam proses pencetakan meliputi pemilihan jenis kertas yang sesuai untuk memastikan daya tahan buku, terutama pada bagian *flap* yang akan sering dibuka dan ditutup oleh anak-anak dalam pengembangan media *lift the flap book* ini menggunakan *Artpaper* 150 gram. Setelah memilih media cetak, uji coba cetak dilakukan untuk memastikan bahwa warna dan kualitas hasil akhir sesuai dengan desain digital yang diharapkan. Jika ada yang tidak sesuai saat proses uji coba, maka dilakukan revisi seperti di bagian penempatan *text box*. Proses pencetakan menggunakan mesin cetak Fuji Xerox yang menghasilkan warna tajam dan tidak mudah luntur.

Dengan selesainya tahap produksi, buku siap untuk memasuki tahap pasca-produksi, yang mencakup uji kelayakan, distribusi, serta evaluasi terhadap efektivitasnya sebagai media edukatif.

3) Pasca Produksi

Dalam tahap pasca produksi adalah proses finishing, yang bertujuan untuk memastikan bahwa setiap buku memiliki kualitas terbaik sebelum didistribusikan. Proses finishing mencakup:

- a) Pemotongan dan penjilidan yaitu menyesuaikan ukuran buku agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
- b) Pemasangan *flap* ialah menempatkan elemen interaktif dengan presisi agar tidak mudah rusak saat digunakan.
- c) Laminasi dan pelapisan cover. Melapisi cover buku dengan bahan pelindung untuk meningkatkan ketahanan terhadap penggunaan berulang oleh anak-anak.

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

Dalam penelitian ini, untuk tahapan pengembangan mempunyai 2 tahapan yaitu tahap produksi (pembuatan produk) yang mana pada tahap ini media dirancang akan dibuat dan tahap validasi adalah tahap pengujian keefektivitasan oleh validator ahli media dan materi atas produk yang sudah dikembangkan.

1) Pengembangan *Lift The Flap Book*

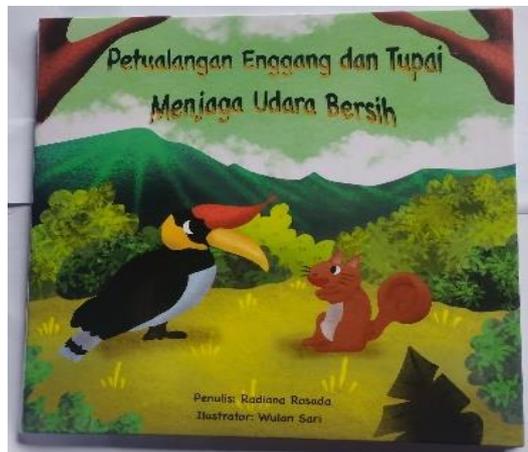
Pada tahap ini desain media yang sudah dirancang akan dikembangkan. Berikut pengembangan *lift the flap book* yang sudah peneliti lakukan:

a) Tampilan Sampul Depan

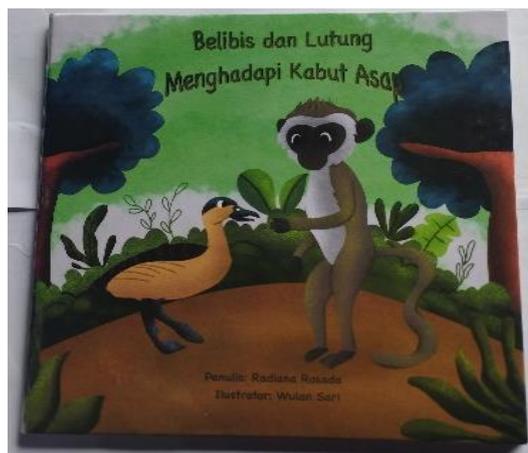
Tampilan sampul depan adalah elemen pertama yang menarik perhatian pembaca dan menjadi identitas utama yang dilihat dari *lift the flap book* ini. Pada bagian ini penulis memilih ada empat buku dengan empat materi dengan karakter utama yang berbeda setiap bukunya. Pemilihan karakter dalam buku ini berfokus pada fauna endemik khas Kalimantan, seperti di buku ke-1 karakter utamanya ialah Beka si Bekantan dan Pela si Pelanduk Kancil. Di buku ke-2 Engga si Burung Enggang dan Upai si Tupai. Buku ke-3 karakter utamanya ialah Lulu si Lutung dan Beli si Burung Belibis. Terakhir, di buku ke-4 karakter utamanya ialah Eru si Beruang Madu dan Agung si Sigung. Ilustrasi dari keempat buku ini dibuat oleh 2 orang ilustrator dari yaitu *Markaz Studio Wuri* yaitu bernama Shihiro ilustrator untuk buku ke-1 dan buku ke-2 dan Wulan Sari untuk ilustrator buku ke-3 dan ke-4.



Gambar 4. 1 Tampilan Sampul Depan Buku ke-1



Gambar 4. 2 Tampilan Sampul Depan Buku ke-2



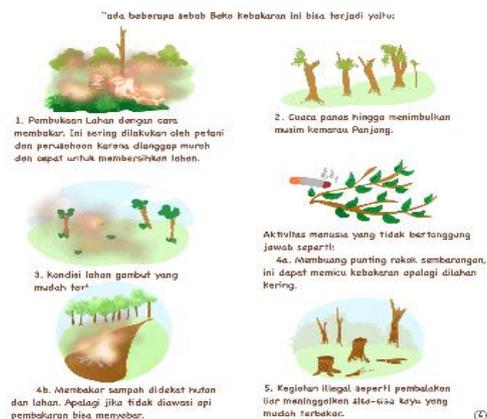
Gambar 4. 3 Tampilan Sampul Depan Buku ke-3



Gambar 4. 4 Tampilan Sampul Depan Buku ke-4

b) Tampilan Isi Materi

Peneliti memuat beberapa materi mengenai mitigasi kabut asap dalam pengembangan *lift the flap book* ini yaitu:



Gambar 4.5 materi 1
(asal-usul kabut asap dan penyebab utama kebakaran hutan dan lahan)

Dalam buku ke-1 yang berjudul "Bekantan dan Kancil Menemukan Kabut Asap" menjelaskan tentang asal-usul kabut asap dan penyebab utama kebakaran hutan dan lahan. Dalam halaman 1 dan 3 terlihat Beka dan Pela menyadari bahwa kebakaran dapat terjadi karena pembukaan

lahan dengan membakar, cuaca kering, serta tindakan manusia seperti membakar sampah didekat lahan dan membuang puntung rokok sembarangan.



Gambar 4.6 materi 2
(pentingnya udara bersih bagi kesehatan semua makhluk hidup)

Dalam buku ke-2 yang berjudul "Petualangan Enggang dan Tupai Menjaga Udara Bersih" menjelaskan pentingnya udara bersih bagi kesehatan semua makhluk hidup. Pentingnya udara bersih terlihat di halaman 1 dan 2, ketika Engga dan Upai menikmati udara segar dan menjelaskan bahwa paru-paru membutuhkan oksigen agar tubuh tetap sehat dan kuat. Selain itu, di halaman 4, Engga dan Upai menyadari bahwa udara bersih diperlukan untuk semua makhluk hidup di hutan.



Gambar 4.7 materi 3
(langkah-langkah mitigasi sederhana untuk menghadapi kabut asap akibat kebakaran hutan)

Pada buku ke-3 Buku *"Belibis dan Lutung Menghadapi Kabut Asap"* menjelaskan langkah-langkah mitigasi sederhana untuk menghadapi kabut asap akibat kebakaran hutan. Di halaman 6, Bobby dan Lulu merangkum semua tindakan yang telah mereka lakukan, seperti memakai masker, tinggal di dalam rumah, menggunakan alat penyaring udara, tidak membakar sampah, dan menyiram halaman. Halaman ini juga menekankan pentingnya menjaga kesehatan dan udara tetap bersih.



Gambar 4.8 materi 4
(cara melindungi diri dari dampak kabut asap agar tetap sehat)

Didalam buku ke-4 yang berjudul "Beruang Madu dan Sigung Menjaga Kesehatan dari Kabut Asap" mengajarkan cara melindungi diri dari dampak kabut asap agar tetap sehat. Eru si Beruang Madu dan Agung si Sigung menyadari bahwa udara yang tercemar bisa berbahaya.

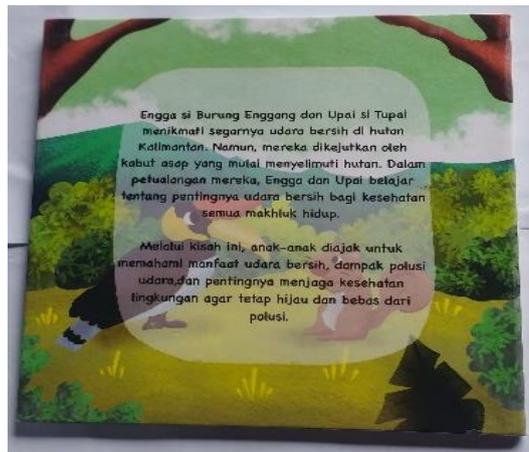
Oleh karena itu, terlihat dalam halaman 6. Pada halaman ini, dirangkum semua cara menjaga kesehatan saat kabut asap melanda, yaitu minum air yang cukup, makan makanan sehat, menjaga kebersihan udara di rumah, memperhatikan tanda-tanda gangguan pernapasan, dan mengajarkan bahaya kabut asap kepada semua orang.

c) Tampilan Sampul Belakang

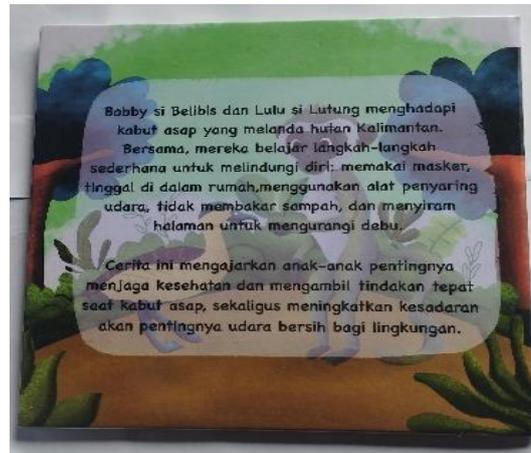
Pada bagian sampul belakang peneliti menampilkan sinopsis atau cerita ringkas isi buku dan tujuan maupun pesan edukatif yang ingin disampaikan kepada pembaca.



Gambar 4. 9 Tampilan Sampul Belakang Buku ke-1



Gambar 4. 10 Tampilan Sampul Belakang Buku ke-2



Gambar 4. 11 Tampilan Sampul Belakang Buku ke-3



Gambar 4. 12 Tampilan Sampul Belakang Buku ke-4

Berikut sketsa ilustrasi *lift the flap book* yang sudah dikembangkan sebelum revisi dari validator.

Buku ke-1:

<https://drive.google.com/file/d/16GgeGRivtTYADIo1aSK>

[NpwJ1MhtUuivO/view?usp=drive link](https://drive.google.com/file/d/1NpwJ1MhtUuivO/view?usp=drive_link)

Buku ke-2:

https://drive.google.com/file/d/1A_G_vkaQstVMcNdqjrGV6MxuTdqTmxxo/view?usp=drive_link

Buku ke-3:

https://drive.google.com/file/d/1G_GHmYyYVzSNSCDT0cMBN5h_t9J5RaXm/view?usp=drive_link

Buku ke-4:

https://drive.google.com/file/d/13WDwoHgKqxew8sES4CjNcVGvgP_brwLD/view?usp=drive_link

Terakhir peneliti akan mendeskripsikan mengenai spesifikasi dari produk yang sudah dibuat. Adapun spesifikasi dari produk yang sudah dikembangkan sebagai berikut:

- (1) Buku ini memiliki ukuran halaman yang sesuai untuk tangan kecil, sehingga mudah dibaca dan dibersihkan oleh anak-anak. Disertai dengan ilustrasi juga alur cerita aktif yang melibatkan anak-anak.
- (2) Desain dan grafika lift the *flap* book ini bentuk dan ukurannya bebas. Ilustrasi yang menggunakan dalam lift the *flap* book harus cerah dan menarik, untuk menjaga perhatian dan kesadaran anak-anak.
- (3) Ada 4 pokok materi yang dimasukan peneliti dalam lift the *flap* book tersebut yakni: pengenalan mengenai kabut

asap, pentingnya udara bersih, langkah-langkah mitigasi sederhana, dan cara-cara pentingnya menjaga kesehatan dan menghindari kabut asap.

(4) *Lift the flap book* yang sudah dikembangkan ini telah memenuhi aspek kriteria pendidikan baik itu dari segi isi materi serta tujuan pembelajaran.

(5) *Lift the flap book* mengandung prinsip pembelajaran karena media ini dirancang untuk membantu anak memahami konsep secara visual dan interaktif. Dengan adanya *flap* yang dapat dibuka, anak-anak lebih terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga meningkatkan rasa ingin tahu dan pemahaman mereka. Namun, penting untuk dipahami bahwa media ini bukan untuk menggantikan peran guru, melainkan sebagai alat bantu dalam membimbing peserta didik agar mereka bisa belajar lebih efektif dan mendapatkan hasil belajar yang optimal.

2) Validasi Media *Lift The Flap Book*

Tahap validasi bertujuan untuk menguji keefektifitasan media yang dikembangkan baik itu dari segi isi ataupun materi. Validasi dilakukan oleh 2 orang ahli yaitu ahli materi dan ahli media.

a) Validasi Ahli Materi dilakukan oleh Bapak Muhammad Irfan Islamy, M. Pd selaku validator ahli materi. Adapun rentang untuk penilaian mencakup skala rating 1-4, keterangan skor penilaian sebagai berikut:

1 = Tidak Layak

2 = Kurang Layak

3 = Cukup Layak

4 = Sangat Layak

Begitu juga dalam dalam rentang penilaian penarikan kesimpulan mengenai materi yang disampaikan dalam produk juga menggunakan skala rating dari 1-4, keterangannya yaitu:

1 = Tidak layak digunakan.

2 = Cukup Layak Digunakan Setelah revisi sesuai saran

3 = Layak digunakan setelah revisi sesuai saran.

4 = Sangat layak digunakan tanpa revisi.

Berikut perumusannya:

Tabel 4.2 Instrumen Penilaian Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	Butir Pertanyaan	Nilai			
				1	2	3	4
1.	Tema	Kesesuaian tema dengan tujuan pembelajaran.	1. Tema sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk mengatasi masalah.			√	
		Kesesuai tema dengan isi cerita.	2. Tema sesuai dengan Langkah-langkah dalam memecahkan masalah.			√	
2.	Tokoh	Kesesuaian tokoh dengan karakteristik anak usia dini.	3. Gambaran tokoh sesuai dengan karakteristik anak usia dini.				√
			4. Jumlah tokoh sesuai dengan karakteristik anak usia dini.				√
3.	Amanat	Kesesuaian isi cerita dengan amanat.	5. Amanat muncul dari karakter tokoh cerita.			√	
			6. Amanat muncul dari keadaan cerita.				√
4.	Alur	Kesesuaian isi cerita dengan karakteristik anak usia dini.	7. Menggunakan alur cerita yang runtut (alur maju).				√
			8. Bagian awal cerita sudah menggambarkan tokoh dan latar tempat.				√
			9. Bagian tengah terdapat klimaks yang dapat dipahami anak.			√	
			10. Bagian akhir sudah menggambarkan amanat yang dapat dipahami anak.			√	
5.	Sudut Pandang	Kesesuaian sudut pandang dengan karakteristik anak usia dini.	11. Penggunaan sudut pandang orang ketiga sesuai dengan anak usia dini.				√
6.	Latar	Kesesuaian latar tempat dengan tempat dengan karakteristik anak usia dini.	12. Gambaran latar waktu sesuai dengan pemahaman anak.				√
			13. Gambaran latar tempat sesuai dengan			√	

			lingkungan yang diketahui anak.				
		Kesesuaian latar suasana dengan isi cerita.	14. Gambaran latar suasana menggambarkan cerita untuk memecahkan masalah.				√
7.		Kesesuaian kosakata pada cerita untuk anak usia dini.	15. Penggunaan kosakata mudah dipahami anak.			√	
		Kesesuaian struktur kalimat untuk anak usia dini.	16. Jumlah kata dalam satu kalimat sesuai untuk anak usia tingkat Taman Kanak-Kanak kelompok B (usia 5-7 tahun).			√	
			17. Gaya Bahasa sesuai karakteristik anak usia dini.			√	
			18. Tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).			√	

Kritik dan Saran:

tambahkan penyebab terjadinya kebakaran hutan dan lahan seperti faktor yang menyebabkan kebakaran tersebut antara lain pembukaan lahan dengan cara membakar, cuaca panas dan musim kemarau, kondisi lahan gambut yang mudah terbakar, pembuangan puntung rokok sembarangan, pembakaran sampah di dekat hutan dan lahan, dan kegiatan ilegal seperti pembalakan liar.

Kesimpulan:

1.	Tidak layak digunakan.
2.	Cukup Layak Digunakan Setelah revisi sesuai saran
3.	Layak digunakan setelah revisi sesuai saran.
4.	Sangat layak digunakan tanpa revisi.

Berdasarkan hasil penilaian terhadap materi yang disajikan dalam produk ini, diperoleh kesimpulan bahwa

tingkat kelayakan materi mendapatkan skor 3. Hal ini menunjukkan bahwa materi dalam produk ini layak digunakan setelah dilakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator.

Saran yang diberikan oleh validator adalah penambahan materi dalam buku pertama yang berjudul "Bekantan dan Kancil Menemukan Kabut Asap". Materi tambahan ini berkaitan dengan penyebab terjadinya kebakaran hutan dan lahan. Beberapa faktor yang menyebabkan kebakaran tersebut antara lain pembukaan lahan dengan cara membakar, cuaca panas dan musim kemarau, kondisi lahan gambut yang mudah terbakar, pembuangan puntung rokok sembarangan, pembakaran sampah di dekat hutan dan lahan, dan kegiatan ilegal seperti pembalakan liar.

Materi tambahan ini dimasukkan pada halaman 3 dan 4 dalam buku pertama. Sebelum revisi, buku ini memiliki total 6 halaman, namun setelah penambahan materi, jumlah halaman bertambah menjadi 8 halaman. Selain itu, sebagai bagian dari revisi, dilakukan pula pembaruan ilustrasi untuk menyesuaikan dengan tambahan materi. Perubahan ini dapat dilihat pada:



Gambar 4. 13 sebelum revisi Buku 1



Gambar. 14 sesudah revisi Buku 1

Setelah revisi materi ini selesai, pengembangan produk media *lift the flap book* ini dapat dilanjutkan ke tahap pencetakan. Jika proses cetak sudah selesai maka produk ini akan memasuki tahap validasi media untuk memastikan kualitas dan kesesuaian media *lift the flap book* sebelum diimplementasikan.

b) Validasi Ahli Media dilakukan oleh Bapak Muhammad Ridha, M.Pd selaku ahli media bidang pendidikan. Uji validasi media ini dilakukan kurang lebih 10 hari. Dalam penilaian validasi ahli media ini ada beberapa hal yang dinilai dari aspek ukuran, aspek desain cover, dan aspek isi buku. Seperti rentang skor penilaian validasi materi, dalam validasi media untuk rentang penilaiannya juga mencakup skala rating 1-4, keterangan skor penilaian sebagai berikut:

1 = Tidak Layak

2 = Kurang Layak

3 = Cukup Layak

4 = Sangat Layak

Begitu juga dalam dalam rentang penilaian penarikan kesimpulan mengenai produk juga menggunakan skala rating dari 1-4, keterangannya yaitu:

1 = Tidak layak digunakan.

2 = Cukup Layak Digunakan Setelah revisi sesuai saran

3 = Layak digunakan setelah revisi sesuai saran.

4 = Sangat layak digunakan tanpa revisi.

Berikut perumusannya:

Tabel 4.3 Ukuran

No.	Pertanyaan	SL (4)	L (3)	KL (2)	TL (1)
1.	Kesesuaian bentuk dan ukuran (ukuran panjang 21 cm dan lebar 21 cm)	√			
2.	Kesesuaian ukuran dengan materi isi buku	√			

Tabel 4.4 Tata Letak Cover Buku

No.	Pertanyaan	SL (4)	L (3)	KL (2)	TL (1)
3.	Penataan unsur tata letak pada cover muka sesuai sehingga memberikan kesan irama yang baik.	√			
4.	Penataan unsur tata letak pada cover belakang sesuai sehingga memberikan kesan irama yang baik.	√			
5.	Menampilkan pusat pandang (point center) yang tepat.	√			
6.	Agar fungsi (isi buku) jelas, tata letaknya proporsional dengan ukuran buku.	√			
7.	Menampilkan kontras yang baik.	√			

Tabel 4.5 Tipografi Cover Buku

No.	Pertanyaan	SL (4)	L (3)	KL (2)	TL (1)
8.	Ukuran huruf judul lebih dominan dibandingkan (nama pengarang dan logo).	√			
9.	Warna judul buku kontras dengan warna latar belakang.	√			
10.	Ukuran <i>font</i> sebanding dengan ukuran buku.	√			
11.	Jangan menggunakan terlalu banyak kombinasi <i>font</i> .	√			

Tabel 4.6 Ilustrasi Kulit Buku

No.	Pertanyaan	SL (4)	L (3)	KL (2)	TL (1)
12.	Ilustrasi dapat menjelaskan konten/isi buku.	√			
13.	Ilustrasi mampu mengungkapkan karakter obyek.	√			

Tabel 4.7 Letak Isi Buku

No.	Pertanyaan	SL (4)	L (3)	KL (2)	TL (1)
14.	Elemen tata letak ditempatkan secara konsisten menggunakan pola.	√			
15.	Jeda antar paragraf jelas.	√			
16.	Penempatan judul bab atau isi yang dipersamakan (kata pengantar, daftar isi, dan lain-lain) konsisten.	√			
17.	Jarak antara teks dan gambar sudah tepat.	√			
18.	Margin antara dua halaman yang berdekatan adalah proporsional.	√			
19.	Unsur desain seperti judul, subjudul, nomor halaman, gambar, dan keterangan mempunyai penempatan dan tampilan yang sesuai.	√			

Tabel 4.8 Tipografi Isi Buku

No.	Pertanyaan	SL (4)	L (3)	KL (2)	TL (1)
20.	Jangan menggunakan terlalu banyak <i>font</i> /jenis huruf.	√			
21.	Jangan gunakan <i>font</i> hias/dekoratif.	√			
22.	Penggunaan variasi teks (tebal, miring, besar, kecil) tidak berlebihan.	√			
23.	<i>font</i> sesuai dengan isi materi.	√			
24.	Spasi teks antar baris normal.	√			
25.	Spasi antar karakter normal.	√			

Tabel 4.9 Ilustrasi Isi Buku

No.	Pertanyaan	SL (4)	L (3)	KL (2)	TL (1)
26.	Dapat mengungkapkan makna/signifikasi suatu objek.	√			
27.	Bentuk proporsional.	√			
28.	Bentuk sesuai dengan kenyataan.	√			
29.	Keseluruhan penyajiannya harmonis.	√			
30.	Ilustrasi dengan garis yang jelas.	√			

Kesimpulan:

1.	Tidak layak digunakan.
2.	Cukup Layak Digunakan Setelah revisi sesuai saran
3.	Layak digunakan setelah revisi sesuai saran.
4.	Sangat layak digunakan tanpa revisi.

Melihat nilai pada penarikan kesimpulan yang diberikan adalah 4 yang artinya produk sangat layak digunakan tanpa revisi. Maka dari itu, produk ini bisa langsung digunakan dalam tahap implementasi dimana *lift the flap book* akan diterapkan untuk

melihat seberapa efektivitasnya media yang dikembangkan terhadap pemahaman belajar anak.

d. Implementasi

Berikutnya ialah tahap *Implementation* dimana *lift the flap book* akan diterapkan untuk melihat seberapa efektivitasnya media yang dikembangkan terhadap pemahaman belajar anak. Untuk memastikan pelaksanaan berjalan dengan konsisten, terarah, dan sesuai dengan kebutuhan anak, disediakan buku panduan khusus bagi guru dan orang tua. Buku Panduan dan Modul Ajar dapat diakses melalui link berikut ini:

https://www.canva.com/design/DAGdEkVEdU0/km38nTArX8HbCTgIXVhpA/view?utm_content=DAGdEkVEdU0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniqueLinks&utm_id=hfa67e1c165

Dalam penerapan media buku ini diikuti oleh peserta didik kelompok B yang berjumlah 10 orang dan 1 orang guru. Pada penelitian pengembangan ini peneliti menggunakan desain *one group pretest posttest*. Berikut pemaparan hasil penerapan media *lift the flap book* untuk menstimulasi kabut asap di PAUD Kamboja Desa Banua Hanyar.

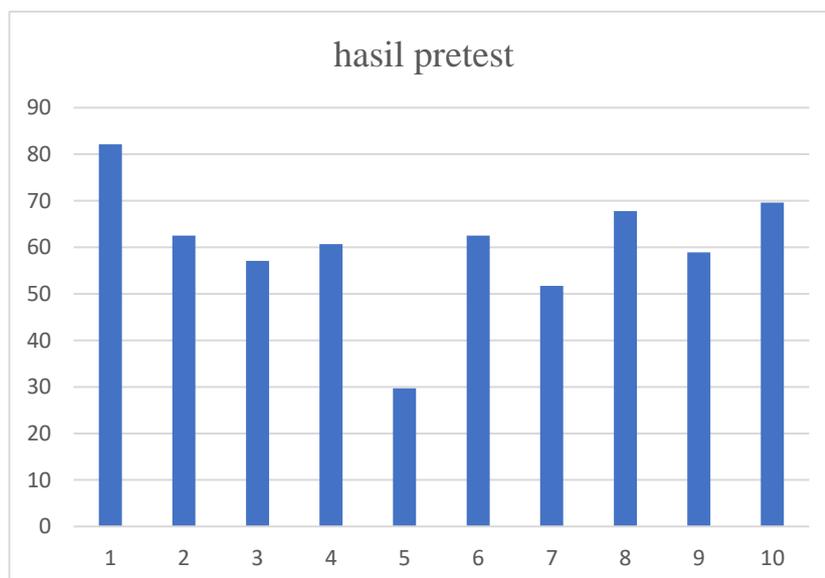
Peneliti melakukan kegiatan *pretest* bertempat di ruang kelompok B PAUD Kamboja Desa Banua Hanyar. Sebelum melakukan *pretest* peneliti melakukan kegiatan arpresepsi terhadap peserta didik yang untuk memberikan motivasi dalam pembelajaran. Selanjutnya anak

kelompok B akan diberikan pertanyaan-pertanyaan dari instrumen penilaian yang telah dibuat oleh peneliti.

1) *Kegiatan Pretest*

Program : Pemberian <i>Pretest</i>
Materi : Asal-usul munculnya mengenai kabut asap, pentingnya udara bersih, langkah-langkah mitigasi sederhana, dan cara-cara pentingnya menjaga kesehatan juga menghindari kabut asap.
Sasaran : Mengukur efektivitas <i>lift the flap book</i> terhadap pemahaman anak kelompok B dalam mitigasi kabut asap.
Waktu : 08.45-09.45 WITA

Gambar. 4.15 Diagram hasil *Pretest*



Sebelum dilakukan *Pretest*, ada beberapa peserta didik yang bertanya kepada peneliti mengenai apa yang akan dilakukan hari itu. Peneliti mengatakan bahwa nanti bertanya kepada mereka mengenai kabut asap. Beberapa peserta didik terutama yang orang tua nya yang bekerja sebagai petani, sudah tahu bentuk kabut asap. Namun belum mengenali warna kabut asap dan darimana asal jadi adanya kabut asap. Untuk materi bahaya

kabut asap sebagian anak sudah tahu bahwa kabut asap bisa menyebabkan sakit seperti batuk, flu, dan sakit mata, diantara peserta didik lainnya juga mengetahui bahwa udara bersih lebih baik daripada udara berkabut asap. Namun ada sebagian anak juga masih belum memahami bahaya kabut asap. Untuk materi mengenai langkah-langkah mitigasi sederhana menghadapi kabut asap sebagian peserta didik sudah tahu bahwa yang bisa dilakukan saat ada kabut asap agar tetap sehat ialah menggunakan masker namun ada Sebagian juga yang masih bingung dan diam tak menjawab. Selanjutnya untuk materi mewaspadaai gangguan kesehatan, hanya sebagian peserta didik bisa mengatakan bahwa harus minta bantuan ke orang tua dan dibawa kedokter, sebagian peserta didik lainnya belum mampu menjawab dan mengatakan jika sakit beli obat di warung atau apotek.

Tabel 4.10 Hasil Rata-rata Nilai *Pretest* Peserta Didik Kelompok B

No.	Nama	Item Jawaban														Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1.	Peserta Didik 1	4	4	3	2	2	4	4	3	3	4	3	2	4	4	46	82.1
2.	Peserta Didik 2	3	3	1	1	2	3	4	2	4	4	1	1	2	4	35	62.5
3.	Peserta Didik 3	3	3	1	1	1	3	2	3	4	3	1	1	3	3	32	57.1
4.	Peserta Didik 4	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	4	34	60.7
5.	Peserta Didik 5	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	3	28	29.7
6.	Peserta Didik 6	3	2	2	2	2	3	3	2	3	4	2	2	2	3	35	62.5
7.	Peserta Didik 7	2	2	1	1	1	3	1	3	2	3	3	1	3	3	29	51.7
8.	Peserta Didik 8	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	1	4	4	38	67.8
9.	Peserta Didik 9	3	2	1	2	2	2	2	1	2	3	3	3	3	4	33	58.9
10.	Peserta Didik 10	2	2	2	2	2	3	3	2	2	4	4	3	4	4	39	69.6
\bar{x}															34.9	60.26	

2) *Treatment I*

Selanjutnya adalah kegiatan pemberian *Treatment*. Anak akan diberikan perlakuan/*treatment* yaitu dengan menampilkan kegiatan bercerita sesuai dengan isi *lift the flap book* yang telah dikembangkan dilengkapi dengan kegiatan seni yang berhubungan dengan materi yang disampaikan.

Program : Pemberian Perlakuan (<i>Treatment I</i>)
Materi : Asal-usul munculnya kabut asap dan pentingnya udara bersih
Sasaran : Mengukur efektivitas <i>lift the flap book</i> terhadap pemahaman anak kelompok B dalam mitigasi kabut asap.
Waktu : 08.45-09.45 WITA
Tempat : Ruang Kelas Kelompok B PAUD Kamboja

Pelaksanaan *treatment* 1 berjalan dengan baik. peserta didik terlihat antusias, aktif, dan cepat memahami materi pembelajaran yang disampaikan melalui kegiatan bercerita dan kegiatan seni. Materi yang diberikan pada tahap ini adalah pengenalan mengenai kabut asap dan pentingnya udara bersih, yang dilaksanakan selama empat hari. Pada hari pertama dan kedua materi yg disampaikan tentang pengenalan kabut asap. Dan pada hari ketiga dan keempat tentang pentingnya udara bersih.

Pada hari pertama, peneliti membacakan halaman 1–4 dari buku Bekantan dan Kancil Menemukan Kabut Asap di depan anak-anak kelompok B, sambil menunjukkan ilustrasi dan membuka *flap* yang ada di buku. Setelah sesi bercerita, anak-anak diajak untuk berdiskusi. Beberapa pertanyaan yang diajukan peneliti antara lain "*Apa yang terjadi di hutan Kalimantan?*", "*Dari mana asal kabut asap?*", dan "*Mengapa kabut asap berbahaya?*". Meskipun tidak semua anak dapat menjawab pertanyaan yang diberikan, beberapa anak secara spontan menjawab bahwa *kabut asap berasal dari kebakaran di sawah*. Selain itu, mereka juga memahami bahwa *kabut asap berbahaya karena dapat menyebabkan gangguan kesehatan seperti batuk dan radang pernapasan*.

Pada hari kedua, peneliti melanjutkan pembacaan cerita dari halaman 5–8, sambil tetap menggunakan ilustrasi dan fitur *flap* untuk meningkatkan pemahaman anak-anak. Diskusi kembali dilakukan dengan beberapa pertanyaan "*Apa yang bisa kita lakukan agar tidak menghirup kabut asap?*", "*Mengapa hutan harus kita jaga?*", dan "*Bagaimana cara kita menjaga agar hutan tetap hijau?*". Beberapa anak mampu memberikan jawaban yang cukup baik, *seperti tidak membakar sampah di dekat sawah agar api tidak menyebar, serta menyadari bahwa hutan adalah tempat tinggal banyak hewan sehingga harus dijaga.*

Hari ketiga merupakan awal implementasi buku ke-2 yang berjudul *Petualangan Enggang dan Tupai Menjaga Udara Bersih*. Pada sesi ini, peneliti membacakan halaman 1–3 yang berfokus pada pentingnya udara bersih. Diskusi dilakukan dengan mengajukan pertanyaan seperti "*Mengapa Enggang dan Tupai suka udara segar?*" dan "*Apa yang terjadi jika udara berpolusi?*". Anak-anak tampak bersemangat, terutama saat menjawab pertanyaan pertama. Mereka secara spontan mengatakan, "*Aku juga suka udara bersih dan cerah!*". Namun, pada pertanyaan kedua, anak-anak terlihat berpikir sebelum menjawab. Untuk membantu pemahaman mereka, peneliti memberikan gambaran sederhana dengan bertanya, "*Kalau*

udara bersih, langitnya berwarna biru terang. Nah, kalau udara penuh asap, warnanya jadi apa?". Setelah mendengar ini, beberapa anak langsung menjawab, "Langitnya jadi gelap dan bau asap".

Pada hari terakhir, peneliti membacakan halaman 4–5 dari buku *Petualangan Enggang dan Tupai Menjaga Udara Bersih*. Diskusi dilanjutkan dengan pertanyaan *"Apa yang terjadi jika kita bernapas di udara bersih?"* dan *"Apa dampak udara kotor bagi tubuh kita?"*. Anak-anak dapat memahami bahwa *bernapas di udara bersih membuat tubuh lebih sehat, sementara udara kotor dapat menyebabkan berbagai penyakit*.



Gambar 4.16 *Treatment 1* Hari Pertama



Gambar 4.17 *Treatment 1* Hari Kedua



Gambar 4.18 *Treatment 1* Hari Ketiga



Gambar 4.19 *Treatment 1* Hari Keempat

3) *Treatment II*

Program : Pemberian Perlakuan (<i>Treatment 2</i>)
Materi : Langkah-langkah mitigasi sederhana saat kabut asap.
Sasaran : Mengukur efektivitas <i>lift the flap book</i> terhadap pemahaman anak kelompok B dalam mitigasi kabut asap.
Waktu : 08.45-09.45 WITA
Tempat : Ruang Kelas Kelompok B PAUD Kamboja

Selanjutnya peneliti melakukan pemberian *treatment* yang ke 2 mengenai materi langkah-langkah mitigasi sederhana saat kabut asap. Peserta didik terlihat antusias, aktif, dan cepat memahami materi pembelajaran dari kegiatan bercerita dan kegiatan seni dan eksperimen sederhana yang diberikan. Buku ketiga yang disampaikan pada *treatment 2* ini berjudul *Belibis dan Lutung Menghadapi Kabut Asap*.

Untuk *treatment 2* ini berlangsung selama 2 hari. Pada hari pertama, peneliti membacakan cerita dari halaman 1–3 sambil menunjukkan ilustrasi dan membuka *flap* pada buku. Setelah itu, dilakukan diskusi dengan pertanyaan seperti "*Setelah mendengar cerita tadi, apa yang dirasakan Bobby?*", "*Kenapa kita perlu memakai masker?*", "*Kenapa kita perlu menutup ventilasi rumah?*", dan "*Ada yang masih ingat apa fungsi alat penyaring udara?*".

Anak-anak kelompok B dapat menjawab beberapa pertanyaan dengan baik, seperti *Bobby merasa sulit bernapas karena ada kabut asap, serta masker penting digunakan untuk melindungi diri dari kabut asap*. Namun, untuk pertanyaan lain,

anak-anak baru bisa menjawab setelah diberikan tambahan penjelasan. Misalnya, saat menjelaskan tentang pentingnya menutup ventilasi rumah, peneliti mengajak anak-anak mengamati ventilasi jendela kelas. Peneliti kemudian bertanya, *"Kira-kira kalau dari lubang itu, kabut asap bisa masuk tidak ya?"*. Anak-anak serempak menjawab *"Bisa!"*, lalu peneliti menjelaskan bahwa itulah mengapa penting untuk menutup ventilasi rumah saat terjadi kabut asap. Begitu juga dengan alat penyaring udara, anak-anak baru bisa menjawab dengan benar setelah diperlihatkan ilustrasi. Setelah *melihat gambar, mereka memahami bahwa alat penyaring udara berfungsi untuk membersihkan udara agar lebih sehat untuk dihirup.*

Pada hari kedua, kegiatan dilanjutkan dengan membaca halaman 4–6. Kali ini, pertanyaan yang diajukan adalah *"Apa yang terjadi jika sampah dibakar?"* dan *"Kenapa kita perlu menyiram halaman dengan air?"*. Anak-anak dengan cepat menjawab *bahwa jika sampah dibakar, apalagi di dekat sawah, bisa menyebabkan kebakaran dan menimbulkan kabut asap.*

Namun, mereka belum langsung memahami alasan pentingnya menyiram halaman dengan air saat terjadi kabut asap. Untuk membantu pemahaman, peneliti mengajak mereka membayangkan kondisi saat musim kemarau. Peneliti bertanya, *"Kalau musim kemarau, cuaca panas, tanah di sekitar kita jadi*

seperti apa?". Anak-anak langsung menjawab, "Tanahnya jadi kering!". Setelah itu, peneliti menjelaskan bahwa tanah yang kering bisa menghasilkan banyak debu, sehingga perlu disiram agar debu tidak bertambah dan memperparah kabut asap.



Gambar 4.20 *Treatment 2* Hari Pertama



Gambar 4.21 *Treatment 2* Hari Kedua

4) *Treatment III*

Program : Pemberian Perlakuan (<i>Treatment 3</i>)
Materi : Cara-cara penting menjaga kesehatan dan menjauhi kabut asap

Sasaran	: Mengukur efektivitas <i>lift the flap book</i> terhadap pemahaman anak kelompok B dalam mitigasi kabut asap.
Waktu	: 08.45-09.45 WITA
Tempat	: Ruang Kelas Kelompok B PAUD Kamboja

Pada pemberian *treatment* 3, materi yang disampaikan adalah cara-cara penting menjaga kesehatan dan menjauhi kabut asap. Peserta didik terlihat aktif, sangat bersemangat, kompak, dan cepat memahami materi melalui kegiatan bercerita dan aktivitas kreatif.

Berbeda dari *treatment* sebelumnya, *treatment* 3 hanya berlangsung selama satu hari karena berdekatan dengan cuti puasa Ramadhan. Oleh karena itu, peneliti langsung membacakan cerita dari halaman 1–6, sekaligus menegaskan kembali isi cerita yang telah didengarkan bersama. Anak-anak diajak untuk mengingat dan memahami cara menjaga kesehatan saat terjadi kabut asap, seperti minum air yang cukup, makan makanan sehat, menjaga kebersihan udara di dalam rumah, memperhatikan tanda-tanda gangguan pernapasan, dan mensosialisasikan bahaya kabut asap kepada lingkungan sekitar.

Peneliti juga memberikan pertanyaan untuk mengaitkan materi dengan pengalaman mereka, seperti "*Kalau teman-teman sakit, biasanya Abah dan Mama membawa kalian ke mana?*". Anak-anak serentak menjawab, "*Ke dokter!*" dan "*Ke rumah sakit!*".

Selain sesi bercerita, kegiatan juga dilengkapi dengan aktivitas kreatif berupa permainan 'Misi Detektif'. Dalam permainan ini, peserta didik berpencah ke halaman sekolah untuk mencari gambar-gambar tentang cara menjaga kesehatan saat kabut asap yang telah disembunyikan secara acak. Anak-anak dengan cepat menemukan gambar, mengidentifikasinya, dan mampu bercerita secara singkat tentang gambar yang mereka temukan. Dengan *treatment 3*, peserta didik semakin memahami dan mengingat langkah-langkah menjaga kesehatan saat terjadi kabut asap melalui kombinasi cerita, diskusi, dan permainan interaktif.



Gambar 4.22 *Treatment 3*

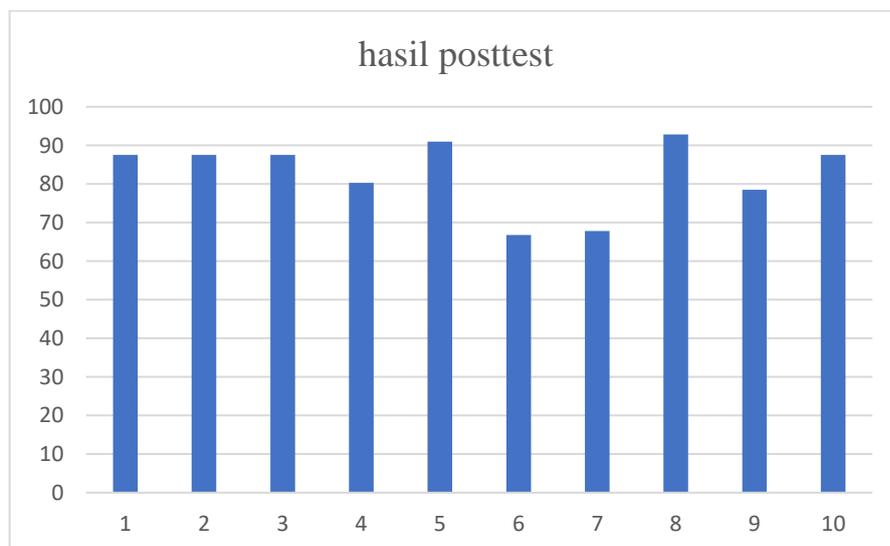


Gambar 4.23 Aktivitas Kreatif

5) Pemberian *Posttest*

Program : Pemberian <i>Posttest</i>
Materi : Asal-usul munculnya mengenai kabut asap, pentingnya udara bersih, langkah-langkah mitigasi sederhana, dan cara-cara pentingnya menjaga kesehatan juga menghindari kabut asap.
Sasaran : Mengukur efektivitas <i>lift the flap book</i> terhadap pemahaman anak kelompok B dalam mitigasi kabut asap.
Waktu : 08.45-09.45 WITA
Tempat : Ruang Kelas Kelompok B PAUD Kamboja

Terlihat dari hasil *pretest* dan kegiatan pemberian treatment dapat terlihat media yang dikembangkan oleh peneliti itu sangat memberikan hasil belajar anak yang sangat baik. Anak lebih aktif, mudah memahami materi, dan tentunya anak senang, antusias, dan tidak bosan dalam pembelajaran. Berikut hasil *posttest* yang sudah peneliti lakukan.

Gambar. 4.24 Diagram hasil *Posttest*Tabel 4.11 Hasil Rata-rata Nilai *Posttest* Peserta Didik Kelompok B

No.	Nama	Item Jawaban														Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1.	Peserta Didik 1	4	3	4	2	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	49	87.5
2.	Peserta Didik 2	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	49	87.5
3.	Peserta Didik 3	4	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	49	87.5
4.	Peserta Didik 4	4	2	3	4	3	4	3	2	2	4	4	3	4	3	45	80.3
5.	Peserta Didik 5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	3	51	91
6.	Peserta Didik 6	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	37	66.8
7.	Peserta Didik 7	3	3	2	3	3	2	3	3	3	4	3	2	2	2	38	67.8
8.	Peserta Didik 8	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	52	92.8
9.	Peserta Didik 9	4	2	2	3	3	4	4	2	4	4	3	2	4	3	44	78.5
10.	Peserta Didik 10	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	49	87.5
															\bar{x}	52	92.8.

e. *Evaluation*

Setelah tahap implemetasi maka selanjutnya adalah tahap *evaluation* merupakan tahap terakhir dari model ADDIE. Disini penulis memakai jenis evaluasi formatif (selama proses pengembangan) serta evaluasi sumatif (setelah program pembelajaran selesai diimplementasikan) yang bertujuan untuk merevisi dan meningkatkan efektivitas serta daya tarik produk yaitu dikembangkan *lift the flap book*. Dalam tahap *evaluation* ini yang disampaikan ialah mengenai hasil implementasi, analisis tanggapan guru, analisis tanggapan anak.

1) Analisis Hasil Implementasi

Setelah tahap implementasi produk *lift the flap book* dilakukan di kelompok B di PAUD Kamboja Desa Banua Hanyar, peneliti melaksanakan kegiatan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui sejauh mana produk yang dikembangkan mampu meningkatkan pemahaman anak terhadap materi yang disampaikan, khususnya mengenai tema bahaya kabut asap dan cara menjaga kesehatan. Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis untuk menilai efektivitas produk.

Sebelum dilakukan pengujian lebih lanjut terhadap perbedaan hasil *pretest* dan *posttest*, peneliti terlebih dahulu melakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini

penting dilakukan sebagai dasar dalam menentukan jenis uji statistik yang sesuai (uji parametrik atau non-parametrik). Pengujian dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 27, dan hasilnya:

Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>pretest</i>	.208	10	.200*	.910	10	.283
<i>posttest</i>	.298	10	.012	.845	10	.051

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Keterangan:

Dikatakan data berdistribusi normal apabila nilai sig > 0,05

Sedangkan data yang tidak berdistribusi normal memiliki nilai sig < 0,05.

Berdasarkan hasil uji normalitas, diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,283 dan 0,051, yang keduanya lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Karena asumsi normalitas terpenuhi, maka analisis statistik yang dilakukan selanjutnya adalah uji homogenitas agar mengetahui variasi nilai di kedua kelas seimbang atau tidak. Berikut perumusannya:

Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
nilai	Based on Mean	.126	1	18	.727
	Based on Median	.267	1	18	.611
	Based on Median and with adjusted df	.267	1	17.001	.612
	Based on trimmed mean	.118	1	18	.735

Keterangan:

Dikatakan data homogen jika $\text{Sig.} > 0,05$ (varians sama, memenuhi asumsi).

Sebaliknya jika $\text{Sig.} < 0,05$ maka data tidak homogen (varians berbeda).

Berdasarkan hasil uji diperoleh nilai signifikansi dari *Based on Mean* dengan nilai p-value 0.727 ($p > 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang homogen atau setara antar kelompok. Dengan demikian, data memenuhi asumsi homogenitas untuk dilakukan uji parametrik selanjutnya yaitu *paired sample t-test* untuk melihat adanya keefektifitasan *lift the flap book* terhadap pemahaman mitigasi bencana kabut asap anak kelompok B. Berikut perumusannya:

Tabel 4.14 Hasil Uji *Paired Sample t-test*

		Paired Samples Test							
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	-22.46000	15.92665	5.03645	-33.85324	-11.06676	-4.459	9	.002

Keterangan:

Jika $p\text{-value} < 0.05$, maka: H_0 ditolak \rightarrow ada perbedaan yang signifikan.

Jika $p\text{-value} > 0.05$, maka: H_0 diterima \rightarrow tidak ada perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan hasil uji paired sample t-test, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,002 yang lebih kecil dari 0,05 ($\text{Sig} < 0,05$), dan nilai t-hitung sebesar -4,459. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test. Dengan demikian, H_1 diterima dan H_0 ditolak. Kesimpulannya, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test setelah perlakuan diberikan.

2) Analisis Tanggapan Guru

Tabel 4.15 Penilaian Guru Terhadap Produk

No.	Kategori		Indikator				Keterangan
			SL (4)	L (3)	KL (2)	TL (1)	
1.	Materi/ Konten	Buku 1	√				-
		Buku 2		√			Ketika saya membacanya terasa canggung.
		Buku 3	√				-
		Buku 4	√				-
2.	Media	Buku 1	√				-
		Buku 2	√				-
		Buku 3	√				-
		Buku 4	√				-

Keterangan:

Kriteria	Nilai	Keterangan
SL	4	Sangat layak (jika kelayakan modul dengan pernyataan pada angket sangat baik)
L	3	Layak (jika kelayakan modul dengan pernyataan pada angket baik)
KL	2	Kurang layak (jika kelayakan modul dengan pernyataan kurang baik)
TL	1	Tidak layak (jika kelayakan modul dengan pernyataan pada angket tidak baik/jelek)

Penilaian terhadap keempat buku yang dikembangkan dilakukan oleh guru dengan menggunakan dua kategori utama, yaitu materi/konten dan media. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kelayakan buku sebagai media pembelajaran bagi anak usia dini, khususnya dalam hal

kesesuaian isi dengan tujuan pembelajaran, keterbacaan, serta daya tarik visual.

Pada aspek materi atau konten, guru memberikan penilaian sangat layak (skor 4) terhadap Buku 1, Buku 3, dan Buku 4. Ketiga buku ini dinilai memiliki kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran anak usia dini, disusun secara akurat, serta disampaikan dengan cara yang menarik dan mudah dipahami oleh anak-anak. Guru menilai bahwa isi buku mampu mendorong anak untuk terlibat aktif dalam proses belajar, serta relevan dengan dunia anak. Sementara itu, Buku 2 memperoleh nilai layak (skor 3) dari guru. Meskipun isi buku dianggap masih sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan anak usia dini, guru merasakan adanya kekakuan dalam penyampaian narasi. Gaya bahasa yang digunakan dinilai kurang mengalir, sehingga terasa canggung saat dibacakan kepada anak. Hal ini menjadi catatan penting untuk penyempurnaan agar pengalaman membaca menjadi lebih alami dan menyenangkan, baik bagi guru maupun anak.

Dalam aspek media, seluruh buku (Buku 1 sampai Buku 4) memperoleh penilaian sangat layak (skor 4). Guru menilai bahwa tampilan visual, ilustrasi, dan desain buku sangat mendukung isi yang disampaikan. Ilustrasi yang digunakan menarik perhatian anak, membantu pemahaman terhadap isi

cerita, serta sesuai dengan karakteristik perkembangan visual anak usia dini. Selain itu, warna, ukuran huruf, dan tata letak halaman juga dinilai mendukung keterbacaan dan kenyamanan saat digunakan dalam kegiatan membaca bersama.

Secara umum, hasil penilaian guru menunjukkan bahwa keempat buku yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dalam aspek isi dan media. Hanya terdapat satu catatan kecil pada Buku 2 yang memerlukan revisi gaya penyampaian agar lebih luwes dan komunikatif. Dengan perbaikan tersebut, seluruh buku dinilai sangat potensial untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini.

Tabel 4.16 Tanggapan Guru Terhadap Implementasi Produk

No.	Pertanyaan
1.	<p>Berdasarkan pengalaman implementasi adakah kesulitan dalam implementasi?</p> <p>Jawab:</p> <p>Secara umum, implementasi berjalan dengan lancar. Namun, terdapat beberapa tantangan kecil seperti perbedaan tingkat kemampuan bahasa anak, sehingga tidak semua peserta didik langsung memahami pertanyaan diskusi secara utuh.</p>
2.	<p>Berdasarkan pengalaman implementasi adakah tujuan pembelajaran yang tidak tercapai? Jelaskan alasannya jika ada?</p> <p>Jawab:</p> <p>Sebagian besar tujuan pembelajaran berhasil tercapai. Namun, pada <i>Treatment 2</i> pemahaman tentang fungsi alat penyaring udara dan pentingnya menyiram halaman memerlukan pendekatan tambahan seperti demonstrasi atau contoh visual yang lebih konkret. Hal ini disebabkan karena konsep-konsep tersebut masih abstrak bagi sebagian anak usia dini.</p>
3.	<p>Berdasarkan pengalaman implementasi dapatkah media ini mampu meningkatkan pemahaman anak?</p> <p>Jawab:</p> <p>Ya, media cerita bergambar <i>lift the flap book</i> yang digunakan dalam setiap buku sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman anak. Anak-anak menjadi lebih mudah memahami materi karena disajikan dalam bentuk cerita yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, disertai ilustrasi dan interaktivitas saat membuka <i>flap</i>, serta ditunjang dengan diskusi dan pertanyaan pemantik dari pendidik.</p>
4.	<p>Berdasarkan pengalaman implementasi dapatkah media ini mampu meningkatkan motivasi belajar anak?</p> <p>Jawab:</p> <p>Ya, media ini sangat mampu meningkatkan motivasi belajar anak. Anak-anak tampak antusias, terlibat aktif, dan senang mengikuti kegiatan bercerita maupun aktivitas kreatif seperti diskusi, kegiatan kreatif, dan eksperimen sederhana. Media yang interaktif dan menyenangkan membuat anak-anak tidak cepat bosan dan lebih fokus selama pembelajaran.</p>
5.	<p>Berdasarkan pengalaman implementasi adakah saran perbaikan untuk produk ini?</p> <p>Jawab:</p> <p>Saran perbaikan meliputi:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> a. Menambahkan alat peraga fisik sederhana seperti alat penyaring udara, atau boneka tokoh cerita untuk memperkuat pengalaman visual dan kinestetik anak. b. Memperbesar ukuran gambar dalam <i>flap</i> agar lebih mudah dilihat oleh seluruh anak dalam satu kelompok besar. c. Perkuat material <i>flap</i>. Gunakan bahan lebih tebal dan tahan lama seperti karton laminasi atau <i>board book</i> agar <i>flap</i> tidak mudah robek. d. Sesuaikan daya rekat lem. Gunakan perekat yang cukup kuat namun tetap mudah dibuka oleh anak. e. Variasikan <i>flap</i>. Tambahkan variasi ukuran, bentuk, dan posisi <i>flap</i> untuk meningkatkan ketertarikan dan eksplorasi anak.
6.	Dari skala 1-10 mendapatkan nilai berapa produk ini dilihat dari aspek;
	Kemudahan penggunaan/ <i>user friendly</i> : 9
	Konten : 8
	Tampilan media : 9

Tanggapan ini diperoleh melalui wawancara untuk mengetahui efektivitas penggunaan media, kendala yang dihadapi, serta saran perbaikan untuk pengembangan lebih lanjut.

Berdasarkan hasil implementasi, guru menyampaikan bahwa secara umum proses pembelajaran berlangsung dengan lancar. Anak-anak menunjukkan antusiasme dan keterlibatan yang tinggi selama kegiatan berlangsung. Namun demikian, guru juga mencatat adanya tantangan kecil, terutama dalam hal perbedaan tingkat kemampuan bahasa antar peserta didik. Tidak semua anak dapat secara langsung memahami pertanyaan diskusi yang diajukan, sehingga dibutuhkan penyesuaian dalam cara

menyampaikan pertanyaan, misalnya dengan menggunakan bahasa yang lebih sederhana atau mengulang penjelasan secara lebih konkret.

Terkait pencapaian tujuan pembelajaran, guru menyampaikan bahwa sebagian besar tujuan berhasil dicapai dengan baik. Anak-anak mampu mengikuti alur cerita dan menangkap pesan utama yang disampaikan dalam setiap buku. Namun, pada *Treatment 2*, terdapat dua tujuan pembelajaran yang masih memerlukan pendekatan tambahan, yaitu pemahaman tentang fungsi alat penyaring udara dan pentingnya menyiram halaman untuk mengurangi debu atau partikel berbahaya. Menurut guru, konsep-konsep ini masih bersifat abstrak bagi anak usia dini, sehingga perlu disertai dengan demonstrasi langsung atau contoh visual yang konkret agar lebih mudah dipahami oleh anak.

Dalam hal efektivitas media untuk meningkatkan pemahaman anak, guru memberikan penilaian yang sangat positif. Media cerita bergambar interaktif dengan elemen *lift the flap* terbukti mampu membantu anak memahami isi materi secara lebih mendalam. Penyajian cerita yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, didukung oleh ilustrasi menarik dan elemen interaktif pada *flap*, mendorong anak untuk mengeksplorasi isi cerita secara aktif. Diskusi dan pertanyaan

pemantik dari guru semakin memperkaya pemahaman anak terhadap isi buku.

Media ini juga dinilai sangat efektif dalam meningkatkan motivasi belajar anak. Guru menyampaikan bahwa anak-anak terlihat antusias dan bersemangat mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari sesi bercerita, diskusi, hingga aktivitas lanjutan seperti eksperimen sederhana atau kegiatan kreatif lainnya. Interaktivitas pada media ini membantu menjaga fokus dan minat anak, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan.

Guru juga memberikan beberapa saran perbaikan yang bersifat konstruktif untuk pengembangan produk kedepannya. Saran tersebut mencakup penambahan alat peraga fisik seperti alat penyaring udara atau boneka tokoh cerita untuk memperkuat keterlibatan visual dan kinestetik anak. Perbesaran ukuran gambar pada *flap* agar lebih mudah terlihat oleh seluruh anak, terutama dalam kelompok besar. Penggunaan bahan *flap* yang lebih kuat dan tahan lama seperti karton laminasi atau board book agar tidak mudah rusak akibat penggunaan berulang. Penyesuaian daya rekat lem *flap*, agar tetap kokoh namun tetap mudah dibuka oleh anak-anak. Dan penambahan variasi bentuk, ukuran, dan posisi *flap* untuk meningkatkan eksplorasi dan ketertarikan anak terhadap media.

Terakhir, guru memberikan skor pada tiga aspek utama. Kemudahan penggunaan (*user friendly*) memperoleh nilai 9, yang menunjukkan bahwa media ini mudah digunakan oleh guru dan dapat diterapkan secara efektif dalam kegiatan belajar. Tampilan media juga memperoleh nilai 9, mencerminkan kualitas visual yang tinggi dan daya tarik yang kuat bagi anak-anak. Sementara itu, aspek konten memperoleh nilai 8, yang mengindikasikan bahwa materi sudah baik tetapi masih memerlukan penyempurnaan khususnya pada narasi yang cenderung kaku atau canggung seperti yang terdapat dalam Buku 2.

Dengan demikian, penilaian dan tanggapan guru ini menjadi dasar penting untuk pengembangan produk selanjutnya, agar lebih optimal dalam mendukung proses belajar anak usia dini secara menyenangkan, bermakna, dan mudah dipahami.

Berdasarkan hasil penilaian dan tanggapan guru terhadap produk dan implementasi media pembelajaran *lift the flap book*, dapat disimpulkan bahwa media ini dinilai sangat layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran anak usia dini. Guru menilai bahwa konten dan tampilan media sudah sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak, serta mampu meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar. Meskipun demikian, terdapat catatan pada Buku 2 terkait narasi yang terasa canggung, serta

tantangan dalam menyampaikan konsep abstrak seperti fungsi alat penyaring udara. Guru memberikan saran perbaikan berupa penambahan alat peraga konkret, penguatan bahan *flap*, dan variasi desain *flap*. Secara kuantitatif, media ini memperoleh skor tinggi pada aspek kemudahan penggunaan, tampilan media, dan konten, yang menunjukkan bahwa media ini sangat potensial untuk terus dikembangkan dan digunakan secara luas dalam pembelajaran anak usia dini.

3) Analisis Tanggapan Anak

Dalam tahap analisis tanggapan anak terhadap produk buku interaktif ini dilakukan dengan mengumpulkan tanggapan dari peserta didik setelah mereka berinteraksi dengan media *lift the flap book* yang dikembangkan. Analisis tanggapan anak ini merupakan bagian dari tahap evaluasi dalam model pengembangan ADDIE, yang bertujuan untuk menilai efektivitas buku dalam menyampaikan pesan serta tingkat keterlibatan anak dalam proses pembelajaran. Berikut adalah analisis tanggapan peserta didik:



Gambar. 4.25 Peserta Didik 1

Tanggapan peserta didik pertama adalah "*Wow, ada hewan-hewan! Aku suka bekantan, lucu hidungnya!*" Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak memiliki ketertarikan terhadap karakter fauna endemik yang jarang mereka temui dalam buku lain. Keunikan bentuk dan karakteristik hewan yang diperkenalkan dalam cerita meningkatkan rasa ingin tahu dan antusiasme mereka. Selain itu, ia juga berkomentar, "*Bekantan ini ada patungnya di dekat siring!*" Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak mampu menghubungkan karakter dalam buku dengan lingkungan sekitar mereka. Adanya representasi fauna endemik di dunia nyata membantu memperkuat pemahaman mereka tentang hewan-hewan yang diperkenalkan dalam cerita.



Gambar. 4.26 Peserta Didik 2

Tanggapan peserta didik kedua adalah "*Bukunya seru, bisa dibuka-buka gitu, ada yang tersembunyi!*" Pernyataan ini menunjukkan bahwa mekanisme *lift the flap book* memberikan pengalaman interaktif yang menarik bagi anak-anak. Mereka terdorong untuk terus mengeksplorasi isi buku karena adanya elemen kejutan yang menarik perhatian mereka.



Gambar. 4.27 Peserta Didik 3

Tanggapan peserta didik ketiga berbunyi "*Aku jadi tahu kalau kabut asap itu bahaya! Beruangnya pakai masker, aku*

juga punya masker!" Dari pernyataan ini, dapat disimpulkan bahwa anak-anak mampu menghubungkan isi buku dengan pengalaman sehari-hari mereka. Mereka mulai memahami konsep bahaya kabut asap dan cara melindungi diri dari dampaknya.



Gambar. 4.28 Peserta Didik 4

Tanggapan peserta didik keempat adalah "*Gambarnya bagus, warnanya cerah, aku suka!*" Respon ini menunjukkan bahwa ilustrasi yang menarik berperan penting dalam memudahkan anak memahami isi cerita. Penggunaan warna-warna cerah membantu meningkatkan daya tarik visual dan pengalaman membaca yang lebih menyenangkan.



Gambar. 4.29 Peserta Didik 5

Tanggapan peserta didik kelima berbunyi *"Wow, ini bukunya bisa dibuka-buka! Aku mau coba buka yang ini!"* Respon ini mengindikasikan bahwa fitur *lift the flap book* yang interaktif membuat anak lebih aktif dalam membaca dan mengeksplorasi isi buku secara lebih mendalam.



Gambar. 4.30 Peserta Didik 6

Tanggapan peserta didik keenam adalah *"Wah, ada yang pakai masker, aku juga punya di rumah!"* Hal ini menunjukkan

bahwa anak-anak dapat menghubungkan cerita dalam buku dengan kehidupan sehari-hari mereka, sehingga pesan yang disampaikan menjadi lebih relevan dan mudah dipahami.



Gambar. 4.31 Peserta Didik 7

Tanggapan peserta didik ketujuh berbunyi "*Burung Belibis minum air banyak biar nggak sakit! Aku juga minum banyak air!*" Dari pernyataan ini, dapat dianalisis bahwa anak-anak memahami pentingnya menjaga kesehatan saat polusi udara tinggi dengan cara yang sederhana dan aplikatif.



Gambar. 4.32 Peserta Didik 8

Tanggapan peserta didik kedelapan adalah *"Lihat, Tupai siram-siram tanaman! Aku juga suka nyiram bunga di rumah!"* Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak melihat keterkaitan antara cerita dalam buku dengan aktivitas sehari-hari mereka, sehingga mereka lebih mudah memahami konsep menjaga lingkungan.



Gambar. 4.33 Peserta Didik 9

Tanggapan peserta didik kesembilan berbunyi *"Aku suka bukunya! Aku mau cerita ke Mama tentang ini!"* Dari pernyataan

ini, dapat disimpulkan bahwa anak menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap buku dan memiliki keinginan untuk berbagi pengetahuan yang mereka peroleh kepada orang terdekat.



Gambar. 4.34 Peserta Didik 10

Tanggapan peserta didik kesepuluh adalah "*Aku buka flap nya pelan-pelan, takut sobek!*" Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak menyadari bahwa kertas *artpaper* cenderung lebih tipis dibandingkan dengan kertas karton tebal. Jika lem terlalu kuat atau bahan kurang kokoh, anak-anak mungkin mengalami kesulitan dalam membuka *flap* tanpa merusaknya. Oleh karena itu, pemilihan bahan yang tepat menjadi salah satu faktor penting dalam pengembangan produk buku interaktif ini.

Berdasarkan hasil evaluasi ini, dapat disimpulkan bahwa buku interaktif yang dikembangkan telah berhasil menarik minat anak-anak melalui karakter fauna endemik, mekanisme *lift the flap book*, serta ilustrasi yang menarik. Selain itu, buku ini juga

efektif dalam menyampaikan pesan edukatif terkait bahaya kabut asap dan langkah-langkah perlindungan diri. Namun, terdapat beberapa aspek teknis yang perlu diperhatikan, seperti pemilihan bahan yang lebih tahan lama untuk memastikan daya tahan buku terhadap penggunaan anak-anak yang aktif. Evaluasi ini memberikan wawasan berharga untuk pengembangan lebih lanjut dalam penyempurnaan produk.

B. Pembahasan

Penelitian yang berjudul pengembangan media pembelajaran *lift the flap book* untuk menstimulasi mitigasi kabut asap pada anak TK B di PAUD Kamboja Desa Banua Hanyar, yang dikembangkan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu: analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Pemilihan tema mitigasi kabut asap ini sangat relevan melihat dari data BMKG pada tahun 2023 bahwa masih tingginya kasus kebakaran hutan dan lahan di Kalimantan Selatan yang berdampak pada kesehatan anak-anak.¹¹⁰ Sesuai dengan pendapat Susanto bahwa media pembelajaran harus sesuai dengan kebutuhan dan konteks local peserta didik.¹¹¹

¹¹⁰ Arief RH, "BMKG Rilis Info Hotspot dan Peringkat Bahaya Karhutla," *Media Center Provinsi Kalimantan Selatan* (blog), August 15, 2023, <https://diskominfomc.kalselprov.go.id/2023/08/15/bmkg-rilis-info-hotspot-dan-peringkat-bahaya-karhutla/>.

¹¹¹ Heri Susanto And Helmi Akmal, *Media Pembelajaran Sejarah Era Teknologi Informasi (Konsep Dasar, Prinsip Aplikatif, Dan Perancangannya) | Request Pdf*, 2019, https://www.researchgate.net/publication/340488351_Media_Pembelajaran_Sejarah_Era_Teknologi_Informasi_Konsep_Dasar_Prinsip_Aplikatif_Dan_Perancangannya.

Pada era perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan saat ini, animasi tidak lagi hanya dipandang sebagai hiburan semata, tetapi telah berkembang menjadi industri yang memiliki kontribusi besar dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Menurut Hasrah, dalam dunia pendidikan animasi sering dimanfaatkan salah satunya ialah sebagai media pembelajaran yang membantu peserta didik memahami materi yang bersifat abstrak atau kompleks.¹¹² Sejalan dengan Sugiyanto bahwa, Media pembelajaran membantu menstimulasi pikiran dan perhatian anak agar belajar lebih efektif, dengan menjembatani informasi abstrak menjadi konkret. *Lift the flap book* menarik bagi anak usia dini karena unsur visual dan kinestetiknya. Namun, Sugiyanto juga menekankan bahwa media harus sesuai dengan tujuan dan karakteristik anak. Untuk menumbuhkan kesadaran bencana, media ini perlu dilengkapi aktivitas pendamping seperti diskusi, simulasi, atau bermain peran agar pembelajaran lebih bermakna dan aplikatif.¹¹³

Hal ini sejalan dengan media yang dikembangkan dalam penelitian ini, yaitu *lift the flap book* bergambar interaktif yang dirancang khusus untuk anak usia dini. Media ini menggabungkan elemen visual, cerita, dan interaktivitas melalui fitur *flap* yang dapat dibuka, sehingga menyerupai pengalaman animatif yang menarik dan menyenangkan sesuai dengan pendapat yang dijelaskan oleh Rahmawati bahwa *flap book* atau bisa disebut dengan *flip the*

¹¹² Edi Widiyanto, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi," *Journal of Education and Teaching*, 2021, <http://dx.doi.org/10.24014/jete.v2i2.11707>.

¹¹³ Abdul Rahman Tibahary and Muliana Muliana, "Model-Model Pembelajaran Inovatif," *Scolae: Journal of Pedagogy* 1, no. 1 (August 6, 2018): 54–64, <https://doi.org/10.56488/scolae.v1i1.12>.

flap book adalah buku berjendela yang terdapat gambar dan informasi di dalam atau di baliknya, sehingga buku tersebut selain memberikan pengetahuan tetapi juga menarik untuk dibaca dan memancing respon motorik anak.¹¹⁴

Media *lift the flap book* merupakan salah satu media edukatif yang efektif dalam meningkatkan kesadaran mitigasi bencana pada anak usia dini. Untuk meningkatkan interaksi antar anak dan memperdalam pemahaman mereka terhadap isu lingkungan, khususnya terkait bencana, terutama kabut asap yang kerap terjadi akibat kebakaran hutan dan lahan diperlukan pendekatan pembelajaran yang bermakna dan menarik. Anak usia dini perlu dikenalkan sejak dini pada langkah-langkah sederhana mitigasi bencana kabut asap, seperti menggunakan masker, tetap berada di dalam rumah, menyiram halaman, serta menjaga kebersihan udara di sekitar lingkungan tempat tinggal. Oleh karena itu, seperti yang disampaikan dalam penelitian yang dilakukan oleh Rahma Ubaidillah dan kawan-kawan bahwa media pembelajaran yang interaktif dan visual seperti *lift the flap book* dinilai mampu membantu anak dalam memahami materi tersebut dengan cara yang menyenangkan dan mudah dicerna. Salah satu metode yang digunakan dalam media ini adalah metode bercerita, yang dipadukan dengan elemen interaktif seperti membuka *flap*, sehingga tidak hanya meningkatkan motivasi belajar anak tetapi juga

¹¹⁴ Karima Ulya Ulfah, Bahrin, and Rahmi, "Pengembangan Media Pembelajaran Lift The Flap Book Untuk Menstimulasi Kesiapsiagaan Anak Usia Dini Dalam Menghadapi Bencana," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Anak Usia Dini* 6, ide. 2 (2021), <https://jim.usk.ac.id/paud/article/view/17601>.

memperkuat pemahaman mereka terhadap materi mitigasi kabut asap.¹¹⁵ Menurut Piaget anak usia 5-6 tahun itu berada pada tahap pra-operasional, dimana mereka belajar secara optimal melalui visual, symbol, dan permainan imajinatif. Oleh karena itu, format *lift the flap* sangat sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia dini, karena memungkinkan anak untuk aktif mengeksplorasi dan belajar secara visual serta kinestetik.¹¹⁶ Visual yang menarik dan cerita yang dekat dengan kehidupan sehari-hari membuat anak lebih mudah mengaitkan materi mitigasi bencana kabut asap dengan pengalaman mereka sendiri. Selain itu, media ini juga mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi yang selama ini mungkin dianggap abstrak atau sulit dijelaskan secara verbal kepada anak-anak. Keberadaan media *lift the flap book* tidak hanya mendukung proses pembelajaran yang menyenangkan, tetapi juga dapat digunakan secara berulang dalam berbagai situasi pembelajaran.¹¹⁷

Hasil dari peneliti terdahulu juga banyak mengatakan bahwasanya dalam menstimulasi mitigasi bencana sangatlah efektif dengan media pembelajaran seperti *e-book* dan aplikasi. Namun belum ada pengembangan khusus untuk pengembangan produk *lift the flap book* untuk mitigasi bencana kabut asap akibat kebakaran hutan terutama di Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini

¹¹⁵ Rahma Ubaidillah et al., “*Lift The Flap Book : Media Untuk Menstimulasi Kesadaran Bencana Pada Anak Usia Dini*,” *Journal of Education Research* 5, no. 3 (July 6, 2024): 2565–72, <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1213>.

¹¹⁶ “Tahapan Perkembangan Bermain - Piaget — Lemari Pengajaran Saya,” accessed April 16, 2025, <https://www.myteachingcupboard.com/blog/developmental-stages-of-play-piaget>.

¹¹⁷ Nur Azimah and Febrina Dafit, “Pengembangan Media *Lift the Flap Book* Pada Pembelajaran Tematik Kelas 1 Sekolah Dasar,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 5, no. 2 (August 15, 2022): 372–82, <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i2.51391>.

(PAUD) dengan metode *Research and Development* (RnD). kebanyakan penelitian terdahulu hanya menggunakan jenis penelitian studi kasus. Sehingga hasil penelitian ini menjadi kebaruan dari penelitian terdahulu.

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Marinda Nur Aini, Sri Widayati, Kartika Rinakit Adhe, dan Wulan Patria, pengembangan e-book mitigasi bencana kebakaran untuk anak usia 5–6 tahun menggunakan model ASSURE terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan bencana, dengan validasi bahan ajar sebesar 90%, validasi media sebesar 96%, serta hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman anak.¹¹⁸ Penelitian lain oleh Farman, Junaid Ghazalin, dan Andi Arya Maulana Wijaya menunjukkan bahwa Dinas Pemadam Kebakaran Kota Baubau juga aktif melakukan sosialisasi bahaya kebakaran kepada anak-anak dan pelajar melalui kegiatan edukatif dan simulasi, meskipun belum ada kebijakan khusus yang mengatur. Kedua penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif sejak usia dini, baik melalui media digital interaktif seperti e-book maupun melalui kegiatan langsung seperti sosialisasi dan simulasi, sangat penting dalam menanamkan pemahaman dan kesiapsiagaan terhadap bencana kebakaran pada anak-anak.¹¹⁹

Untuk menguji kelayakan *lift the flap book* yang dikembangkan, peneliti melakukan uji validasi terhadap ahli materi dan ahli media. Hasil validasi

¹¹⁸ Marinda Nur Aini et al., “Pengembangan Ebook Mitigasi Bencana Kebakaran Untuk Anak Usia 5-6 Tahun,” *Aulad: Journal on Early Childhood* 5, no. 3 (2022): 400–411.

¹¹⁹ Firman Firman, Junaid Gazalin, and Andy Arya Maulana Wijaya, “Program Pembelajaran Mitigasi Bencana Kebakaran Sejak Usia Dini Pada Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penyelamatan Kota Baubau,” *Jurnal Inovasi Penelitian* 4, no. 1 (2023): 23–36.

menunjukkan bahwa dari sisi materi, produk dinilai "layak digunakan dengan revisi" dengan skor kelayakan sebesar 3. Saran perbaikan dari ahli materi mencakup penambahan informasi penyebab kebakaran hutan dan lahan dalam buku pertama berjudul *Bekantan dan Kancil Menemukan Kabut Asap*, seperti praktik pembakaran lahan, musim kemarau, kondisi lahan gambut, puntung rokok, pembakaran sampah, dan aktivitas ilegal. Sementara itu, validasi dari ahli media menunjukkan bahwa produk dinilai "sangat layak digunakan tanpa revisi" dengan skor 4. Berdasarkan hasil validasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa media *lift the flap book* telah memenuhi kriteria kelayakan dan siap untuk digunakan dalam tahap implementasi guna mengukur efektivitasnya terhadap peningkatan pemahaman anak.

Lift the flap book yang sudah direvisi sesuai dengan saran dan masukan validator maka selanjutnya *lift the flap book* akan diterapkan di PAUD Kamboja Desa Banua Hanyar untuk mengetahui efektivitas media *lift the flap book* untuk menstimulasi mitigasi kabut asap yang dikembangkan terhadap hasil belajar anak. *Lift the flap book* diterapkan kepada anak kelompok B dengan jumlah responden 10 orang peserta didik, dimana pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan *pretest* dan *posttest* untuk melihat hasil belajar anak sebelum dan sesudah diterapkannya *lift the flap book* untuk menstimulasi mitigasi kabut asap. Hasil *pretest* yang didapat dengan rata-rata nilai sebesar 60,26. Sedangkan hasil rata-rata nilai *posttest* sebesar 92,8.

Selanjutnya, peneliti melakukan analisis data menggunakan statistik. Berdasarkan uji normalitas, data memiliki signifikansi sebesar 0,283 dan 0,051

($p > 0,05$), yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya, uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi 0,727 ($p > 0,05$), sehingga data memiliki varians yang homogen. Karena kedua asumsi terpenuhi, dilakukan uji parametrik, yaitu uji paired sample t-test, untuk menilai adanya keefektivitasan *lift the flap book* terhadap pemahaman belajar anak mengenai mitigasi bencana kabut asap. Hasil akhir menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*p-value*) sebesar 0,002 ($\text{Sig} < 0,05$) dan nilai t-hitung sebesar -4,459, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *lift the flap book* efektif dan berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan pemahaman anak kelompok B terhadap mitigasi bencana kabut asap.

Dengan demikian, efektivitas *lift the flap book* terhadap tingkat pemahaman anak dapat terbukti melalui perubahan positif pada kemampuan dan keterampilan mereka karena adanya keterlibatan aktif anak dalam proses membaca melalui interaksi visual dan kinestetik, seperti membuka *flap* dan mengamati ilustrasi secara langsung. Selain itu, anak Kelompok B mampu memahami materi dengan lebih baik karena penyajian informasi yang menarik, visual yang interaktif, serta pendekatan bercerita yang dekat dengan dunia anak. Anak kelompok B juga mampu memahami materi dengan cepat, antusias, dan menunjukkan kemampuan menjawab pertanyaan serta mengaitkan isi cerita dengan pengalaman mereka sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya meningkatkan keterlibatan anak dalam

pembelajaran, tetapi juga memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang berkaitan dengan mitigasi bencana kabut asap.

Dalam penelitian ini media *lift the flap book* yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai media visual interaktif, namun juga dilengkapi dengan buku panduan yang didalamnya juga terdapat modul ajar yang dirancang untuk memandu guru dalam menyampaikan materi mitigasi kabut asap. Hal ini menjadi kelebihan tersendiri karena memperkuat peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran, sebagaimana ditegaskan oleh teori Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) dari Vygotsky, bahwa anak belajar paling efektif Ketika dibimbing oleh orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mampu.¹²⁰

Namun, efektivitas media ini juga memiliki keterbatasan. Salah satu kekurangannya adalah ketergantungan pada kemampuan literasi visual dan verbal anak, yang sangat bervariasi pada usia dini ini. Beberapa anak mungkin belum mampu memahami sepenuhnya informasi yang disampaikan melalui gambar dan cerita jika tidak dibantu atau didampingi oleh pendidik atau orang dewasa. Selain itu, elemen interaktif seperti membuka *flap* bisa saja kehilangan daya tariknya jika tidak disertai dengan penguatan verbal, refleksi cerita, atau diskusi sederhana. Dengan demikian, keterlibatan guru sebagai fasilitator sangat penting dalam memaksimalkan pemanfaatan media ini.¹²¹ Selain itu

¹²⁰ “Topic Brief 4: The Zone of Proximal Development: An Affirmative Perspective in Teaching ELLs and MLs,” New York State Education Department, accessed April 15, 2025, <https://www.nysed.gov/bilingual-ed/topic-brief-4-zone-proximal-development-affirmative-perspective-teaching-ells-and-mls>.

¹²¹ Muhyiatul Fadilah, “Literatur Review : Analisis Kemampuan Literasi Visual Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi Di Sekolah,” *Biosfer : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi* 9, no. 1 (June 30, 2024): 62–69, <https://doi.org/10.23969/biosfer.v9i1.15243>.

media ini juga memiliki beberapa keterbatasan seperti fisik buku relative rentan rusak apabila terlalu sering digunakan, karena bahan yang digunakan untuk isi buku ini adalah kertas *artpaper* 150gram yang meskipun memiliki kualitas cetak yang baik, namun tidak sekuat bahan *boardbook* atau plastic yang umum digunakan dalam buku edukatif anak usia dini. Kemudian, untuk ruang penyampaian informasi terbatas karena dibatasi oleh ukuran dan jumlah halaman buku, sehingga tidak semua aspek penting dari mitigasi kabut asap dapat disampaikan secara mendalam. Meskipun media *lift the flap book* yang dikembangkan terdiri dari empat buku yang masing-masing mengangkat topik berbeda, namun setiap buku tetap memiliki keterbatasan ruang penyampaian informasi. Hal ini dikarenakan format buku anak yang ringkas dan jumlah halaman yang disesuaikan dengan rentang atensi anak usia dini. Oleh karena itu, informasi yang disampaikan perlu dipilih secara selektif, berfokus pada konsep-konsep kunci yang mudah dipahami dan relevan bagi anak.¹²²

Dengan demikian, meskipun media *lift the flap book* terbukti efektif sebagai alat bantu pembelajaran mitigasi kabut asap, pengembangannya perlu terus disempurnakan. Salah satunya adalah dengan menambahkan informasi yang lebih kontekstual mengenai penyebab kabut asap dan perilaku manusia yang memicunya, sebagaimana direkomendasikan oleh validator ahli materi dalam penelitian ini. Selain itu, media ini dapat diperkaya dengan versi digital atau audio-interaktif untuk memperluas jangkauan pembelajaran, sekaligus

¹²² Bambang Trimansyah, *Panduan Penulisan Buku Cerita Anak*, 1st ed. (Jakarta Timur: Pusat Pembinaan Bahasa dan Sastra Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2020), https://www.researchgate.net/publication/381470367_Panduan_Penulisan_Buku_Cerita_Anak.

mengatasi keterbatasan fisik dan ruang pada versi cetak. Meskipun terdiri dari empat buku, setiap buku tetap memiliki ruang penyampaian informasi yang terbatas karena ukuran dan jumlah halaman yang disesuaikan dengan rentang atensi anak. Oleh karena itu, penyampaian materi harus dilakukan secara selektif, dengan fokus pada pesan-pesan utama yang paling relevan bagi anak usia dini. Artinya, media ini tidak dapat menggantikan pembelajaran secara menyeluruh, namun berfungsi sebagai pengantar awal yang menarik dan menyenangkan.