

PERANCANGAN BUKU CERITA INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA EDUKASI PENCEGAHAN CACINGAN PADA ANAK USIA 3-6 TAHUN DI BATAM

Lia Cahyani¹, Zhilla Zhalila Qurrata A'yun², Dinda Okta Dwiyantri Ridwan Gucci³

^{1,2} Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Batam, Jl. Gajah Mada, Kompleks Vitka City, Tiban Ayu, Sekupang, Batam, Kepulauan Riau 29425, Indonesia

Email : 2223089@student.iteba.ac.id, zhilla@iteba.ac.id, dinda@iteba.ac.id³

Abstrak :

Infeksi kecacingan masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia, termasuk di Kota Batam, terutama pada anak usia 3-6 tahun yang rentan terpapar karena penerapan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) belum optimal. Perancangan ini bertujuan menghasilkan buku cerita interaktif sebagai media edukasi pencegahan kecacingan melalui pembiasaan PHBS yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif melalui wawancara dengan guru TK dan guru SD, observasi terhadap anak dan lingkungan belajar, serta studi literatur. Data dianalisis dengan kerangka 5W+1H untuk merumuskan konsep perancangan, sedangkan tanggapan pengunjung pameran dianalisis secara tematik. Hasil perancangan berupa buku cerita interaktif *Petualangan Miko: Menjadi Anak Sehat* berukuran 20 × 20 cm yang menampilkan tokoh Miko dan Bubu Sabun untuk mengenalkan kebiasaan mencuci tangan, menjaga kebersihan kuku, memakai alas kaki, mandi, dan mengonsumsi makanan bersih melalui elemen *lift the flap*, *slider*, *pull tab*, dan magnet. Buku dilengkapi media pendukung seperti kartu misi, stiker *reward*, sertifikat, sabun kertas, dan handuk mini. Sebanyak 97 catatan pengunjung pameran menunjukkan tanggapan positif terhadap aspek visual, nilai edukatif, dan interaktivitas buku.

Kata kunci: Anak Usia Dini, Buku Cerita Interaktif, Kecacingan, Media Edukasi, PHBS

Abstract :

*Soil-transmitted helminth infections remain a public health problem in Indonesia, including Batam City, particularly among children aged 3-6 years who are vulnerable because clean and healthy living behaviors (PHBS) have not been optimally practiced. This design project aims to create an interactive storybook as an educational medium for preventing worm infections through PHBS habits suited to children's developmental stage. A descriptive qualitative method was employed through interviews with kindergarten and elementary school teachers, observations of children and learning environments, and a literature review. The data were analyzed with the 5W+1H framework to formulate the design concept, while exhibition visitors' responses were analyzed thematically. The result is a 20 × 20 cm interactive storybook entitled *Petualangan Miko: Menjadi Anak Sehat*, featuring Miko and Bubu Sabun to introduce*

handwashing, nail hygiene, wearing footwear, bathing, and eating clean food through lift-the-flap, slider, pull-tab, and magnetic elements. The book is accompanied by supporting media such as a mission card, reward stickers, a certificate, paper soap, and a mini towel. Ninety-seven visitor notes from the exhibition indicate positive responses to the book's visual aspects, educational value, and interactivity.

Keywords: Early Childhood, Interactive Storybook, Helminthiasis, Educational Media, Clean and Healthy Living Behavior

LATAR BELAKANG

Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah (*soil-transmitted helminths*/STH) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, terutama di wilayah beriklim tropis dengan sanitasi yang kurang memadai (WHO, 2024). Indonesia termasuk wilayah dengan kondisi tersebut. Kementerian Kesehatan mencatat prevalensi cacingan nasional pada anak rata-rata sekitar 3,3%, tetapi di beberapa daerah dapat melebihi 10% (Kementerian Kesehatan RI, 2025). Di Kota Batam, survei prevalensi kecacingan tahun 2023 pada siswa SD/MI mencatat angka 0,3%, disertai tingginya kasus penyakit infeksi pencernaan seperti diare (Nasution et al., 2022). Diare juga menempati urutan kelima penyakit terbanyak di wilayah Puskesmas Kabil pada tahun 2022 (Ahmadi et al., 2024). Anak usia 3–6 tahun merupakan kelompok paling berisiko karena penerapan PHBS mereka masih bergantung pada orang tua dan lingkungan sekitar (Wulandari et al., 2025).

Kecacingan termasuk penyakit tropis yang terabaikan (*Neglected Tropical Diseases*), padahal dampaknya tidak ringan (Prajogo et al., 2021). Pada kondisi akut, anak dapat mengalami anemia, diare, dan nyeri perut, sedangkan infeksi kronis dapat menyebabkan malnutrisi, stunting, serta penurunan konsentrasi dan kemampuan belajar (Lubis et al., 2018). Isu ini kembali mendapat perhatian publik setelah kasus meninggalnya seorang balita di Sukabumi dengan kondisi tubuh dipenuhi cacing, yang dinilai pakar parasitologi UGM sebagai cerminan bahwa kecacingan belum sepenuhnya terkendali (Agustine, 2025). Penularan STH berkaitan erat dengan kebiasaan tidak mencuci tangan, beraktivitas di tanah tanpa alas kaki, kuku yang tidak terjaga, dan

kebersihan tubuh yang kurang. Karena itu, PHBS ditegaskan sebagai kunci utama pencegahan cacingan yang memerlukan kolaborasi orang tua, sekolah, dan tenaga kesehatan (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2025).

Sejumlah perancangan media sebelumnya telah membahas isu serupa. Prajogo et al. (2021) merancang buku cerita interaktif tentang cacing kremi untuk anak usia 3–5 tahun dengan visual sederhana, warna cerah, dan elemen *lift the flap*, sedangkan Varani dan Syahrul (2025) merancang buku cerita bergambar tentang cacingan untuk anak usia 4–8 tahun dengan alur tiga babak. Keduanya menunjukkan bahwa anak lebih responsif terhadap pembelajaran visual dan naratif (Nalendra et al., 2025). Hal ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget, yang menempatkan anak usia 3–6 tahun pada tahap praoperasional, yaitu tahap ketika informasi lebih mudah diterima melalui pengalaman visual dan konkret dibandingkan penjelasan verbal atau tulisan (Alfadhilah, 2025). Perbedaan perancangan ini dengan karya sebelumnya terletak pada fokus pembiasaan beberapa perilaku PHBS sekaligus (mencuci tangan, kebersihan kuku, alas kaki, mandi, dan kebersihan makanan) yang dipraktikkan melalui mekanisme interaktif dan dilanjutkan dengan media pendukung untuk praktik di rumah.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah perancangan ini adalah bagaimana merancang buku cerita interaktif yang mampu mengenalkan dan membiasakan PHBS sebagai upaya pencegahan kecacingan pada anak usia 3–6 tahun di Batam. Tujuannya adalah menghasilkan buku cerita interaktif beserta media pendukung yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif, preferensi visual, dan kemampuan motorik anak, serta dapat digunakan di sekolah maupun di rumah dengan pendampingan guru dan orang tua.

METODE PENELITIAN / PERANCANGAN

Perancangan ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, yaitu pendekatan untuk memahami situasi, perilaku, dan interaksi melalui data yang rinci dari subjek dan

konteks yang diteliti (Rasyid, 2022). Data dikumpulkan melalui tiga teknik. Pertama, wawancara semi-terstruktur dengan dua narasumber, yaitu guru TK Islam Nur Hidayah (14 Januari 2026) dan guru kelas awal SDN 002 Sei Beduk (19 Januari 2026, melalui panggilan video sekitar 20–25 menit). Pertanyaan mencakup kondisi penerapan PHBS, minat dan kebiasaan anak, metode pengajaran, kendala, penggunaan media visual, dan materi PHBS yang perlu didahulukan. Kedua, observasi terhadap dua anak (usia 3 dan 6 tahun) saat berinteraksi dengan tiga buku interaktif pembandingan, serta observasi lingkungan belajar di kedua sekolah. Ketiga, studi literatur dari jurnal, buku, dan pedoman resmi, terutama Buku Saku Program PHBS di Layanan PAUD (Direktorat Pembinaan PAUD, 2020).

Data dianalisis menggunakan kerangka 5W+1H (*what, who, why, when, where, how*) untuk mengidentifikasi permasalahan secara menyeluruh dan merumuskan solusi desain yang sesuai dengan kebutuhan audiens (Salsabilla & Martadi, 2024). Proses perancangan mengikuti tiga tahap, yaitu praproduksi (konsep, cerita, karakter, sketsa, dan *storyboard*), produksi (ilustrasi digital, pewarnaan, dan tata letak), serta pascaproduksi (finalisasi, media pendukung, dan evaluasi) (Salsabila et al., 2024). Evaluasi dilakukan setelah karya dipamerkan pada pameran tugas akhir Olympus 5.0, melalui observasi interaksi pengunjung, 97 catatan tertulis pengunjung yang dianalisis dengan pengelompokan tema, serta observasi tambahan terhadap anak usia 3–6 tahun di lingkungan rumah.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil Wawancara



Gambar 1 Wawancara dengan Guru TK Islam Nur Hidayah (Kiri) dan Guru SDN 002 Sei Beduk (Kanan)
Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Wawancara dengan guru TK menunjukkan bahwa PHBS telah menjadi bagian dari kegiatan harian, seperti mencuci tangan setelah makan, yang dipraktikkan langsung bersama anak. Sekolah juga bekerja sama dengan puskesmas dalam kegiatan Deteksi Dini Tumbuh Kembang, termasuk pemberian obat cacing setahun sekali. Menurut narasumber, anak usia 4–6 tahun mudah diarahkan melalui pembiasaan, tetapi rentang fokusnya hanya sekitar 5–10 menit dan sangat dipengaruhi suasana hati. Guru mengajarkan PHBS melalui lagu, cerita, permainan, praktik langsung, dan video edukatif. Buku cerita bergambar dinilai sangat potensial karena anak lebih tertarik pada gambar, warna, dan cerita sederhana dibandingkan teks panjang, dan setiap kelas telah memiliki pojok baca. Materi yang disarankan untuk didahulukan adalah mencuci tangan, menjaga kebersihan tubuh, dan makan secara teratur.

Guru SDN 002 Sei Beduk menyampaikan bahwa kebiasaan mencuci tangan pada anak kelas awal sudah cukup terbentuk karena didukung fasilitas keran dan sabun serta program makan bergizi di sekolah. Namun, anak masih mudah lupa sehingga pengingat perlu dilakukan berulang. Guru menekankan keteladanan, seperti berpakaian rapi, memotong kuku, dan mencuci tangan, serta memanfaatkan gambar dan video karena kemampuan membaca anak masih terbatas. Perbandingan kedua narasumber

menunjukkan bahwa kebiasaan PHBS yang dibangun sejak usia 3–6 tahun akan menjadi dasar pembiasaan pada jenjang berikutnya.

Hasil Observasi

Observasi media dilakukan dengan memberikan tiga buku interaktif yang berbeda tema, jenis interaksi, dan material kepada dua anak (Gambar 2). Karakteristik ketiga buku dirangkum pada Tabel 1.



Gambar 2 Buku Pembanding: Puzzle Kendaraan Darurat, Aktivitas PAUD, dan Perasaanku
Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Tabel 1 Karakteristik Buku Pembanding

Aspek	Puzzle Kendaraan Darurat	Aktivitas PAUD - Permainan Tradisional	Interaktif PAUD - Perasaanku
Jumlah halaman	10	66	12
Elemen interaktif	Puzzle	Menebalkan huruf, menulis, mewarnai, berhitung	Slider, spin wheel, lift the flap
Material	Foamboard, matte	Soft cover, isi kertas	Foamboard, matte
Target usia	3+	1–6 tahun	3+

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026



Gambar 3 Observasi Anak dengan Buku Pembanding (Kiri), Lingkungan TK Islam Nur Hidayah (Tengah), dan SDN 002 Sei Beduk (Kanan)

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Kedua anak sama-sama memilih buku *Perasaanku*, yaitu buku dengan warna paling cerah, karakter hewan yang ekspresif, dan elemen interaktif paling beragam.

Anak berusia 3 tahun lebih tertarik pada gambar daripada teks, menyebut karakter hewan "lucu", dan masih membutuhkan bantuan orang dewasa untuk membuka *lift the flap* karena motorik halusnya belum matang. Anak berusia 6 tahun langsung membuka buku secara mandiri, mengamati detail latar, mengoperasikan *lift the flap*, *spinner*, dan *pull tab* tanpa bantuan, serta mampu mempertahankan fokus sekitar 10 menit. Temuan ini menunjukkan bahwa rentang usia 3-6 tahun memiliki perbedaan kemampuan yang nyata, sehingga mekanisme interaktif harus sederhana dan aman untuk usia termuda .

Observasi lapangan di TK menunjukkan bahwa anak memilih buku di pojok baca berdasarkan daya tarik sampul dan gambar, bukan judul, serta lebih antusias pada aktivitas yang melibatkan gerak dan interaksi visual. Di SD, anak meniru perilaku guru sebagai teladan dan lebih mudah memahami PHBS melalui gambar atau video. Studi literatur terhadap Buku Saku Program PHBS di Layanan PAUD menjadi acuan materi, yang mencakup kebersihan pribadi (tangan, gigi, kuku), higiene pangan, dan sanitasi lingkungan, serta menekankan metode pembiasaan dan keteladanan guru dan orang tua (Direktorat Pembinaan PAUD, 2020).

Analisis 5W+1H

Hasil analisis 5W+1H merumuskan arah perancangan sebagai berikut. *What*: materi yang disampaikan adalah kebiasaan dasar PHBS yang dekat dengan keseharian anak dan berkaitan langsung dengan pencegahan kecacingan, dikemas dalam buku cerita bergambar interaktif. *Who*: sasaran primer adalah anak usia 3-6 tahun, sedangkan sasaran sekunder adalah orang tua dan guru sebagai pendamping dan teladan. *Why*: rentang fokus anak hanya 5-10 menit, anak mudah lupa, dan lebih memahami pesan melalui gambar, sehingga dibutuhkan media yang ringkas, visual, interaktif, dan dapat diulang. *When*: buku digunakan pada rutinitas harian, seperti sebelum makan dan saat waktu baca, dengan durasi sekitar 5-10 menit per sesi. *Where*: buku digunakan di pojok baca sekolah maupun di rumah. *How*: buku menggunakan warna cerah dan ilustrasi sederhana dengan karakter ekspresif, teks singkat di dekat

ilustrasi, alur yang dekat dengan keseharian, mekanisme interaktif yang sesuai kemampuan motorik, serta material tebal dan tahan lama.

Konsep Perancangan

Konsep pembelajaran dibangun melalui *storytelling* visual yang dipadukan dengan aktivitas interaktif, sehingga anak tidak hanya mendengar instruksi, tetapi juga terlibat aktif. Buku berjudul *Petualangan Miko: Menjadi Anak Sehat* bercerita tentang Miko yang bermain tanah tanpa alas kaki, lalu makan tanpa mencuci tangan meski telah diingatkan ibunya. Malam harinya ia sakit perut, kemudian muncul Bubu Sabun yang membawanya ke dunia gelembung untuk menjalani misi kebersihan. Alur disusun dalam empat tahap struktur cerita anak, yaitu orientasi, komplikasi, resolusi, dan koda, dan diakhiri dengan Miko yang mencuci tangan tanpa disuruh. Selain pesan kebersihan, cerita juga menanamkan nilai tanggung jawab terhadap kesehatan diri dan kebiasaan mendengarkan nasihat orang tua.

Buku dirancang sebagai buku aktivitas cetak karena media fisik memberikan pengalaman multisensori yang lebih kaya bagi anak pada fase perkembangan awal (Du, 2024). Buku berbentuk *hardcover* persegi berukuran 20 × 20 cm agar mudah digenggam dan proporsional untuk komposisi ilustrasi. Halaman menggunakan karton *hard board* yang dilapisi *art paper* 120 gsm dengan laminasi doff yang tidak silau dan tahan noda, sedangkan elemen interaktif seperti *flap* dan *tab* menggunakan *art paper* 260–310 gsm berlaminasi doff. Pemilihan material tebal ini mengikuti temuan observasi bahwa buku pembanding berbahan *foamboard* paling aman dan tahan digunakan anak, serta sejalan dengan temuan bahwa elemen interaktif seperti *pop-up* efektif meningkatkan keterlibatan anak usia dini (Fauziah et al., 2023).

Gaya visual menggunakan ilustrasi digital bergaya kartun sederhana dengan bentuk membulat dan proporsi karakter yang lucu agar terasa ramah, ceria, dan mudah dipahami. Palet warna didominasi biru cerah yang merepresentasikan kebersihan dan identik dengan Bubu Sabun, dengan aksen kuning dan oranye yang memberi kesan

hangat dan aktif, hijau untuk elemen alam dan makanan sehat, serta putih sebagai ruang kosong untuk menjaga keseimbangan komposisi. Warna cerah dipilih karena berpengaruh positif terhadap minat dan suasana hati anak (Mourin et al., 2024). Tata letak membagi halaman kira-kira 70% untuk ilustrasi dan 30% untuk teks naratif dan area aktivitas.



Gambar 4 Eksplorasi Font Judul (Atas: Super Kindly, Copyduck, Super Beatpop) dan Font Isi (Bawah: Quicksand, ChildrenSans, Stanberry)

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Tipografi dipilih melalui eksplorasi tiga font judul dan tiga font isi (Gambar 4) dengan mempertimbangkan keterbacaan dan kesesuaian dengan karakter anak, sebab huruf berbentuk sederhana dan umum membantu kenyamanan membaca serta pengenalan huruf (Zainudin, 2021). Hasil penilaiannya dirangkum pada Tabel 2. Copyduck dipilih sebagai font judul karena bentuknya bulat, tebal, *playful*, dan tetap sangat jelas dibaca, sedangkan Quicksand dipilih sebagai font isi karena memiliki keterbacaan tertinggi, jarak antarakhuruf yang rapi, dan tetap berkesan ramah.

Tabel 2 Ringkasan Penilaian Font Judul dan Font Isi

Font	Kesan Visual	Keterbacaan	Hasil
Super Kindly	Lembut, manis, dekoratif	Sedang	Alternatif
Copyduck	Bulat, ramah, ceria	Tinggi	Dipilih (judul)
Super Beatpop	Tebal, energik, ramai	Sedang	Alternatif
Quicksand	Sederhana, bersih, ramah	Sangat tinggi	Dipilih (isi)
ChildrenSans	Ceria, <i>playful</i>	Cukup tinggi	Alternatif
Stanberry	Lucu, dekoratif	Rendah	Alternatif

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Pengembangan Karakter



Gambar 5 Sketsa Alternatif dan Sketsa Final Karakter Miko

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Karakter utama, Miko, adalah anak laki-laki berusia 5 tahun yang aktif, ceria, dan ingin tahu, tetapi sering mengabaikan kebersihan karena terlalu asyik bermain. Empat alternatif sketsa dibuat dengan perbedaan bentuk wajah, rambut, dan proporsi tubuh (Gambar 5). Alternatif keempat dipilih karena proporsinya paling stabil, detailnya sederhana, dan ekspresinya mudah dikenali, sehingga konsisten saat digambarkan dalam berbagai aktivitas. Karakter Ibu digambarkan hangat dan sabar, berambut lurus panjang, dan berpakaian rumahan untuk merepresentasikan dukungan keluarga dalam PHBS. Bubu Sabun, sosok gelembung sabun berwarna biru, berperan sebagai pemandu yang mengajak Miko belajar melalui pengalaman, bukan sebagai pemberi perintah. Tiga karakter cacing (gelang, cambuk, dan tambang) hadir sebagai antagonis, tetapi digambarkan tidak menakutkan agar anak memahami dampak kebiasaan kotor tanpa merasa takut.



Gambar 6 Finalisasi Karakter Miko, Ibu, dan Bubu Sabun beserta Palet Warna (Kiri) dan Karakter Cacing (Kanan)

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Pada tahap pewarnaan, beberapa alternatif warna diuji untuk Miko, mulai dari hijau sage, kuning madu, biru langit, hingga merah bata. Warna final Miko adalah baju terusan biru tua dengan kaus oranye: biru merepresentasikan kebersihan dan kesegaran yang terkait dengan tema PHBS, sedangkan oranye menegaskan sifatnya yang aktif dan ceria. Ibu menggunakan hijau mint lembut untuk kesan tenang, sedangkan Bubu Sabun didominasi biru lembut yang identik dengan gelembung sabun. Perbedaan warna ini membantu anak membedakan identitas setiap karakter (Gambar 6). Elemen pendukung berupa bunga berwajah tersenyum serta wastafel, sabun, dan gunting kuku yang dipersonifikasikan juga dihadirkan untuk membangun kedekatan emosional anak dengan benda-benda PHBS.

Storyboard dan Elemen Interaktif

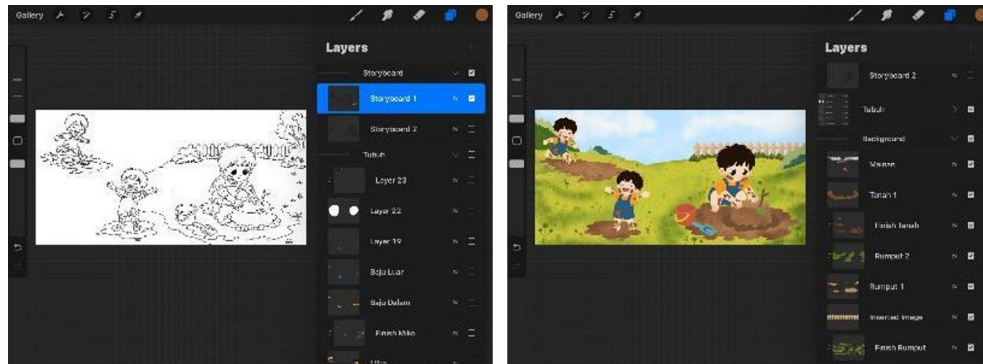
Storyboard disusun untuk sampul, 16 halaman cerita, dan satu halaman permainan. Setiap pasangan halaman menggabungkan adegan cerita dengan satu mekanisme interaktif yang mewakili perilaku PHBS tertentu, sebagaimana dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3 Ringkasan Storyboard dan Mekanisme Interaktif

Halaman	Adegan	Elemen Interaktif
1–2	Miko bermain tanah di halaman, tangan dan kaki kotor	<i>Touch and feel</i> tekstur tanah
3–4	Ibu mengingatkan Miko, Miko makan tanpa cuci tangan	<i>Lift the flap</i>
5–6	Miko sakit perut, Bubu Sabun muncul di kamar	<i>Slider</i> ekspresi kaget
7–8	Dunia gelembung yang imajinatif	–
9–10	Kaki tanpa sandal di tanah basah bercacing	<i>Slider</i> memakaikan sandal
11–12	Bubu Sabun mengajarkan mencuci tangan	<i>Pull tab</i> tutorial cuci tangan; magnet membersihkan cacing
13–14	Miko mandi dan mencuci buah	<i>Slider</i> air turun
15–16	Miko mencuci tangan tanpa disuruh, Ibu bangga	–
Permainan	Miko bersih dan Miko kotor	Magnet "Ayo bantu Miko"

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

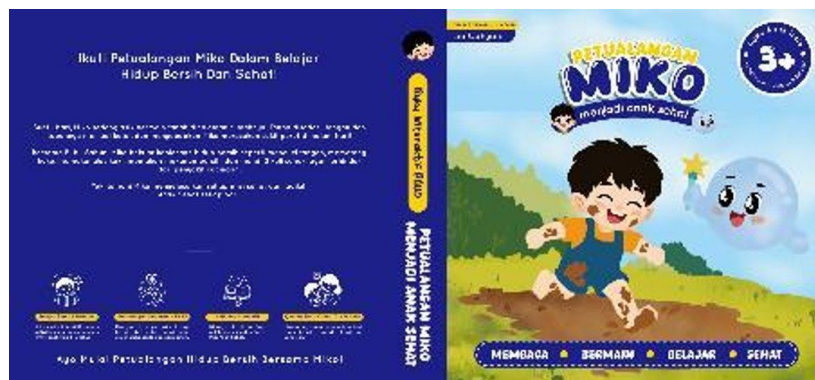
Produksi Buku



Gambar 7 Proses Pembuatan Sketsa dan Pewarnaan Ilustrasi Digital di Procreate

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Ilustrasi dibuat secara digital dengan Procreate di iPad berdasarkan *storyboard* (Gambar 7). Sketsa garis dibuat dengan *monoline brush*, pewarnaan dasar dan gradasi lembut menggunakan *water pen* dan *soft brush*, tekstur tanah menggunakan *ink bleed brush*, dan detail kecil menggunakan *studio pen*. Setelah *blocking* warna, *shading* ditambahkan untuk memberi dimensi tanpa menghilangkan kesederhanaan ilustrasi. Seluruh ilustrasi kemudian disusun bersama teks, nomor halaman, dan penanda elemen interaktif menggunakan CorelDRAW.



Gambar 8 Desain Final Sampul Depan, Punggung, dan Sampul Belakang Buku

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Sampul (Gambar 8) menampilkan Miko yang sedang bermain tanah bersama Bubu Sabun di bawah judul *Miko* berhuruf Copyduck, disertai label usia 3+. Latar halaman rumput dan langit cerah langsung memperkenalkan tokoh, suasana, dan konflik utama

cerita, yaitu bermain di tanah. Sampul belakang berwarna biru tua memuat sinopsis singkat dan ikon kebiasaan PHBS yang dipelajari dalam buku.



Gambar 9 Halaman 1-2 (Atas) dan Halaman 3-4 (Bawah)
Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Halaman 1-2 menampilkan Miko berjongkok membuat kue pasir dengan tangan kotor dan kaki tanpa alas. Area tanah dirancang sebagai elemen *touch and feel* agar anak dapat merasakan tekstur tanah dan menghubungkannya dengan kondisi tangan yang kotor. Halaman 3-4 menggambarkan dapur dengan Ibu yang mengingatkan Miko secara lembut. Melalui *lift the flap*, anak membuka adegan ketika Miko diam-diam makan setelah Ibu pergi, sehingga anak terlibat langsung dalam momen pelanggaran yang menjadi pemicu konflik.



Gambar 10 Halaman 5-6 (Atas) dan Halaman 7-8 (Bawah)
Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Halaman 5-6 menggunakan suasana malam berwarna biru gelap untuk menggambarkan Miko yang kesakitan, lalu cahaya gelembung muncul di sudut kamar. *Slider* menampilkan perubahan ekspresi Miko saat melihat Bubu Sabun. Kontras suasana ini berlanjut pada halaman 7-8, yaitu dunia gelembung yang cerah dengan pelangi, sungai, dan bunga-bunga tersenyum, menandai peralihan dari masalah menuju petualangan belajar.



Gambar 11 Halaman 9-10 dan Halaman 11-12
Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Pada halaman 9-10, Miko berdiri tanpa sandal di dekat tanah basah tempat cacing muncul, dan anak menggeser *slider* untuk memakaikan sandal pada kaki Miko. Halaman 11-12 menjadi inti edukasi: Bubu Sabun mengajarkan Miko mencuci tangan, sementara

anak menggunakan magnet berbentuk sabun untuk "mengusir" cacing dari tangan Miko. Latar kotak-kotak biru muda seperti ubin kamar mandi dipakai konsisten pada adegan kebersihan.



Gambar 12 Lembar *Pull Tab* Tutorial Mencuci Tangan
Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Tutorial mencuci tangan (Gambar 12) memuat sembilan langkah bergambar yang dibuka bertahap melalui *pull tab*. Bagian ini diperinci setelah pameran berdasarkan masukan pengunjung agar setiap gerakan dapat diikuti anak bersama pendamping. Penyajian langkah demi langkah dengan ilustrasi tangan yang jelas memungkinkan anak mempraktikkan langsung isi buku di wastafel.



Gambar 13 Halaman 13-14, Halaman 15-16 (Atas), dan Halaman Permainan (Bawah)

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Halaman 13-14 menggambarkan Miko mandi dengan busa melimpah dan mencuci apel, yang dilengkapi *slider* air turun. Halaman 15-16 menutup cerita dengan Miko yang bangun pagi dan mencuci tangan sebelum makan tanpa disuruh. Halaman permainan menampilkan Miko versi kotor dan versi bersih, lalu anak memindahkan kepingan magnet bergambar tangan, kuku, sandal, dan buah ke posisi yang benar. Permainan ini berfungsi sebagai pengulangan materi, sesuai temuan bahwa anak membutuhkan pengingat yang berulang.



Gambar 14 Mockup Sampul dan Isi Buku *Petualangan Miko*

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Media Pendukung

Media pendukung dirancang untuk melanjutkan pembelajaran dari halaman buku ke praktik sehari-hari. Seluruh media menggunakan karakter Miko dan Bubu Sabun, palet biru-kuning, dan tipografi yang sama sehingga membentuk satu kesatuan identitas visual.



Gambar 15 *Packaging Box* Depan, Belakang, dan Handuk Mini

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Packaging box bertema "Misi Anak Sehat Bersama Miko" menyatukan buku dan seluruh media pendukung dalam satu paket (Gambar 15). Di dalamnya terdapat media praktik yang terhubung langsung dengan isi cerita: sabun kertas untuk mencuci tangan, handuk mini untuk mengeringkan tangan, *bath bomb* untuk menjadikan mandi lebih menyenangkan, serta set manikur anak untuk merawat kuku dengan pendampingan orang tua. Pendekatan ini menerapkan prinsip belajar melalui pengalaman, karena anak langsung mempraktikkan kebiasaan yang baru dibacanya.



Gambar 16 Kartu Misi Anak Sehat, Stiker *Reward*, dan *Healthy Child Certificate*

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Kartu Misi Anak Sehat berupa tabel pemantauan lima kebiasaan, yaitu cuci tangan sebelum makan, cuci tangan setelah bermain, mandi, makan makanan sehat, dan memotong kuku. Anak menempelkan stiker *reward* berbentuk bintang setiap kali menyelesaikan misi, dan setelah semua misi selesai anak menerima *Healthy Child*

Certificate sebagai "Teman Sehat Miko" (Gambar 16). Sistem penghargaan bertahap ini menjaga motivasi anak untuk mengulangi kebiasaan baik hingga menjadi rutinitas, sekaligus memudahkan orang tua memantau perkembangan anak di rumah.



Gambar 17 Stiker, Pin, dan Gantungan Kunci Akrilik

Sumber: Dokumentasi penulis, 2026

Stiker, pin, dan gantungan kunci akrilik (Gambar 17) berfungsi sebagai media promosi sekaligus memperkuat keterikatan anak pada karakter. Benda-benda ini dapat dipasang di tas atau pakaian sehingga karakter Miko dan pesan kebersihan tetap hadir dalam keseharian anak.

Evaluasi Pasca Pameran

Karya dipamerkan pada pameran Olympus 5.0 tanggal 7–9 Agustus 2026. Booth dikunjungi lebih dari 200 orang, dan 97 catatan tertulis berhasil dikumpulkan. Pengunjung tidak hanya melihat, tetapi juga mencoba *lift the flap* dan mekanisme magnet, serta memperhatikan media pendukung seperti sabun kertas dan kartu misi. Pengelompokan tema terhadap catatan pengunjung menghasilkan tiga kategori utama. Kategori paling dominan adalah apresiasi terhadap aspek visual: karakter Miko dan Bubu Sabun dinilai menggemaskan dan sesuai untuk anak, serta warna cerah dinilai nyaman dan mendukung tema kebersihan. Kategori kedua berkaitan dengan nilai edukatif, yaitu cerita dinilai mudah dipahami dan berpotensi digunakan di rumah maupun di sekolah. Kategori ketiga berkaitan dengan interaktivitas, yang ternyata juga menarik bagi pengunjung dewasa. Masukan utama yang diterima adalah perlunya tutorial mencuci tangan yang lebih lengkap, dan masukan ini telah ditindaklanjuti pada versi final buku. Evaluasi ini masih bersifat deskriptif dan belum mengukur perubahan perilaku PHBS anak secara langsung.

SIMPULAN

Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa anak usia 3–6 tahun memiliki rentang fokus singkat, mudah lupa, dan lebih memahami pesan melalui gambar serta aktivitas langsung, sehingga pembiasaan PHBS sebagai upaya pencegahan kecacingan memerlukan media yang visual, ringkas, interaktif, dan dapat diulang. Perancangan ini menghasilkan buku cerita interaktif *Petualangan Miko: Menjadi Anak Sehat* yang menyampaikan kebiasaan mencuci tangan, menjaga kebersihan kuku, memakai alas kaki, mandi, dan menjaga kebersihan makanan melalui alur orientasi, komplikasi, resolusi, dan koda dengan tokoh Miko dan Bubu Sabun. Mekanisme *touch and feel*, *lift the flap*, *slider*, *pull tab*, dan magnet memungkinkan anak mempraktikkan pesan secara aktif, sedangkan media pendukung seperti kartu misi, stiker *reward*, sertifikat, sabun kertas, dan handuk mini melanjutkan pembiasaan di rumah.

Tanggapan 97 pengunjung pameran menunjukkan penerimaan positif terhadap aspek visual, nilai edukatif, dan interaktivitas buku. Namun, evaluasi tersebut belum mengukur perubahan pengetahuan maupun perilaku anak. Penelitian selanjutnya disarankan menguji buku ini secara langsung pada kelompok anak usia 3–6 tahun di PAUD atau TK di Batam dalam jangka waktu tertentu, misalnya dengan membandingkan kebiasaan PHBS sebelum dan sesudah penggunaan buku, serta melibatkan tenaga kesehatan untuk memvalidasi materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustine, I. (2025). *Balita meninggal akibat cacingan, pakar UGM sebut faktor sanitasi buruk dan perilaku buang air besar di tempat terbuka*. Universitas Gadjah Mada. <https://ugm.ac.id/id/berita/balita-meninggal-akibat-cacingan-pakar-ugm-sebut-faktor-sanitasi-buruk-dan-perilaku-buang-air-besar-di-tempat-terbuka/>
- Ahmadi, Sari, N., & Oktarizal, H. (2024). Penyuluhan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) bagi pekerja di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Punggur Kota Batam. *Jurnal Pengabdian Ibnu Sina*, 3(1), 23–26.

- Alfadhilah, J. (2025). Filsafat pendidikan anak usia dini menurut Jean Piaget. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(1), 94–111.
- Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini. (2020). *Buku saku program PHBS di layanan PAUD*. Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
https://paudpedia.kemdikbud.go.id/uploads/anggun/images/2020/Buku_Saku_Pedoman_PHBS_di_PAUD-Per_halaman.pdf
- Du, W. (2024). Research on multi-sensory experience design of children's picture books. *Journal of Social Science Humanities and Literature*, 7(1), 80–84.
[https://doi.org/10.53469/jsshl.2024.07\(01\).12](https://doi.org/10.53469/jsshl.2024.07(01).12)
- Fauziah, P. Y., Triana, R. S., & Susanti, T. (2023). Pengembangan media pembelajaran pop-up storybook interaktif untuk anak usia dini. *Pendidikan Anak*, 12(1), 36–48.
- Kementerian Kesehatan RI. (2025). *Cacingan jangan disepelekan: Ini penyebab, dampak, dan cara mencegahnya*. <https://upk.kemkes.go.id/new/cacingan-jangan-disepelekan-ini-penyebab-dampak-dan-cara-mencegahnya>
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2025). *Program obat cacing massal, strategi Kemenkes putus rantai penularan*.
<https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/berita-daerah/program-obat-cacing-massal-strategi-kemenkes-putus-rantai-penularan>
- Lubis, R., Panggabean, M., & Yulfi, H. (2018). Pengaruh tingkat pengetahuan dan sikap ibu terhadap penyakit kecacingan pada balita. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17(1), 39–45. <https://doi.org/10.14710/jkli.17.1.39-45>
- Mourin, L., Gunta, A. B., Naafi, M. I., Maharani, A. P., Pratama, A. R., & Nurhayati, E. (2024). Eksplorasi pengaruh warna terhadap perkembangan psikologi dan mental anak di SDN Kalirungkut 1 Surabaya. *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(5), 158–161.
- Nalendra, M. a. S., Gucci, D. O. D. R., & Madani, A. (2025). Analisis kemiripan unsur desain pada karakter Spider-Man dengan karya digital artificial intelligence. *Besaung Jurnal Seni Desain Dan Budaya*, 10(2), 426–443.
<https://doi.org/10.36982/jsdb.v10i2.5560>
- Nasution, P. S., Fajar, & Pramawati, A. (2022). Hubungan penggunaan air bersih, jamban sehat, cuci tangan pakai sabun (CTPS), dan infeksi kecacingan dengan kejadian stunting pada anak balita di Pulau Seraya Kelurahan Tanjung Riau Kota Batam tahun 2022. *Jurnal Ibnu Sina*, 3(2), 10–26.

- Prajogo, T. A., Rahmadiano, S. A., & Sukmaraga, A. A. (2021). Perancangan buku cerita interaktif sebagai pencegahan penyakit kecacingan pada anak usia 3-5 tahun. *Sainsbertek Jurnal Ilmiah Sains & Teknologi*, 2(1), 32–42. <https://doi.org/10.33479/sb.v2i1.117>
- Rasyid, F. (2022). *Metodologi penelitian kualitatif dan kuantitatif: Teori, metode, dan praktek*. IAIN Kediri Press.
- Salsabila, P., Aurumajeda, T., & Prakastria. (2024). Perancangan animasi Surah Al-Fil mata pelajaran Al-Qur'an dan Hadits bagi anak kelas dua MI Ibnu Sina Soreang. *Jurnal Karya Tulis, Rupa, Eksperimental dan Inovatif*, 6(2), 70–78.
- Salsabilla, N., & Martadi. (2024). Perancangan mainan 'Jawadwipa Cube' untuk mengenalkan pakaian adat kelas 1-2 SD. *Jurnal Desain Grafis Aplikatif*, 2(1), 153–166. <https://doi.org/10.26740/desgrafia.v2i1.64111>
- Varani, J. C., & Syahrul, Y. (2025). Perancangan buku cerita bergambar sebagai media edukasi tentang penyakit cacingan bagi anak. *Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual*, 10(1), 77–90.
- WHO. (2024). *Soil-transmitted helminthiasis*. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/soil-transmitted-helminthiasis>
- Wulandari, R., Jannah, S. R., Hakiki, M. R., Aminudin, & Rusdiana, N. (2025). Edukasi perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dalam pencegahan cacingan pada siswa SD Negeri Matagara. *Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat (JURIBMAS)*, 4(1), 59–65. <https://doi.org/10.62712/juribmas.v4i1.375>
- Zainudin, A. (2021). *Tipografi* (A. P. Hadi, Ed.). Yayasan Prima Agus Teknik.