

**PENGEMBANGAN *POP-UP BOOK* KEAMANAN PANGAN
JAJANAN SEBAGAI MEDIA EDUKASI GIZI
PADA SISWA SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan sebagai
Salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi



Oleh:
SHERLY ANDIKA PUTRI
NIM: 2120272096

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2025**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
Skripsi, September 2025**

SHERLY ANDIKA PUTRI

**PENGEMBANGAN *POP-UP BOOK* KEAMANAN PANGAN JAJANAN
SEBAGI MEDIA EDUKASI GIZI PADA SISWA SEKOLAH DASAR**

ABSTRAK

Keamanan pangan jajanan merupakan masalah penting bagi kesehatan anak sekolah dasar karena konsumsi jajanan yang tidak aman dapat menimbulkan penyakit bawaan pangan (*foodborne disease*). Anak-anak cenderung memilih jajanan berdasarkan tampilan menarik tanpa memperhatikan keamanan nya. Media edukasi gizi yang telah ada seperti kartu bergambar, dinilai masih kurang efektif untuk merubah perilaku jajan siswa sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan serta menilai kelayakan desain, materi, dan daya terima media edukasi gizi berupa *pop-up book* tentang keamanan pangan jajanan pada siswa sekolah dasar.

Metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model *ADDIE*, meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian ini terdiri dari ahli desain 1 orang, ahli materi 2 orang, serta responden uji coba satu lawan satu 2 orang, uji coba kelompok kecil 10 orang, dan uji coba lapangan 30 orang. Instrumen penelitian terdiri dari kuisioner uji kelayakan materi, kuisioner uji kelayakan desain, dan kuesioner uji daya terima media.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi kelayakan materi oleh ahli materi 1 sebesar 98% (sangat layak), ahli materi 2 sebesar 100% (sangat layak), sedangkan validasi kelayakan desain oleh ahli desain sebesar 97,5% (sangat layak). Daya terima media *pop-up book* dilakukan 3 tahap pengujian yaitu evaluasi satu lawan satu mendapatkan persentase sebesar 96% (sangat layak), evaluasi kelompok kecil sebesar 94% (sangat layak), dan evaluasi lapangan sebesar 91% (sangat layak).

Media *pop-up book* keamanan pangan jajanan yang dikembangkan layak digunakan sebagai media edukasi gizi, serta berpotensi untuk diuji coba lebih luas pada siswa sekolah dasar.

Kata kunci: Edukasi Gizi, *Pop-Up Book*, Keamanan Pangan Jajanan, Siswa SD
Daftar bacaan: 2009-2025

**BACHELOR IN NUTRITIONAL SCIENCE
INDONESIAN PERINTIS UNIVERSITY
Thesis, September 2025**

SHERLY ANDIKA PUTRI

**DEVELOPMENT OF A *POP-UP BOOK* ON FOOD SAFETY FOR
SNACKS AS A NUTRITION EDUCATION MEDIUM FOR
ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS**

ABSTRACT

Food safety in snacks is an important issue for the health of elementary school children, as consuming unsafe snacks can lead to foodborne diseases. Children tend to choose snacks based on their attractive appearance without considering their safety. Existing nutrition education media, such as picture cards, are considered less effective in changing the snacking behavior of elementary school students. Therefore, this study aims to develop and assess the feasibility of the design, content, and acceptability of a nutrition education medium in the form of a pop-up book about snack food safety for elementary school students.

The research method used was Research and Development (R&D) with the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects consisted of one design expert, two material experts, and respondents for testing, including two students in the one-on-one trial, ten students in the small group trial, and thirty students in the field trial. The research instruments included a material feasibility questionnaire, a design feasibility questionnaire, and a media acceptability questionnaire.

The results showed that the material feasibility validation by material expert 1 obtained a score of 98% (very feasible), material expert 2 obtained 100% (very feasible), and design feasibility validation by the design expert obtained 97.5% (very feasible). The media acceptability test of the pop-up book was carried out in three stages: the one-on-one evaluation obtained a score of 96% (very feasible), the small group evaluation obtained 94% (very feasible), and the field evaluation obtained 91% (very feasible).

Therefore, the pop-up book on snack food safety developed in this study is considered very feasible to be used as nutrition education media and has the potential to be implemented more widely among elementary school students.

Keywords: nutrition education, pop-up book, snack food safety, elementary school students

References: 2009–2025

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak sekolah dasar seringkali kesulitan dalam memilih jajanan yang akan mereka konsumsi, anak-anak lebih memilih jajan disekolah dari pada membawa bekal yang disediakan oleh orang tuanya. Sementara itu, anak-anak seringkali mengkonsumsi jajanan yang menarik dari segi penampilan, tetapi tidak mempertimbangkan keamanan dan kualitas makanan tersebut. Menurut Desi (2021) anak sekolah dasar menggemari makanan yang mengandung tinggi lemak, gula, dan garam seperti gorengan dan minuman dengan warna yang mencolok, sedangkan jus buah, buah potong, dan makanan yang direbus kurang di gemari oleh anak. Hal ini tentunya akan berdampak pada kesehatan anak. Maraknya penggunaan zat-zat berbahaya dalam makanan seperti pemanis dan pewarna buatan yang bukan untuk makanan, penggunaan gula atau pengganti gula yang tinggi, serta tinggi lemak dapat berdampak buruk bagi kesehatan anak (Aprillia, 2024).

Beberapa kejadian akibat dampak buruk konsumsi jajanan disekolah diantaranya adalah kasus yang terjadi di SDN 1 Muara Kabupaten Cirebon dimana terdapat sebanyak 33 siswa yang mengalami mual dan sakit kepala dan bahkan ada 4 anak yang mengalami sesak napas akibat mengkonsumsi jajanan crepes didepan sekolah (Aprillia et al., 2024). Berdasarkan hasil survey pada jajanan anak sekolah dikota Malang ditemukan sampel mengandung 46,86% boraks, 22,2% mengandung *rhodamin B*, dan 17,7% mengandung formalin, yang

mengakibatkan terjadinya kasus keracunan pada anak. Hal ini tentunya berisiko menimbulkan gangguan kesehatan seperti diare, gizi buruk, keracunan pangan, hingga penyakit bawaan makanan (*foodborne disease*) (Syafriani et al., 2020).

Terjadinya masalah diatas dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, rendahnya pengetahuan anak tentang keamanan pangan membuat mereka cenderung memilih jajanan hanya berdasarkan tampilan yang menarik tanpa mempertimbangkan kebersihan dan kandungan gizinya. Kedua, keterbatasan informasi serta kurangnya media edukasi yang sesuai dengan karakteristik anak menyebabkan pesan gizi sulit diterima secara efektif. Ketiga, pengawasan terhadap penjual jajanan di sekitar sekolah juga masih lemah, sehingga banyak ditemukan penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya seperti boraks, formalin, dan pewarna sintetis.

Di tingkat internasional, kasus keracunan pangan masih sering terjadi dan menimbulkan dampak besar pada kesehatan anak. Di Amerika Serikat, pada tahun 2021 di laporkan terjadi lebih dari 50 kasus keracunan yang disebabkan oleh bakteri *E.coli* yang berasal dari konsumsi sayuran segar dengan sebagian besar korbannya adalah anak-anak. Pusat Pengendalian Dan Pencegahan Penyakit Amerika Serikat (*Centrers For Disease Control And Prevention/ CDC*), menjelaskan bahwa kontaminasi makanan segar termasuk sayuran dan buah, merupakan salah satu penyebab utama foodborne disease yang secara konsisten terjadi setiap tahun di Amerika Serikat (CDC, 2021).

World Health Organization (WHO) melaporkan pada tahun 2022 bahwa kontaminasi makanan menyebabkan 600 juta orang sakit dan 420 ribu orang meninggal dunia.

Laporan Badan Pengawas Obat Dan Makanan (BPOM) tahun 2023 menunjukkan bahwa jajanan anak sekolah masih banyak mengandung bahan berbahaya, seperti boraks, rhodamin B, dan formalin. Bahkan, kasus keracunan pangan di sekolah dasar masih sering terjadi. Sebagai contoh, keracunan jajanan bakso bakar di depan sekolah terjadi di SDN 29 Gunung Sarik yang melibatkan 30 anak dengan penyebab keracunan yaitu adanya bakteri patogen. Selanjutnya keracunan minuman di SDN 21 Lubuk Lintah Padang tahun 2023 menyebabkan 19 anak mengalami sesak nafas. Anak tersebut membeli minuman yang dijual pedagang di halaman luar pagar sekolah. Satu jam setelah mengkonsumsi minuman tersebut, siswa merasakan sesak napas, mual, pusing, dan sakit kepala. Hasil uji laboratorium yang dilakukan di BPOM Padang, diketahui bahwa minuman tersebut terkontaminasi dengan bahan kimia bahan bakar minyak yang terlihat dari segi warna, bau, dan penampakan fisiknya.

Kejadian luar biasa (KLB) bubur ayam di Limau Manis Kota Padang tahun 2023 terjadi keracunan pangan dengan korban sebanyak 24 anak. Hasil uji sampel laboratorium BPOM Padang keracunan disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus Aureus*.

Upaya peningkatan kesadaran siswa sekolah dasar terhadap pentingnya keamanan pangan jajanan sangat diperlukan, mengingat anak-anak pada usia ini memiliki kebiasaan membeli jajanan di sekolah tanpa memperhatikan aspek kebersihan dan keamanan pangan. Rendahnya pengetahuan anak mengenai jajanan sehat dapat meningkatkan risiko terpapar bahan berbahaya seperti pewarna sintetis, boraks, dan formalin yang sering ditemukan pada makanan jajanan di lingkungan sekolah (BPOM RI, 2023). Oleh karena itu, diperlukan

edukasi gizi sejak dini agar anak-anak memiliki pengetahuan dan sikap yang benar dalam memilih jajanan yang aman dan bergizi. Edukasi gizi bertujuan untuk menanamkan perilaku makan sehat melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik anak sekolah dasar (Notoatmodjo, 2012; Wulandari et al., 2021).

Dalam pelaksanaannya, edukasi gizi memerlukan media pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami anak-anak. Namun, berbagai media yang telah digunakan untuk edukasi gizi keamanan pangan jajanan seperti leaflet, poster, kartu bergambar, dan media digital sederhana masih memiliki beberapa kelemahan. Media tersebut cenderung bersifat satu arah, informasinya terbatas, kurang interaktif, dan cepat membuat anak-anak bosan (Triamitas & Fitriani, 2022). Selain itu, anak-anak lebih mudah memahami materi melalui media yang bersifat visual, konkret, dan dapat disentuh secara langsung (Nengsi et al., 2020).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pengembangan media edukasi yang lebih inovatif dan interaktif, salah satunya adalah media *pop-up book* yang mampu menarik perhatian, meningkatkan minat belajar, dan memudahkan anak memahami konsep keamanan pangan jajanan dengan cara yang menyenangkan. Penggunaan *pop-up book* sebagai media didasari oleh penelitian (Devi et al., 2017) yang menjelaskan bahwa reaksi siswa pada penggunaan media *pop-up book* mendapat respon baik dari siswa selain itu juga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Penelitian (Zulfa dan Widiyawati, 2022) menemukan bahwa media edukasi bergambar seperti kartu dan poster efektif meningkatkan pengetahuan jangka pendek, tetapi tidak cukup interaktif untuk mempertahankan perhatian anak

dalam jangka waktu lama. Sementara itu, Nurjanah et al. (2020) menjelaskan bahwa media visual statis seperti leaflet dan brosur seringkali kurang menarik bagi anak-anak karena tampilan monoton dan kurang adanya unsur keterlibatan langsung. Berdasarkan hasil penelitian-penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar media edukasi gizi yang sudah ada masih bersifat satu arah, kurang interaktif, serta belum mampu menumbuhkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

Sementara itu, media *pop-up book* menawarkan tampilan yang berbeda pada setiap halaman. Buku pop-up dapat memperkuat pesan cerita dengan membuatnya lebih visual serta dapat membuat materi terlihat lebih nyata. Media pop-up buku ini dirancang dengan kreatif sehingga dapat menumbuhkan minat belajar siswa (Khadijah et al., 2021).

Studi sebelumnya oleh Tasya dan Sunarti (2020) menemukan bahwa buku pop-up media memiliki dampak pada pengetahuan dan persepsi siswa kelas V di SDN 001 Samarinda Seberang tentang gizi seimbang. Selanjutnya, penelitian (Zulfa dan Widiyawati, 2022) menemukan bahwa hasil evaluasi pengembangan buku pop-up tentang sarapan anak usia sekolah menunjukkan hasil penilaian uji validasi ahli materi sebesar 97,5% dengan kategori sangat baik dan ahli media sebesar 88,3% dengan kategori sangat baik. Menurut penelitian sebelumnya oleh Kusbandiah (2022) menggunakan media pop-up untuk pendidikan gizi berhasil meningkatkan pemahaman dan persepsi tentang gizi seimbang pada anak obesitas.

Meskipun *pop-up book* telah terbukti efektif sebagai media edukasi, belum ada penelitian yang secara khusus mengkaji pengembangan *pop-up book* tentang

keamanan pangan jajanan, biasanya hanya berfokus kepada pengaruh dan keefektifan media *pop-up book* yang sudah ada. Penelitian sebelumnya tentang edukasi gizi pada anak SD juga masih kurang perhatian pada aspek keamanan pangan, sehingga peneliti tertarik untuk mengisi kekosongan pada penelitian sebelumnya dengan mengembangkan media *pop-up book* keamanan pangan yang menarik dan mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar.

Berdasarkan data dan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Pengembangan Pop-Up Book Keamanan Pangan Jajanan Sebagai Media Edukasi Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar”**.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengembangan media *pop-up book* keamanan pangan dari segi desain dan materi sebagai media edukasi gizi pada siswa sekolah dasar ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Diketahuinya pengembangan media *pop-up book* keamanan pangan jajanan dari segi desain dan materi sebagai media edukasi gizi siswa sekolah dasar.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diketahuinya pengembangan materi dan desain media *pop-up book* sebagai media edukasi gizi yang sesuai dengan kebutuhan siswa SD tentang keamanan pangan jajanan.
2. Diketahuinya kelayakan desain media *pop-up book* keamanan pangan jajanan anak sekolah dasar.

3. Diketahuinya kelayakan materi *pop-up book* keamanan pangan jajanan anak sekolah dasar.
4. Diketahuinya daya terima media *pop-up book* keamanan pangan sebagai media edukasi gizi siswa sekolah dasar.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis.

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi literatur tentang pengembangan media pembelajaran yang inovatif, khususnya *pop-up book* sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi dalam edukasi gizi.

1.4.2 Manfaat Praktis

a) Bagi Ahli Gizi

Buku *pop-up* dan media edukasi yang dikembangkan diharapkan dapat membantu ahli gizi menyampaikan informasi secara lebih efektif, sehingga anak-anak dapat memahami pesan gizi dengan lebih baik. Selain itu, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai alat bantu untuk memudahkan dalam proses pemberian edukasi gizi kepada anak-anak.

b) Bagi Peneliti

Peneliti akan memiliki pengalaman langsung dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran yang inovatif, yang akan

melibatkan kreativitas, keterampilan desain, dan pemahaman terhadap materi yang disampaikan.

c) Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bahwa penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian yang serupa. Selain itu, diharapkan bahwa ada penelitian yang meneliti efektifitas buku *pop-up book* terhadap tingkat pengetahuan jajan anak sekolah dasar .

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam lingkup gizi masyarakat, maksudnya adalah untuk mengetahui apakah pengetahuan tentang keamanan pangan pada anak sekolah dasar dapat diperoleh melalui pengembangan media edukasi gizi menggunakan buku *pop-up* atau tidak. Variabel dalam penelitian ini adalah media *pop-up book* yang berisi informasi tentang keamanan pangan jajanan dengan desain yang menarik yang layak guna, bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan. Penelitian ini dirancang sebagai *research and development*. Studi ini dilakukan pada tahun 2025.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Pengembangan Materi dan Desain Media *Pop-Up Book* Keamanan

Pangan Jajanan

Pengembangan merupakan suatu aktivitas yang bertujuan untuk meningkatkan atau menambah kuantitas maupun kualitas suatu kegiatan atau objek (widi juliandes putra, 2023). Pada penelitian ini produk yang dihasilkan yaitu media edukasi gizi berupa *pop-up book* yang berisi buku dengan bentuk 3D dengan materi berupa keamanan pangan jajanan pada siswa sekolah dasar dan setiap desain yang dihasilkan dirancang menggunakan software canva.

Pengembangan media *pop-up book* ini di dasarkan pada beberapa kejadian akibat dampak buruk konsumsi jajanan di sekolah atau di lingkungan anak SD yang dapat berdampak bagi kesehatan seperti kasus ringan diare dan mual-muntah bahkan sampai kasus berat seperti keracunan, kematian, kanker, kerusakan sistem pencernaan, iritasi saluran pernafasan, dan penyakit foodborne disease lainnya (Syafrizal et al., 2020). Terjadinya masalah tersebut tentunya di dasari oleh beberapa faktor salah satunya yaitu rendahnya tingkat pengetahuan anak mengenai keamanan pangan jajanan yang tersedia di sekitar sekolah serta banyaknya penjaja makanan yang sering mengabaikan kaidah-kaidah keamanan pangan. Dengan adanya media *pop-up book* di harapkan anak-anak dapat membedakan mana jajanan yang aman untuk dikonsumsi dan mana yang wajib untuk dihindari.

Pengembangan media *pop-up book* di dasari oleh fakta lapangan bahwa belum adanya media edukasi gizi berupa buku *pop-up* dengan pembahasan mengenai

keamanan pangan jajanan. Dengan adanya buku pop-up ini diharapkan dapat membantu ahli gizi dalam proses wawancara mengenai keamanan pangan jajanan yang biasa dikonsumsi oleh siswa sekolah dasar.

5.2 Kelayakan Media *Pop-Up Book* Keamanan Pangan Jajanan

Hasil uji kelayak media dari validator desain menunjukkan bahwa persentase sebesar 50% yang dikategorikan cukup layak dengan revisi mayor. Beberapa aspek yang dinilai masih kurang yaitu bagian warna buku kurang cerah, beberapa gambar dengan layout yang kurang harmonis, serta kombinasi warna belum sesuai. Namun untuk desain pop-up sudah cukup bagus dan sudah layak. Penggunaan warna perlu diubah karena warna yang terlalu gelap atau kurang kontras akan mengurangi keberhasilan visual media. Selanjutnya desain akan di revisi agar menggunakan warna cerah dan kontras untuk menarik perhatian dan memudahkan identifikasi elemen penting dari media. Warna yang dipilih sesuai dengan tema dan tidak menyilaukan mata agar anak dapat melihatnya dengan nyaman.

Setelah dilakukan revisi tahap akhir dan mendapatkan hasil persentase 97,5% dikategorikan sangat layak. Hal ini membuktikan bahwa proses perbaikan desain mampu meningkatkan kualitas visual dan keterbacaan media, sehingga lebih sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Secara teoritis, desain media edukasi yang baik harus memperhatikan aspek estetika, kejelasan visual, serta kesesuaian dengan kebutuhan pembelajaran anak. Menurut Maria Jhonson (2022), media dikatakan layak jika sudah memenuhi berbagai kriteria seperti kualitas media, desain media dan efektivitas media. Aspek

fungsional dan estetika harus dipertimbangkan saat membuat buku pop-up ini. Ilustrasi yang tepat dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman materi, dan warna-warna yang cerah dan kontras dapat menarik perhatian anak. Hasil validator desain menunjukkan beberapa kekurangan, seperti kualitas gambar yang buruk dan layout yang tidak harmonis. Oleh karena itu, untuk membuat media lebih menarik dan efektif, kualitas gambar dan tata letak harus ditingkatkan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Wulandari (2019) yang menyatakan bahwa media pop-up book memberikan daya tarik visual yang lebih kuat dibanding media cetak biasa karena memanfaatkan bentuk tiga dimensi yang interaktif.

Selain itu, penelitian oleh Nengsi dkk. (2020) menunjukkan bahwa buku pop-up memungkinkan anak untuk berinteraksi dengan media, meningkatkan minat baca mereka dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Oleh karena itu, desain media *pop-up book* ini dapat dianggap layak sebagai media pendidikan yang menarik, komunikatif, dan mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar.

Penelitian sejenis oleh Rahmawati (2021) juga menemukan bahwa media pop up yang divalidasi oleh ahli desain memperoleh kategori sangat layak, terutama karena penggunaan gambar tiga dimensi yang interaktif dan menarik. Hal ini memperkuat temuan penelitian ini, bahwa desain media yang baik akan meningkatkan daya tarik dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, hasil validasi oleh ahli media menunjukkan bahwa pop up book keamanan pangan yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan desain. Media ini layak untuk dilanjutkan ke tahap uji coba lapangan guna mengukur daya tarik dan efektivitasnya terhadap peningkatan pengetahuan siswa tentang keamanan pangan.

5.3 Kelayakan Materi *Pop-Up Book*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan materi yang lakukan oleh 2 orang ahli materi dengan latar belakang keahlian yang sesuai dengan materi mengenai keamanan pangan jajanan pada anak sekolah dasar. Hasil uji kelayakan oleh ahli materi ke-1 menunjukkan bahwa pada tahap awal sebelum revisi, hasil persentase 68% dikategorikan layak namun masih ada yang perlu di revisi lagi. Bagian yang perlu direvisi yaitu ada beberapa kalimat yang masih typo dalam penulisannya dan belum terdapat sumber yang ilmiah terhadap materi yang buat, serta tidak perlu membuat lebih dari satu defenisi tentang kemanan pangan. Selanjutnya materi yang di ajukan belum runtut dan sesuai dengan tema yang ada yaitu mengenai keamanan pangan jajanan pada anak SD.

Sedangkan hasil uji kelayakan materi yang kedua yaitu mendapatkan hasil persentase senilai 71% dikategorikan layak tetapi masih ada revisi. Yang perlu di revisi yaitu bagian cover buku di perbaiki kembali ke desain semula sebelum revisi, dan penjelasan mengenai mengapa keamanan pangan itu penting harus melihat sumber yang ilmiah dan akurat. Materi lain yang perlu di perbaiki yaitu tentang manfaat suka jajanan sehat diganti saja menjadi biasakan sarapan pagi bagi anak. Sementara itu, bagian mengenai bahan tambahan pangan sebaik nya di buatkan beberapa contoh bahan pengawet, pewarna sintesis, dan pemanis buatan agar anak-anak bisa mengenali bahan-bahan apa saja yang berbahaya jika di jadikan produk pangan.

Setelah menyelesaikan beberapa tahap revisi oleh ahli materi ke-1, maka di dapatkan hasil akhir uji kelayakan materi dengan persentase 98% yang di

kategorikan layak karena sudah sesuai dengan tujuan pembuatan media *pop-up book* kemanan pangan jajanan.

Selanjutnya uji kelayakan oleh ahli materi ke-2, diperoleh hasil persentase pada revisi awal sebesar 82% yang dikategorikan layak namun masih perlu revisi minor di bagian materi tentang mengapa keamanan pangan itu penting, jika aman kenapa dan jika tidak aman kenapa harus di jelaskan alasan nya yang sesuai dengan sumber ilmiah yang akurat. Pada bagian materi tips memilih jajanan yang aman seharusnya di prioritas kan terlebih dahulu baca label halal kemasan yang di beli.

Pada uji kelayakan akhir diperoleh hasil persentase sebesar 100% yang dikategorikan layak tanpa revisi. Materi sudah di katakan layak karena sudah sesuai dengan tujuan pembuatan media *pop-up book* di lihat dari 14 kategori yang ada di dalam kuisioner yang di isi oleh kedua validator materi.

Secara teoritis, salah satu indikator utama dalam pengembangan media pembelajaran adalah kelayakan materi. Menurut Arsyad (2019), media pembelajaran yang baik tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga harus menyajikan informasi dengan benar, relevan, sistematis, dan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa. Dengan demikian, kelayakan materi sangat berpengaruh terhadap daya terima media karena pesan edukatif, meskipun visualnya menarik, tidak akan sampai ke siswa.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Zulfa & Widiyawati (2022) yang menyatakan bahwa buku pop-up tentang sarapan sehat memperoleh penilaian sangat baik pada aspek kelayakan isi karena menggunakan bahasa sederhana dan materi yang relevan dengan kehidupan siswa. Penelitian Tasya & Sunarti (2020) juga mendukung bahwa materi gizi seimbang yang disajikan dalam buku pop-up

lebih mudah dipahami anak-anak karena disajikan secara ringkas, kontekstual, dan didukung dengan ilustrasi visual.

5.4 Hasil Daya Terima Media *Pop-Up Book*

a) Daya Terima Media Melalui Evaluasi Satu Lawan Satu

Hasil penelitian daya terima media *pop-up book* keamanan pangan jajanan melalui evaluasi satu lawan satu menunjukkan persentase sebesar 96% dengan kategori sangat layak. Hal ini menandakan bahwa media yang dikembangkan dapat diterima dengan baik oleh responden. Penilaian positif terlihat pada aspek visual (100%), penggunaan warna (100%) serta kemudahan dalam memahami materi (75%). Dengan demikian, *pop-up book* dinilai mampu menarik perhatian siswa, memotivasi mereka untuk membaca, dan mendukung pemahaman informasi secara visual maupun textual.

Secara teoritis, evaluasi satu lawan satu adalah cara untuk mengetahui sejauh mana produk yang dibuat sudah sesuai dengan tujuan, mudah dipahami, dan menarik bagi konsumen. Sugiyono (2013) menyatakan bahwa uji satu lawan satu dilakukan untuk menemukan kekurangan produk sejak awal sebelum diuji pada populasi yang lebih besar. Tahapan ini penting karena memberikan gambaran awal tentang tingkat pemahaman, daya tarik, dan respons langsung dari sasaran media. Ini memberikan dasar untuk perbaikan produk sebelum uji coba kelompok kecil dan di lapangan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian Nengsi dkk. (2020), yang menemukan bahwa buku *pop-up* efektif meningkatkan daya tarik dan minat belajar anak karena memiliki elemen visual dan interaktif yang membuat siswa

lebih fokus pada materi. Selain itu, Zulfa & Widiyawati (2022) menemukan bahwa buku pop-up dapat meningkatkan pengetahuan anak usia sekolah dasar tentang sarapan sehat, dengan hasil penilaian kategori yang sangat baik tentang aspek visual dan isi.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Tasya dan Sunarti (2020) menemukan bahwa menggunakan buku pop-up pada siswa kelas V SD dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang gizi seimbang. Oleh karena itu, jelas bahwa buku pop-up tidak hanya membuat belajar lebih menyenangkan, tetapi juga meningkatkan motivasi belajar karena tampilan visual yang menarik dan penyajian materi yang mudah dipahami.

Secara konseptual, hasil evaluasi satu lawan satu dalam penelitian ini menunjukkan bahwa buku pop-up sangat diterima, yang menunjukkan bahwa itu efektif untuk digunakan sebagai alat untuk mengajarkan gizi. Daya tarik visual yang kuat, ilustrasi yang tepat, dan bahasa yang sederhana membuat buku pop-up lebih mudah diterima oleh anak-anak usia sekolah dasar. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media kreatif seperti buku pop-up dapat menjadi strategi alternatif untuk mengajarkan gizi di sekolah dasar, terutama dalam mengajarkan materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, seperti keamanan makanan.

Setelah evaluasi satu lawan satu dianggap sangat layak, penelitian dilanjutkan ke evaluasi kelompok kecil. Sebelum media diuji di lapangan, evaluasi kelompok kecil dilakukan untuk menilai pemahaman, daya tarik, dan kelemahan media dalam konteks kelompok yang lebih beragam. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk memastikan bahwa hasil yang diperoleh secara individual juga konsisten ketika diuji pada lebih banyak siswa. Tahap ini penting, menurut Thiagarajan

(1974) dan Sugiyono (2013), karena dapat memberikan gambaran lebih mendalam tentang daya terima media dan menemukan masalah yang tidak terlihat dalam uji coba individu.

b) Daya Terima Media Melalui Evaluasi Kelompok Kecil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi kelompok kecil dengan melibatkan 10 siswa memperoleh persentase 94% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa buku pop-up tentang keamanan pangan dapat diterima dengan baik pada skala individual dan juga diuji pada kelompok siswa yang beragam. Tampilan visual yang menarik, penggunaan warna yang jelas, dan penyajian materi yang sederhana dan mudah dipahami adalah komponen yang sangat dihargai.

Dalam penelitian pengembangan media, evaluasi yang dilakukan pada kelompok kecil responden bertujuan untuk mengetahui kepraktisan dan daya tarik produk bagi lebih banyak orang. Sebelum melanjutkan ke uji lapangan, Sugiyono (2013) menyatakan bahwa tahap ini sangat penting untuk memastikan bahwa media tidak hanya layak secara individual, tetapi juga dapat digunakan secara konsisten dalam dinamika kelompok kecil. Nieveen (1999) menambahkan bahwa fase ini memungkinkan peneliti menemukan kelemahan yang mungkin tidak terlihat pada uji coba individu dan melihat bagaimana interaksi siswa berdampak pada penggunaan media.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Zulfa & Widiyawati (2022) yang mengembangkan buku pop-up tentang sarapan sehat, di mana hasil uji kelompok kecil juga menunjukkan kategori yang sangat baik. Nengsi dkk. (2020) juga

menemukan hal serupa yaitu media berbasis *pop-up book* menarik minat dan meningkatkan fokus belajar siswa, terutama karena elemen visual dan interaktifnya. Media pembelajaran yang menarik secara visual dapat meningkatkan keinginan anak usia sekolah untuk belajar dan meningkatkan daya serap informasi mereka (Notoatmodjo, 2012).

Oleh karena itu, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa media *pop-up book* keamanan pangan sangat diterima selama proses evaluasi kelompok kecil. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas media tetap sama selama uji coba individu, dan memperkuat keyakinan bahwa media ini praktis, menarik, dan cocok untuk digunakan dalam pembelajaran gizi siswa sekolah dasar.

c) Daya Terima Media Melalui Evaluasi Lapangan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi lapangan yang melibatkan 30 siswa dari SDN 29 Gunung Sarik memperoleh persentase 91% dan berada dalam kategori sangat layak. Hasil ini menunjukkan bahwa *pop-up book* media keamanan pangan masih sangat diterima meskipun diuji pada populasi yang lebih besar dan kondisi pembelajaran yang nyata. Kemenarikan tampilan, kejelasan isi, dan kemudahan memahami pesan yang disampaikan semuanya masih menerima penilaian positif.

Secara teoritis, evaluasi lapangan adalah langkah terakhir dalam proses uji coba pengembangan media. Tahap ini dilakukan untuk menentukan efektivitas, kepraktisan, dan daya terima media dalam konteks pembelajaran nyata, menurut Sugiyono (2013). Evaluasi lapangan berfungsi sebagai validasi terakhir apakah media yang telah dievaluasi secara efektif pada tahap individu dan kelompok kecil

masih efektif saat digunakan pada situasi nyata dengan populasi responden yang lebih beragam.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Tasya & Sunarti (2020), yang menunjukkan bahwa penggunaan buku pop-up dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa tentang gizi seimbang, dengan hasil uji lapangan yang sangat baik. Selain itu, penelitian Heriyanto dkk. (2024) menunjukkan bahwa buku pop-up efektif meningkatkan pengetahuan siswa SD tentang keamanan pangan, terutama karena buku-buku ini memadukan elemen edukatif dengan efek visual yang menarik.

Dengan demikian, buku pop-up keamanan pangan dapat dianggap layak digunakan dalam skala luas di sekolah dasar karena mampu memastikan daya terima yang konsisten dari tahap evaluasi individu hingga lapangan dan kelompok kecil. Kesuksesan ini menunjukkan bahwa buku pop-up dapat menjadi media alternatif yang efektif untuk pendidikan gizi karena mampu menarik minat siswa dan membuat materi lebih mudah dipahami. Selain itu, buku pop-up sesuai dengan karakteristik belajar anak usia sekolah dasar.

Evaluasi lapangan dilakukan sebagai tahap akhir dalam uji coba pengembangan media. Setelah media dinyatakan layak pada tahap satu lawan satu dan kelompok kecil, tahap lapangan diperlukan untuk memvalidasi konsistensi daya terima, efektivitas, dan kepraktisan media dalam kondisi pembelajaran nyata dengan jumlah siswa yang lebih banyak dan beragam. Tahap ini memastikan bahwa media pop-up book tidak hanya baik dalam uji terbatas, tetapi juga benar-benar siap digunakan secara luas sebagai media edukasi gizi di sekolah dasar.