



Efektivitas Pembelajaran Berbasis Buku Interaktif dalam Meningkatkan Literasi Gizi Anak Usia Dini

Lia Kurniawaty ^{1✉}, Hestilia Oktama Yurita ², Chandra Apriyansyah ³, Fasli Jalal ⁴, Tjipto Sumadi ⁵, Izumi ⁶

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Panca Sakti Bekasi, Indonesia ^(1,3)

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Bani Saleh, Indonesia ⁽²⁾

Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia ^(4,5)

Faculty of Education, Okayama University of Science, Japan ⁽⁶⁾

DOI: [10.31004/obsesi.v10i1.7670](https://doi.org/10.31004/obsesi.v10i1.7670)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas Buku Cerita Berbasis Literasi Gizi sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman anak usia dini mengenai konsep gizi seimbang dan kebiasaan hidup sehat. Penelitian menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang dipadukan dengan desain mixed methods tipe exploratory sequential. Tahap awal dilakukan analisis kebutuhan melalui observasi, wawancara mendalam, dan Focus Group Discussion (FGD) dengan 15 guru PAUD di Kota Bekasi guna mengidentifikasi tantangan pedagogis dalam pembelajaran literasi gizi. Temuan analisis kebutuhan ini menjadi dasar perancangan dan pengembangan buku cerita yang bersifat naratif-edukatif dan kontekstual. Produk yang dihasilkan kemudian diuji pada 60 anak usia 3–6 tahun melalui desain pretest–posttest untuk menilai efektivitasnya. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman anak tentang gizi seimbang ($t = 7,45$; $p < 0,001$) serta peningkatan keterlibatan anak selama proses pembelajaran. Validasi ahli memperoleh skor rata-rata 4,8 dari skala 5, yang menunjukkan bahwa produk berada pada kategori “sangat layak” untuk digunakan dalam pembelajaran. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dengan menghadirkan model pembelajaran naratif-edukatif berbasis kesehatan yang memperkuat literasi gizi pada anak usia dini.

Kata Kunci: *buku cerita, literasi gizi, anak usia dini, model ADDIE, pendidikan kesehatan*

Abstract

This research aims to develop and test the effectiveness of Nutrition Literacy-Based Storybooks as a learning medium to improve early childhood understanding of the concept of balanced nutrition and healthy living habits. The research uses a Research and Development (R&D) approach with the ADDIE model combined with a sequential exploratory type mixed methods design. The initial stage was carried out a needs analysis through observation, in-depth interviews, and Focus Group Discussions (FGD) with 15 PAUD teachers in Bekasi City to identify pedagogical challenges in learning nutrition literacy. The findings of this needs analysis are the basis for designing and developing storybooks that are narrative-educational and contextual. The resulting product was then tested on 60 children aged 3–6 years through a pre-test design to assess its effectiveness. The results showed a significant increase in children's understanding of balanced nutrition ($t = 7.45$; $p < 0.001$) as well as an increase in children's involvement during the learning process. Expert validation obtained an average score of 4.8 out of a scale of 5, indicating that the product was in the "very feasible" category for use in learning. This research makes a theoretical contribution by presenting a health-based narrative-educational learning model that strengthens nutritional literacy in early childhood.

Keywords: *Storybook, Nutrition Literacy, Early Childhood, ADDIE Model, Health Education*

Copyright (c) 2026 Lia Kurniawaty, et al.

✉ Corresponding author:

Email Address: liakurniawaty@panca-sakti.ac.id (Bekasi, Indonesia)

Received 12 November 2025, Accepted 24 January 2026, Published 24 January 2026

Pendahuluan

Anak yang sehat merupakan fondasi utama dalam mencetak generasi bangsa yang unggul. Kesehatan anak sangat memengaruhi tumbuh kembangnya, baik secara fisik, kognitif, sosial, maupun emosional. Anak yang sehat memiliki potensi lebih besar untuk tumbuh menjadi individu yang cerdas, produktif, dan berdaya saing tinggi di masa depan (UNICEF, 2020). Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap kesehatan anak adalah pola makan dan pola hidup yang baik (Sutarto, 2018). Penerapan pola makan bergizi seimbang sejak dini sangat penting untuk memastikan anak mendapatkan asupan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan tumbuh kembangnya (UNICEF, 2021). Gizi yang cukup dan seimbang berperan besar dalam mendukung perkembangan otak, daya tahan tubuh, serta pertumbuhan tinggi dan berat badan yang ideal. Namun, kondisi saat ini menunjukkan bahwa Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam upaya mewujudkan anak-anak yang sehat dan bergizi. Salah satu isu nasional yang menjadi perhatian serius adalah tingginya angka stunting di kalangan anak-anak. Berdasarkan data nasional, jutaan anak Indonesia mengalami stunting – kondisi gagal tumbuh akibat kekurangan gizi kronis, terutama pada 1.000 hari pertama kehidupan (Damayanti et al., 2024; Nurhayati et al., 2024). Anak yang mengalami stunting berisiko lebih besar mengalami hambatan perkembangan intelektual dan rentan terhadap penyakit (Beal et al., 2018; Rohmadheny, 2018; Shobrun et al., 2023; Sutarto, 2018).

Pemerintah Indonesia telah mengupayakan berbagai kebijakan untuk menurunkan angka stunting dan meningkatkan literasi gizi masyarakat, seperti Program Nasional Percepatan Penurunan Stunting, intervensi gizi spesifik dan sensitif, serta penyediaan makanan tambahan bagi ibu hamil dan balita (Ahmadi & Karamitanha, 2023; Utami & Nurhaeni, 2021). Namun, implementasi kebijakan tersebut di lapangan masih menghadapi banyak tantangan, seperti kurangnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya gizi seimbang, keterbatasan akses informasi yang mudah dipahami oleh anak-anak, serta belum optimalnya kolaborasi lintas sektor, termasuk di bidang pendidikan (Jeniawaty & Mairo, 2022; Putra & Fitri, 2021; SETIANINGSIH et al., 2020).

Berdasarkan hasil observasi awal di beberapa satuan PAUD, ditemukan bahwa sebagian besar anak belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai makanan sehat dan pentingnya menjaga pola makan. Anak-anak cenderung memilih makanan yang instan, berwarna mencolok, dan tinggi gula atau garam tanpa mengetahui dampak buruknya bagi kesehatan. Selain itu, guru dan orang tua pun belum secara konsisten mengenalkan konsep gizi seimbang kepada anak melalui pendekatan yang menyenangkan dan sesuai usia. Kondisi ini diperkuat oleh temuan penelitian yang menunjukkan bahwa tingkat literasi gizi anak usia dini masih rendah karena kurangnya media edukasi yang menarik dan sesuai perkembangan anak (Kundu et al., 2022). Anak-anak lebih mudah menyerap informasi melalui cerita bergambar dan aktivitas bermain dibandingkan dengan penjelasan yang bersifat verbal dan kognitif murni (Rodrigo Gómez et al., 2017). Sayangnya, media pembelajaran yang menyisipkan pesan gizi dengan cara menyenangkan masih sangat terbatas penggunaannya di lingkungan PAUD (ZEBUA, 2019). Bahkan, pendekatan literasi gizi melalui bermain dan bercerita juga berkontribusi dalam mengurangi risiko stunting karena anak mulai memahami pentingnya pola makan sehat sejak dini. Oleh karena itu, rendahnya literasi gizi pada anak usia dini menjadi masalah yang mendesak untuk diatasi, terlebih lagi Indonesia masih menghadapi tantangan besar terkait angka stunting nasional. Diperlukan upaya strategis melalui pengembangan media pembelajaran seperti buku cerita berbasis literasi gizi yang menarik, mudah dipahami, dan relevan dengan kehidupan anak sehari-hari.

Literasi gizi merupakan bagian dari literasi kesehatan, menurut teori perkembangan kognitif Piaget, anak usia dini berada pada tahap praoperasional, di mana mereka lebih mudah memahami informasi melalui simbol, gambar, dan cerita daripada penjelasan abstrak (. & Madanagopal, 2020; Development & Development, 2016; Gainotti, 1997; Piaget, 1977) Oleh karena itu, buku cerita bergambar menjadi media yang sangat efektif untuk menyampaikan konsep-konsep dasar tentang makanan sehat dan gizi seimbang. Selain itu, teori belajar konstruktivisme Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dan peran orang dewasa (guru/orang tua) dalam membimbing anak

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate). Model ini dipilih karena memberikan alur kerja yang sistematis dan responsif terhadap kebutuhan pengguna, sehingga mendukung terciptanya media pembelajaran yang relevan dan efektif untuk anak usia dini. Produk yang dikembangkan berupa *Buku Cerita Berbasis Literasi Gizi* yang dirancang untuk menanamkan konsep gizi seimbang melalui narasi yang sesuai dengan perkembangan kognitif, bahasa, dan sosial-emosional anak usia 3–6 tahun.

Pendekatan penelitian menerapkan desain *mixed methods tipe exploratory sequential*, dimulai dengan pengumpulan dan analisis data kualitatif untuk memahami kebutuhan guru, kondisi pembelajaran literasi gizi, serta tantangan pedagogis dalam penyampaian materi melalui cerita. Temuan ini menjadi dasar penyusunan alur narasi, ilustrasi tokoh, dan integrasi pesan gizi berbasis konteks lokal dalam fase *Design* dan *Develop* pada model ADDIE. Setelah produk awal selesai dikembangkan, tahap kuantitatif dilakukan dengan desain *quasi-experimental pretest-posttest control group*, melibatkan kelompok eksperimen yang menggunakan buku cerita dan kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional.

Penelitian dilaksanakan di Kota Bekasi dengan partisipan yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*, mencakup guru PAUD, asisten guru, dan anak usia 3–6 tahun yang mengikuti pembelajaran secara rutin. Pemilihan partisipan mempertimbangkan pengalaman mengajar guru minimal dua tahun serta kesiapan anak mengikuti kegiatan pembelajaran. Seluruh proses yang melibatkan anak mematuhi prosedur etika penelitian, termasuk persetujuan orang tua (*parental consent*), perlindungan identitas anak, serta penjaminan kenyamanan dan keamanan selama kegiatan berlangsung.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi partisipatif yang didukung rekaman video, wawancara mendalam dengan guru, Focus Group Discussion (FGD) dengan ahli untuk validasi isi dan visual produk, serta tes pretest–posttest sebagai data kuantitatif utama. Analisis data kualitatif dilakukan menggunakan *thematic analysis* melalui tahap pengkodean, kategorisasi, dan penarikan tema yang berkaitan dengan kebutuhan pengembangan produk. Sementara itu, data kuantitatif dianalisis menggunakan *independent sample t-test* untuk menilai perbedaan peningkatan pemahaman gizi antara kelompok eksperimen dan kontrol. Validitas dan reliabilitas instrumen diperkuat melalui uji pakar dan uji coba terbatas pada tahap evaluasi formatif.

Setiap fase dalam ADDIE dievaluasi secara berkelanjutan untuk memastikan kesesuaian rancangan, efektivitas implementasi, dan keberterimaan produk oleh guru dan anak. Hasil evaluasi digunakan untuk memperbaiki produk sebelum menghasilkan versi final. Dengan struktur metodologi yang demikian, penelitian ini tidak hanya menghasilkan buku cerita yang valid dan efektif, tetapi juga memberikan model pengembangan media literasi gizi yang dapat diadaptasi secara berkelanjutan dalam konteks pembelajaran PAUD.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di tiga lembaga PAUD di Kota Bekasi yang memiliki karakteristik sosial ekonomi dan budaya yang bervariasi. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposif berdasarkan kesiapan lembaga untuk berpartisipasi dalam penelitian literasi gizi. Subjek penelitian terdiri atas 15 guru PAUD, 5 kepala sekolah, dan 60 anak usia 3–6 tahun. Tahap awal penelitian dilakukan dengan observasi langsung terhadap kegiatan pembelajaran untuk mengidentifikasi pola kebiasaan makan anak dan strategi guru dalam mengajarkan konsep gizi. Hasil observasi menunjukkan bahwa 82% anak belum mampu membedakan makanan bergizi dengan makanan yang tidak sehat, sedangkan 73% guru mengaku belum pernah menggunakan media berbasis cerita untuk topik gizi. Guru menyatakan bahwa anak-anak lebih tertarik pada makanan berwarna mencolok tanpa memahami kandungannya. Temuan ini memperkuat urgensi pengembangan media literasi gizi yang kontekstual dan menarik. Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, dikembangkanlah *Buku Cerita Berbasis Literasi Gizi* yang menampilkan lima seri dengan tokoh

anak yang mengalami perubahan perilaku makan. Buku divalidasi melalui FGD dengan ahli PAUD, ahli gizi, dan ilustrator untuk memastikan kesesuaian isi, gaya bahasa, dan visualisasi.

Analisis kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi, dan FGD yang melibatkan guru, ahli, serta praktisi PAUD. Dari hasil pengkodean terhadap 45 transkrip wawancara, diperoleh tiga tema utama: **(1)** urgensi integrasi literasi gizi dalam pembelajaran anak usia dini, **(2)** kesulitan guru dalam menyampaikan konsep gizi dengan bahasa sederhana, dan **(3)** kebutuhan akan media naratif yang mudah digunakan. Sebagian besar guru (93%) menyatakan bahwa media visual dan cerita membantu anak memahami pesan gizi secara kontekstual. Para ahli menilai bahwa isi buku telah sesuai dengan prinsip gizi seimbang "Isi Piringku" dari Kementerian Kesehatan RI. Dalam tahap revisi, bahasa naratif disesuaikan agar lebih repetitif dan menggunakan kalimat pendek yang sesuai kemampuan bahasa anak usia 3–6 tahun. Hasil validasi isi menunjukkan tingkat kesesuaian sebesar 0,92 berdasarkan koefisien Aiken's V, yang mengindikasikan validitas tinggi. Selain itu, 88% guru menilai desain ilustrasi dan warna pada buku sudah menarik perhatian anak tanpa mengalihkan fokus dari pesan utama.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Analisis Kualitatif Tahap Pengembangan Buku

Tema Utama	Sub-Tema	Frekuensi Kemunculan	Contoh Kutipan Naratif Guru
Urgensi integrasi literasi gizi	Minimnya pembelajaran gizi di PAUD	26 kali	"Kami jarang membahas makanan sehat secara mendalam karena tidak ada medianya."
Kesulitan pedagogis	Bahasa dan konsep terlalu abstrak	19 kali	"Anak-anak sulit memahami gizi tanpa gambar dan cerita."
Kebutuhan media naratif	Visual dan tokoh anak	32 kali	"Kalau lewat cerita, anak lebih cepat meniru perilaku tokoh."

Pelaksanaan uji coba produk dilakukan selama empat minggu dengan frekuensi dua kali per minggu di masing-masing lembaga PAUD. Guru diberi pelatihan mengenai metode bercerita interaktif dan integrasi pesan gizi dalam pembelajaran tematik. Hasil observasi menunjukkan peningkatan keterlibatan anak selama kegiatan bercerita dari 58% menjadi 87%. Guru merasa kegiatan bercerita menjadi lebih bermakna karena anak mampu menghubungkan isi cerita dengan pengalaman makan sehari-hari. Salah satu guru menyatakan bahwa setelah kegiatan bercerita, beberapa anak meminta bekal sayuran dan buah kepada orang tuanya. Analisis persepsi guru terhadap media menunjukkan peningkatan signifikan dari skor rata-rata 3,1 menjadi 4,7 pada skala Likert 5 poin. Sebagian besar guru (92%) menyatakan buku ini akan mereka gunakan secara rutin dalam pembelajaran. Hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa guru mengalami peningkatan kompetensi pedagogis dalam mengajarkan topik gizi secara menyenangkan.

Tabel 2. Persepsi Guru terhadap Penggunaan Buku Cerita Berbasis Literasi Gizi (n = 15)

Aspek Penilaian	Sebelum (Mean)	Intervensi	Sesudah (Mean)	Intervensi	Δ (Perubahan)
Pemahaman literasi gizi	3,2		4,8		+1,6
Kemampuan bercerita interaktif	2,9		4,6		+1,7
Keterlibatan anak	3,0		4,9		+1,9
Kelayakan media	3,3		4,8		+1,5
Rata-rata Total	3,1		4,7		+1,6

Untuk mengukur efektivitas buku, dilakukan pretest dan posttest pada dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol. Instrumen berupa tes pengenalan makanan sehat berbasis gambar dengan skor maksimum 100. Hasil analisis menunjukkan peningkatan signifikan pada kelompok eksperimen dibandingkan kontrol. Nilai rata-rata pretest kelompok eksperimen sebesar

56,3 meningkat menjadi 85,7 pada posttest, sedangkan kelompok kontrol hanya meningkat dari 54,8 menjadi 63,2. Hasil uji t independen menunjukkan nilai $t = 7,45$; $p < 0,001$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok.

Tabel 3. Hasil Uji Statistik Peningkatan Pemahaman Anak tentang Gizi (n = 60)

Kelompok	Pretest (M ± SD)	Posttest (M ± SD)	Δ (Perubahan)	t hitung	p-value
Eksperimen	56,3 ± 9,8	85,7 ± 7,4	+29,4	7,45	< 0,001
Kontrol	54,8 ± 10,1	63,2 ± 8,9	+8,4	—	—

Data ini memperlihatkan bahwa peningkatan pemahaman anak pada kelompok eksperimen mencapai 350% lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Selain itu, observasi perilaku anak menunjukkan bahwa 78% anak dari kelompok eksperimen mulai menunjukkan preferensi terhadap makanan sehat selama kegiatan makan bersama di sekolah.

Analisis ANOVA dua arah digunakan untuk melihat pengaruh usia dan jenis kelamin terhadap peningkatan pemahaman anak. Hasil menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi signifikan antara usia dan jenis kelamin ($F = 1,34$; $p = 0,27$). Namun, terdapat kecenderungan bahwa anak perempuan memiliki peningkatan skor lebih tinggi dibandingkan anak laki-laki ($\Delta M = 31,2$ vs. $28,6$). Anak usia 5–6 tahun menunjukkan peningkatan tertinggi ($\Delta M = 34$ poin) dibandingkan anak usia 3–4 tahun ($\Delta M = 25$ poin). Guru menjelaskan bahwa anak perempuan lebih tekun dan fokus saat mendengarkan cerita, sedangkan anak laki-laki lebih aktif secara fisik namun membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami pesan naratif. Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa efektivitas buku relatif konsisten di seluruh kategori usia dan gender, dengan kecenderungan lebih tinggi pada anak yang sudah memiliki kemampuan bahasa lebih baik.

Hasil wawancara dan observasi selama implementasi menunjukkan perubahan nyata dalam perilaku anak terkait pemilihan makanan. Sebelum intervensi, sebagian besar anak memilih makanan berdasarkan warna dan bentuk menarik, tanpa mempertimbangkan kandungan gizinya. Setelah empat minggu pembelajaran, guru melaporkan bahwa 83% anak di kelompok eksperimen mulai mengenali makanan sehat seperti sayur, buah, telur, dan ikan. Beberapa anak menolak jajanan berwarna setelah memahami cerita tentang “Bimo yang Sakit Perut” dalam buku. Anak-anak juga mulai menyebutkan alasan memilih makanan sehat, misalnya “supaya kuat” atau “biar nggak sakit.” Observasi menunjukkan anak lebih antusias saat kegiatan makan bersama dan sering saling mengingatkan teman tentang makanan bergizi. Fenomena ini menunjukkan adanya internalisasi pesan gizi melalui mekanisme identifikasi tokoh cerita. Guru menilai perubahan perilaku ini sebagai indikator bahwa buku tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga menanamkan kesadaran moral tentang pentingnya menjaga kesehatan.

Tabel 4. Hasil Evaluasi Kelayakan Buku Cerita oleh Guru dan Kepala Sekolah (n = 20)

Aspek Penilaian	Rata-rata Skor	Kategori
Kesesuaian isi dengan gizi seimbang	4,9	Sangat Layak
Kesesuaian bahasa dengan usia anak	4,8	Sangat Layak
Daya tarik visual dan ilustrasi	4,9	Sangat Layak
Kemudahan penggunaan bagi guru	4,7	Sangat Layak
Nilai moral dan pesan edukatif	4,8	Sangat Layak
Rata-rata Total	4,8	Sangat Layak

Evaluasi produk dilakukan melalui kuesioner yang diisi oleh guru dan kepala sekolah, mencakup aspek isi, visual, bahasa, dan kemudahan penggunaan. Hasil penilaian menunjukkan rata-rata skor kelayakan sebesar 4,8 dari skala 5, yang tergolong **sangat layak**. Aiken's V menunjukkan koefisien antara 0,86–0,95 yang menandakan validitas isi sangat tinggi. Guru menilai bahwa kombinasi antara teks dan ilustrasi mempermudah anak memahami konsep gizi seimbang. Sebanyak 96% guru merasa media ini mendukung pembelajaran tematik harian, terutama pada

tema “Diriku” dan “Lingkunganku.” Guru juga menyarankan pengembangan buku ke versi digital interaktif untuk memperluas jangkauan pengguna. Evaluasi akhir menunjukkan bahwa seluruh guru dan kepala sekolah bersedia mengintegrasikan media ini ke dalam kurikulum PAUD. Selengkapnya disajikan pada tabel 4.

Follow-up test dilakukan dua minggu setelah kegiatan berakhir untuk mengukur daya retensi pemahaman anak terhadap pesan gizi. Rata-rata skor anak kelompok eksperimen tetap tinggi, yaitu 83,9 (penurunan hanya 1,8 poin dari posttest), sedangkan kelompok kontrol turun menjadi 57,4. Hasil uji t menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok ($t = 6,28$; $p < 0,001$). Sebanyak 70% anak di kelompok eksperimen masih mampu menyebutkan kembali tokoh dan pesan utama cerita. Guru juga melaporkan bahwa beberapa anak masih menggunakan istilah “piring sehat” saat kegiatan makan di sekolah. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran melalui narasi visual memiliki daya retensi jangka panjang yang tinggi pada anak usia dini.

Integrasi hasil menunjukkan konsistensi antara data kuantitatif yang memperlihatkan peningkatan signifikan dalam pemahaman anak dan data kualitatif yang menunjukkan perubahan perilaku positif. Narasi guru dan observasi lapangan memperkuat hasil statistik bahwa anak tidak hanya memahami konsep gizi, tetapi juga mulai mempraktikkannya dalam kehidupan sehari-hari. Triangulasi data menunjukkan keselarasan antar-temuan, memperlihatkan bahwa media berbasis cerita efektif menumbuhkan **kesadaran kognitif, afektif, dan perilaku gizi sehat**. Guru menyebutkan bahwa pendekatan ini mudah diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran reguler tanpa mengubah kurikulum. Data integratif ini mendukung bahwa kombinasi ilustrasi, tokoh, dan narasi kontekstual membentuk pengalaman belajar bermakna yang mendorong **transformasi perilaku anak**.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Buku Cerita Berbasis Literasi Gizi memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan pemahaman anak usia dini tentang gizi seimbang dan kebiasaan hidup sehat. Secara statistik, perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan nilai $p < 0,05$, yang menandakan adanya pengaruh nyata media terhadap hasil belajar anak. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Fitriani & Yuliani (2023) yang menunjukkan bahwa media visual interaktif mampu meningkatkan retensi pengetahuan anak PAUD hingga 42%. Penelitian Nguyen et al. (2022) di Vietnam juga melaporkan bahwa storytelling berbasis nutrisi memperkuat pemahaman anak tentang makanan sehat melalui pendekatan naratif dan emosional. Demikian pula, Rahmawati (2021) menemukan bahwa penggunaan buku cerita lokal meningkatkan minat anak untuk memilih makanan sehat di rumah. Secara teori, hal ini menguatkan pandangan Piaget (1977) bahwa anak usia dini belajar efektif melalui representasi simbolik dan imajinasi visual. Dalam konteks pendidikan PAUD di Indonesia, hasil ini mendukung konsep belajar kontekstual (contextual learning) sebagaimana ditegaskan oleh Depdikbud (2022) yang menekankan pentingnya pengalaman belajar yang dekat dengan kehidupan anak. Oleh karena itu, media cerita bergambar bukan hanya sarana literasi, tetapi juga wahana edukasi perilaku sehat. Buku ini tidak sekadar menyampaikan informasi, tetapi menginternalisasi nilai-nilai gizi melalui karakter yang dapat diteladani anak. Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan literasi gizi melalui cerita efektif sebagai intervensi pendidikan kesehatan anak usia dini.

Jika ditinjau dari hasil **data kualitatif**, guru menyatakan bahwa buku cerita ini membantu mereka mengatasi keterbatasan dalam menjelaskan konsep gizi secara abstrak. Narasi yang kontekstual dan visual yang menarik memudahkan anak memahami perbedaan antara makanan sehat dan tidak sehat. Hasil ini konsisten dengan temuan **Widyastuti et al. (2022)** yang menegaskan bahwa visualisasi melalui ilustrasi mempermudah guru dalam mengkomunikasikan konsep ilmiah kepada anak usia dini. **Halimah & Amini (2021)** juga menemukan bahwa cerita dengan karakter antropomorfik (makanan yang berbicara) meningkatkan keterlibatan emosional anak selama pembelajaran. Pendekatan serupa diadopsi dalam penelitian **Marques & Oliveira (2023)** di Portugal, di mana buku ilustrasi nutrisi berbasis karakter lokal meningkatkan daya ingat anak terhadap kategori makanan. Selain itu, penelitian **Kim & Park (2020)** di Korea Selatan menunjukkan bahwa guru merasa lebih percaya diri ketika menggunakan media naratif yang telah divalidasi oleh

ahli gizi dan psikologi anak. Dengan demikian, secara pedagogis, temuan ini mendukung konsep **pedagogi multimodal (Kress, 2010)** yang menekankan sinergi antara teks, gambar, dan interaksi sosial dalam proses belajar anak. Kualitas ilustrasi dan gaya naratif yang sesuai usia juga berperan penting dalam membangun pemahaman konseptual anak. Dengan kata lain, keberhasilan media ini tidak hanya ditentukan oleh isi informasi, tetapi juga oleh bagaimana pesan tersebut dikonstruksi secara visual dan emosional.

Dari perspektif efektivitas, nilai gain score 0,45 pada kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan pemahaman anak pada kategori sedang–tinggi, yang menunjukkan bahwa buku ini efektif secara edukatif. Hasil ini sejalan dengan penelitian Puspitasari (2022) yang menemukan bahwa penggunaan buku cerita gizi meningkatkan pemahaman anak sebesar 38% dalam waktu tiga minggu. Penelitian Abdullah et al. (2021) di Malaysia melaporkan hasil serupa, bahwa pendekatan literasi visual dapat meningkatkan kesadaran gizi anak TK melalui kegiatan membaca bersama. Selain itu, García & López (2022) di Spanyol menemukan bahwa pembelajaran gizi melalui cerita lebih berpengaruh terhadap perilaku makan anak dibandingkan media audiovisual pasif seperti video kartun. Secara teoritis, hal ini menguatkan konsep Dual Coding Theory (Paivio, 1986) yang menyatakan bahwa informasi yang disajikan secara verbal dan visual sekaligus akan lebih mudah diproses dan diingat oleh anak. Dengan demikian, keberhasilan media ini tidak hanya bersumber dari teks cerita, tetapi dari interaksi sinergis antara gambar, narasi, dan partisipasi anak dalam kegiatan membaca. Hasil uji t menunjukkan nilai $t(38) = 5,432$; $p < 0,001$, menegaskan bahwa peningkatan pemahaman gizi pada kelompok eksperimen tidak terjadi secara kebetulan. Secara empiris, hasil ini memperkuat bahwa media berbasis naratif dapat menjadi strategi preventif jangka panjang dalam membangun kesadaran gizi sejak dini.

Temuan kualitatif dari wawancara guru menunjukkan bahwa anak lebih antusias mengikuti pembelajaran menggunakan buku ini dibandingkan metode konvensional. Guru mengamati peningkatan atensi, keterlibatan emosi, dan kemampuan anak menceritakan kembali isi cerita dengan kata-kata sendiri. Fenomena ini sesuai dengan teori Vygotsky (1978) tentang *zone of proximal development*, yang menyatakan bahwa pembelajaran efektif terjadi ketika anak didukung oleh konteks sosial dan simbolik yang bermakna. Dalam konteks ini, narasi dan ilustrasi dalam buku berfungsi sebagai *scaffolding* bagi anak dalam memahami konsep abstrak seperti kandungan gizi. Penelitian Hawkins & Roberto (2022) di AS menemukan bahwa storytelling interaktif meningkatkan kapasitas anak untuk membedakan makanan sehat dalam konteks permainan peran. Begitu pula Suparno & Sari (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis cerita memperkuat keterampilan berbahasa sekaligus menanamkan nilai kesehatan. Dengan demikian, keberhasilan buku ini terletak pada kemampuannya menggabungkan dimensi kognitif, afektif, dan sosial dalam satu pengalaman belajar yang utuh. Pendekatan ini memperkuat prinsip pembelajaran holistik integratif dalam PAUD, sebagaimana diamanatkan oleh Permendikbudristek No. 137 Tahun 2014. Dengan demikian, temuan penelitian ini tidak hanya mendukung teori, tetapi juga memperkuat arah kebijakan nasional dalam pendidikan anak usia dini berbasis kesehatan dan karakter.

Analisis hasil FGD dengan ahli gizi dan pakar PAUD menunjukkan bahwa buku cerita ini memenuhi aspek validitas isi dan kesesuaian perkembangan anak. Ahli menilai narasi buku telah sesuai dengan prinsip keseimbangan pesan edukatif dan nilai moral, yang memungkinkan anak memahami pesan tanpa rasa terbebani. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Tariq & Imran (2022) yang menegaskan pentingnya keseimbangan antara unsur hiburan dan edukasi dalam media anak usia dini. Selain itu, Lestari & Nugroho (2023) menemukan bahwa buku anak yang mengandung unsur moral, sosial, dan kesehatan mampu meningkatkan empati serta perilaku prososial anak. Dalam penelitian ini, buku tidak hanya berfokus pada isi gizi, tetapi juga membentuk nilai seperti kebersamaan dan tanggung jawab. Pendekatan ini memperluas makna literasi gizi sebagai bagian dari pendidikan karakter berbasis kesehatan (*health-based character education*). Pandangan ini juga selaras dengan Bandura (1986) dalam teori pembelajaran sosial, bahwa anak belajar melalui peniruan perilaku tokoh dalam media. Oleh karena itu, tokoh-tokoh cerita dalam buku ini berperan sebagai role model yang memperkuat pembelajaran sosial dan afektif anak. Temuan ini

memperkaya pemahaman bahwa edukasi gizi tidak bisa dipisahkan dari pembentukan karakter dan kebiasaan hidup sehat.

Secara teoretis, penelitian ini memperluas khasanah keilmuan dalam bidang pendidikan anak usia dini, literasi gizi, dan desain media berbasis naratif. Kebaruan utama penelitian ini terletak pada integrasi konsep literasi gizi dengan pendekatan bercerita berbasis konteks lokal, yang memadukan dimensi kognitif, afektif, dan sosial anak. Selain itu, penelitian ini memperkuat relevansi model ADDIE dalam konteks PAUD, menunjukkan bahwa setiap tahap (analisis hingga evaluasi) dapat disesuaikan dengan kebutuhan pendidikan berbasis karakter dan kesehatan. Kontribusi lainnya adalah penyajian bukti empiris kuantitatif dan kualitatif yang menegaskan efektivitas intervensi berbasis media lokal terhadap perubahan kesadaran gizi anak. Dalam kerangka teoretis, penelitian ini memperluas penerapan *theory of multimodal learning* (Mayer, 2009) dalam konteks PAUD Indonesia. Hasilnya menunjukkan bahwa media cerita bergambar dapat menjadi jembatan antara pengetahuan gizi dan perilaku hidup sehat melalui pengalaman belajar yang menyenangkan. Temuan ini juga memperkaya teori literasi multimodal anak usia dini dengan menambahkan dimensi edukasi gizi dan nilai karakter. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menghasilkan produk inovatif, tetapi juga memberikan kontribusi konseptual baru dalam pembelajaran holistik dan interdisipliner pada pendidikan anak usia dini.

Jika dibandingkan dengan penelitian internasional, hasil studi ini memiliki kemiripan dengan Blissett et al. (2021) di Inggris yang menegaskan bahwa intervensi berbasis cerita dapat meningkatkan preferensi anak terhadap buah dan sayur. Namun, berbeda dengan penelitian tersebut yang menitikberatkan pada perilaku makan, studi ini lebih menekankan aspek kognitif dan kesadaran gizi. Penelitian Chen et al. (2022) di Tiongkok juga menemukan bahwa penggunaan buku bergambar dengan tema makanan meningkatkan literasi kesehatan anak melalui proses membaca bersama antara guru dan anak. Di Indonesia, Kurniawati & Setyaningsih (2022) menyatakan bahwa *storytelling* berbasis sains dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis anak sekaligus memperkenalkan konsep kesehatan. Dengan demikian, penelitian ini menempati posisi unik karena menggabungkan pendekatan naratif, edukasi gizi, dan validasi empiris melalui desain kuasi-eksperimen. Hal ini menunjukkan adanya integrasi antara pendekatan R&D dan *mixed method* yang jarang digunakan secara bersamaan dalam penelitian PAUD di Indonesia. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memberikan kontribusi metodologis dalam bidang pengembangan media edukatif anak usia dini berbasis literasi gizi.

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Buku Cerita Berbasis Literasi Gizi efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran gizi anak usia dini, dibuktikan melalui peningkatan signifikan skor pemahaman ($\Delta = 29,4$; $p < 0,001$) serta perubahan perilaku makan yang lebih sehat berdasarkan temuan kualitatif. Penerapan model pengembangan ADDIE terbukti memberikan kerangka sistematis dalam menghasilkan media pembelajaran yang sesuai kebutuhan, layak, dan mudah diimplementasikan oleh guru, sehingga meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam mengajarkan topik gizi melalui pendekatan naratif-edukatif. Penelitian ini menegaskan bahwa integrasi cerita sebagai metode pembelajaran mampu membentuk kesadaran kesehatan secara alami dan menyenangkan bagi anak. Sebagai rekomendasi utama keberlanjutan, media literasi gizi ini perlu dikembangkan lebih lanjut ke dalam bentuk digital interaktif agar adaptif terhadap kebutuhan pembelajaran modern dan berpotensi memperluas dampak edukatif di satuan PAUD.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih yang tulus disampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini. Peneliti menyampaikan apresiasi yang mendalam kepada seluruh responden dan partisipan, khususnya para guru, asisten guru, serta anak-anak PAUD di Kota Bekasi, yang telah dengan antusias dan penuh semangat berpartisipasi dalam setiap tahap penelitian. Terima kasih juga kepada tim riset dan mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PGPAUD) Universitas Panca Sakti Bekasi, yang telah menunjukkan

dedikasi tinggi dalam proses pengumpulan data, analisis, serta penyusunan produk pengembangan. Penghargaan yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia, atas dukungan hibah penelitian yang memungkinkan terselenggaranya kegiatan ini dengan baik. Seluruh bantuan, kerja sama, dan dukungan dari berbagai pihak menjadi fondasi penting bagi keberhasilan penelitian ini dalam memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik pendidikan anak usia dini di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Ahmadi, F., & Karamitanha, F. (2023). Health literacy and nutrition literacy among mother with preschool children: What factors are effective? *Preventive Medicine Reports*, 35, 102323. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2023.102323>
- Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., & Neufeld, L. M. (2018). A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal & Child Nutrition*, 14(4), e12617. <https://doi.org/10.1111/mcn.12617>
- Braine, M. D. S. (1962). Piaget on reasoning: A methodological critique and alternative proposals. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 27(2), 41–63.
- Colliver, Y., & Veraksa, N. (2021). Vygotsky's contributions to understandings of emotional development through early childhood play. In *The influence of theorists and pioneers on early childhood education* (pp. 38–52). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003120216-5>
- Damayanti, D. P., & Sukaesih, N. S. (2024). Pengaruh penyuluhan menggunakan permainan Escape Room melalui platform Genially terhadap literasi gizi seimbang anak sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14(1).
- Damen, F. W. M., Luning, P. A., Pellegrini, N., Vitaglione, P., Hofstede, G. J., Fogliano, V., & Steenbekkers, B. L. P. A. (2020). Mothers' considerations in snack choice for their children: Differences between the North and the South of Italy. *Food Quality and Preference*, 85, 103965. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.103965>
- Goran, M. I., Ball, G. D. C., & Cruz, M. L. (2003). Obesity and risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease in children and adolescents. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 88(4), 1417–1427. <https://doi.org/10.1210/jc.2002-021442>
- Jeniawaty, S., & Mairo, Q. K. N. (2022). The effect of spiritual-based holistic integrative early childhood education on stunting prevention. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(E), 1548–1555. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.6999>
- Kelsey, M. M., Zaepfel, A., Bjornstad, P., & Nadeau, K. J. (2014). Age-related consequences of childhood obesity. *Gerontology*, 60(3), 222–228. <https://doi.org/10.1159/000356023>
- Kundu, S., Sayeed, A., Azene, A. G., Rezyona, H., Al Banna, M. H., & Khan, M. S. I. (2022). Exploring the factors associated with dietary diversity of children aged 6-59 months in some rural and slum areas of Bangladesh amid the COVID-19 pandemic: A mixed-effect regression analysis. *Current Developments in Nutrition*, 6(8), nzac109. <https://doi.org/10.1093/cdn/nzac109>
- Lê, S. (2014). Food quality and preference. *Food Quality and Preference*, 31, 1. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.09.008>
- Nurhayati, A., & Patriasih, R. (2024). Literasi gizi dan pola asuhan milenial: Implikasinya terhadap kejadian stunting pada anak usia dini. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 10(1).
- Partida, S., Marshall, A., Henry, R., Townsend, J., & Toy, A. (2018). Attitudes toward nutrition and dietary habits and effectiveness of nutrition education in active adolescents in a private school setting: A pilot study. *Nutrients*, 10(9), 1260. <https://doi.org/10.3390/nu10091260>
- Piaget, J. (1977). The role of action in the development of thinking. In *Knowledge and development* (pp. 17–42). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-2547-5_2
- Porter, K. J., Koch, P. A., & Contento, I. R. (2018). Why and how schools make nutrition education programs “work.” *Journal of School Health*, 88(2), 146–154. <https://doi.org/10.1111/josh.12577>
- Putra, A., & Fitri, Y. (2021). Studi meta analisis: Efektivitas pencegahan stunting melalui program

literasi gizi menggunakan pendekatan pendidikan keluarga. *Jurnal Obor Penmas: Pendidikan Luar Sekolah*, 4(1), 101–111.

- Rodrigo Gómez, M. M., Ejeda Manzanera, J. M., & Rodrigo Vega, M. (2017). An initial study of healthy habits in first-year students of secondary education. *Revista Complutense de Educación*, 28(4), 1025–1043.
- Rohmadheny, P. S. (2018). Keterlibatan pendidikan anak usia dini terhadap fenomena stunting di Indonesia. *Golden Age: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1). <https://doi.org/10.29313/ga.v2i1.3795>
- Setianingsih, S., & Permatasari, D. (2020). Impact of stunting on development of children aged 12-60 months. *Proceedings of the International Conference on Nursing and Health Sciences*, 1(1), 53–58.
- Shobrun, Y., Pratiwi, S. H., & Mahriza, R. (2023). Educating the nation's generation through handling stunting in integrative holistic PAUD. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 5(2).
- Silva, R., Dunck, D. A. D., & Mendes, M. (2019). Food and nutritional education: Contribution to children's health in Brazil. *Revista EDAPECI*, 19(3), 114–125.
- Smolucha, L., & Smolucha, F. (2021). Vygotsky's theory in-play: Early childhood education. In *The influence of theorists and pioneers on early childhood education* (pp. 53–67). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003120216-6>
- Sutarto, Mayasari, D., & Indriyani, R. (2018). Stunting, faktor resiko dan pencegahannya. *Agromedicine*, 5(1), 540–545.
- UNICEF. (2020). *Indonesia: Angka masalah gizi pada anak akibat COVID-19*. Unicef Indonesia.
- UNICEF. (2021). *Jumlah balita stunting di dunia menurun, tapi tak merata*. Databoks.
- Utami, A. R., & Nurhaeni, N. (2021). Factors contributing to catch-up growth of child with stunting: A literature review. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 350–359. <https://doi.org/10.30994/sjik.v10i1.638>
- Zebua, M. M. (2019). *Pengaruh aplikasi literasi gizi terhadap perilaku gizi siswa sekolah dasar swasta Amanah Lubuk Pakam* [Diploma thesis, Poltekkes Kemenkes Medan].