

---

## PENGARUH CERITA BERGAMBAR SURI IKUN TERHADAP FREKUENSI KONSUMSI SAYUR DAN BUAH PADA ANAK USIA SEKOLAH

Oleh

Maria Sambriong<sup>1</sup>, Roswita V.R. Roku<sup>2</sup>, Jane Leo Mangi<sup>3</sup>, Nada B.J. Lubalu<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Poltekkes Kemenkes Kupang

E-mail: <sup>1</sup>[mariasambriong78@gmail.com](mailto:mariasambriong78@gmail.com), <sup>2</sup>[wivyramburoku@gmail.com](mailto:wivyramburoku@gmail.com)

---

### **Article History:**

Received: 19-04-2026

Revised: 27-04-2026

Accepted: 22-05-2026

### **Keywords:** Cerita

Bergambar; Suri Ikun;

Konsumsi Sayur Buah; Anak

Usia Sekolah

**Abstract:** Buah dan sayuran merupakan komponen penting dari diet sehat, tetapi banyak anak tidak mengonsumsi cukup untuk memenuhi kebutuhan sesuai rekomendasi. Penelitian telah disetujui oleh komite etik dengan No: L.B.02.03/1/0127/2025. Metode kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen pre-test dan post-test design. Bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana cerita bergambar suri ikun memengaruhi frekuensi konsumsi sayur dan buah pada anak usia sekolah. Melibatkan 90 anak dari dua Sekolah Dasar, terbagi dalam kelompok intervensi 45 orang yang diberi media buku cerita bergambar dan 45 orang kelompok kontrol diberi media konvensional berupa leaflet. Buku cerita dirancang sebagai media edukasi, diadaptasi dari karakter tradisional Timor tentang Suri ikun dan dua burung ajaib. Desain buku dirancang melalui pendampingan para ahli. Isi cerita dimodifikasi untuk meningkatkan pemahaman anak tentang gizi serta manfaat sayur dan buah. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner FFQ dan Recall-24 jam untuk menilai frekuensi konsumsi sayur dan buah. Lembar observasi untuk memonitor aktifitas membaca anak. Analisis data menggunakan Uji regresi linear sederhana. Studi ini menunjukkan bahwa cerita bergambar suri ikun mempengaruhi frekuensi konsumsi sayur dan buah pada anak usia sekolah. Peningkatan rata-rata konsumsi sayur dan buah pada kelompok intervensi setelah membaca buku cerita bergambar suri ikun. Sekolah dapat menyediakan bahan bacaan yang berkaitan dengan kesehatan dan gizi dalam bentuk buku-buku cerita yang menarik di perpustakaan untuk menambah wawasan bagi anak.

---

## PENDAHULUAN

Paparan iklan berbagai produk makanan yang tidak sehat telah memengaruhi pola makan yang buruk pada anak. Anak-anak kecil memiliki kemampuan kognitif yang terbatas

untuk mengenali iklan, yang mungkin diperburuk oleh unggahan YouTube, Instagram, TikTok, Televisi atau iklan online lainnya<sup>1</sup>. Diet yang tidak sehat, termasuk asupan sayur dan buah yang tidak cukup, berkontribusi pada masalah gizi serius seperti stunting, underweight, obesitas, dan masalah kesehatan lainnya<sup>2,3</sup>. Karena kaya akan serat, vitamin A, C, dan asam folat, di antara mikronutrien lainnya, serta makronutrien yang mendukung fungsi usus yang sehat dan perkembangan anak yang normal, anak-anak yang kekurangan makanan ini dalam diet mereka mungkin mengalami pertumbuhan terhambat<sup>4</sup>.

Anak-anak usia sekolah di Indonesia sering kali gagal mengonsumsi cukup buah dan sayuran untuk memenuhi kebutuhan nutrisi seimbang mereka. Kurangnya pemahaman di kalangan anak muda tentang manfaat kesehatan dari mengonsumsi buah dan sayuran hanya memperburuk situasi<sup>5</sup>. Secara global, konsumsi sayur dan buah pada anak usia sekolah masih rendah, yaitu anak yang mengonsumsi buah kurang dari sekali sehari sebanyak 34% dan mengonsumsi sayuran dengan frekuensi yang sama sebanyak 21%<sup>6</sup>. Sementara itu, hanya 1,5% siswa Indonesia yang mengonsumsi lima porsi buah dan sayuran per hari sesuai anjuran, dan lebih dari 90% penduduk berusia lima tahun ke atas tidak cukup mengonsumsi makanan tersebut, menurut Survei Kesehatan 2023. Selain itu, terjadi penurunan yang signifikan dalam konsumsi buah dan sayuran di kalangan penduduk berusia lima tahun ke atas di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Riset Kesehatan Dasar Indonesia mencatat bahwa pada tahun 2018, angka tersebut mencapai 7,6%, namun merosot tajam menjadi hanya 2,33% pada tahun 2024<sup>7</sup>. Badan Pusat Statistik melaporkan asupan rata-rata sayur per penduduk di Kabupaten Kupang adalah sekitar 0,066 kg per minggu, yang masih jauh di bawah angka yang direkomendasikan<sup>8</sup>.

Sebagian besar vitamin, mineral, dan mikronutrien lainnya yang dibutuhkan anak-anak, khususnya anak usia sekolah, berasal dari makanan nabati seperti sayuran dan buah-

<sup>1</sup> Monique Potvin Kent et al., “Junkfluenced: The Marketing of Unhealthy Food and Beverages by Social Media Influencers Popular with Canadian Children on YouTube, Instagram and TikTok,” *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 21, no. 1 (2024): 1–10, <https://doi.org/10.1186/s12966-024-01589-4>.

<sup>2</sup> Durray Shahwar A Khan et al., “Nutritional Status and Dietary Intake of School-Age Children and Early Adolescents : Systematic Review in a Developing Country and Lessons for the Global Perspective,” *Frontiers in Nutrition* 8, no. February (2022): 1–18, <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.739447>.

<sup>3</sup> Utami Pangestu, Yulia Lanti Retno Dewi, and Hanung Prasetya, “Effect of Fruits and Vegetables Intake on Obesity in School-Aged Children: Meta-Analysis,” 2020, 57126, <https://doi.org/10.26911/the7thicph.03.129>.

<sup>4</sup> Yuxuan Gu et al., “Fruit and Vegetable Intake and All-Cause Mortality in a Chinese Population: The China Health and Nutrition Survey,” *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18, no. 342 (2021): 1–15, <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph18010342>.

<sup>5</sup> Irma Nuraeni, Ima Karimah, and Dina Setiawati, “Pengetahuan, Preferensi Serta Konsumsi Sayur Dan Buah Pada Anak Di SDN Cilolohan Kota Tasikmalaya,” *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik* 2, no. 4 (2023): 264–68, <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.4.264-268>.

<sup>6</sup> Ty Beal, Saul S Morris, and Alison Tumilowicz, “Global Patterns of Adolescent Fruit, Vegetable, Carbonated Soft Drink, and Fast-Food Consumption: A Meta-Analysis of Global School-Based Student Health Surveys,” *Food and Nutrition Bulletin* XX(X) (2019): 1–16, <https://doi.org/10.1177/0379572119848287>.

<sup>7</sup> et.al Trihono, “Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Angka,” *Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan* (Jakarta, 2023).

<sup>8</sup> Badan Pusat Statistik Indonesia, “Rata-Rata Konsumsi Perkapita Seminggu Menurut Kelompok Sayur-Sayuran Per Kabupaten/Kota” (Jakarta, 2024), <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjEwMCMY/ratarata-konsumsi-perkapita-seminggunenurut-kelompok-sayur-sayuranper-kabupaten-kota.html>.

buah. Mikronutrien ini mendukung pertumbuhan optimal dan meningkatkan imunitas, serta melindungi diri dari infeksi<sup>9</sup>. Anak usia sekolah yang mengalami defisiensi mikronutrien dapat mempengaruhi prestasi akademik mereka<sup>10</sup>. Selain itu, kandungan serat dalam sayur dan buah juga penting untuk kesehatan pencernaan<sup>11</sup>. Untuk meningkatkan kesehatan dan perkembangan anak usia sekolah, sangat penting untuk meningkatkan kesadaran dan mengedukasi masyarakat tentang pentingnya mengonsumsi buah dan sayuran yang cukup.

Peneliti terdahulu menyebutkan bahwa untuk meningkatkan konsumsi sayur dan buah, media edukasi yang lebih efektif, seperti cerita bergambar dengan tema superhero atau dongeng, dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi gizi<sup>12,13</sup>. Media cerita bergambar yang mengangkat kearifan lokal juga terbukti dapat membuat anak-anak lebih termotivasi dan menyadari akan manfaat dari isi pengajaran dengan cara menyenangkan dan mudah dipahami<sup>14</sup>. Diperlukan lebih banyak penelitian yang mempertimbangkan konteks budaya lokal saat membuat media pembelajaran; hal ini dapat mendorong anak-anak usia sekolah untuk mengonsumsi lebih banyak buah dan sayuran. Konsumsi buah dan sayuran di kalangan anak-anak usia sekolah telah menjadi target beberapa program dan inisiatif pemerintah, baik di dalam maupun di luar negeri. Namun, kenyataannya, anak-anak usia sekolah masih belum mengonsumsi buah dan sayuran dalam jumlah yang cukup.

Dalam mengatasi masalah rendahnya konsumsi sayur dan buah pada anak usia sekolah, penelitian ini mengusulkan pengembangan media edukasi berbasis budaya lokal, yaitu cerita bergambar Suri Ikun yang diadaptasi dari karakter tradisional Timor. Proses penyusunan dan desain buku dikerjakan oleh peneliti dengan pendampingan ahli, terdiri dari ahli bahasa, ahli gizi, ahli di bidang desain gambar dan paduan warna yang menyesuaikan dengan karakter anak. Media ini diharapkan dapat menarik perhatian dan minat baca anak-anak

<sup>9</sup> S. et al Taheri, "A Literature Review on Beneficial Role of Vitamins and Trace Elements: Evidence from Published Clinical Studies," *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology* 67, no. May (2021): 1–14, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34044222/>.

<sup>10</sup> Romiza Arika et al., "Micronutrients Intake and Mathematics Achievement among Primary School Children in Magelang , Central Java," *Journal of Maternal and Child Health* (2020), 5, no. 2 (2020): 182–92, [https://www.researchgate.net/publication/339962562\\_Micronutrients\\_Intake\\_and\\_Mathematics\\_Achievement\\_among\\_Primary\\_School\\_Children\\_in\\_Magelang\\_Central\\_Java](https://www.researchgate.net/publication/339962562_Micronutrients_Intake_and_Mathematics_Achievement_among_Primary_School_Children_in_Magelang_Central_Java).

<sup>11</sup> Alireza Milajerdi et al., "Association of Dietary Fiber , Fruit , and Vegetable Consumption with Risk of Inflammatory Bowel Disease : A Systematic Review and Meta-Analysis," *Adv Nutr*, no. 6 (2021): 735–43, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33186988/>.

<sup>12</sup> Tiara Yulie Alfina, Dino Sumaryono, and Ismiati, "The Effect of Storytelling Method Through Fairy Tale Book Media on Children'S Knowledge and Attitudes About Fruit and Vegetable Consumption," *Media Gizi Indonesia* 19, no. 1SP (2024): 76–78, <https://doi.org/10.20473/mgi.v19i1SP.76-78>.

<sup>13</sup> Indira Pradini et al., "Pemberian Buku Cerita Bergambar Bertema " Superhero " Dapat Meningkatkan Pengetahuan Sayur Dan Buah Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Gizi Unimus* 10, no. 1 (2018): 23–30, <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jgizi/article/view/7437>.

<sup>14</sup> et al Wahyuni, "Analisis Buku Cerita Bergambar Berbasis Kearifan Lokal Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada TK Negeri 7 Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat," *Jurnal Visionary : Penelitian Dan Pengembangan Dibidang Administrasi Pendidikan* 11, no. 2 (2023): 166–75, [https://www.researchgate.net/publication/374838108\\_ANALISIS\\_BUKU\\_CERITA\\_BERGAMBAR\\_BERBASIS\\_KEARIFAN\\_LOKAL\\_DALAM\\_MENINGKATKAN\\_MOTIVASI\\_BELAJAR\\_DAN\\_PEMAHAMAN\\_KONSEP\\_PESERTA\\_DIDIK\\_PADA\\_TK\\_NEGERI\\_7\\_TALIWANG\\_KABUPATEN\\_SUMBAWA\\_BARAT](https://www.researchgate.net/publication/374838108_ANALISIS_BUKU_CERITA_BERGAMBAR_BERBASIS_KEARIFAN_LOKAL_DALAM_MENINGKATKAN_MOTIVASI_BELAJAR_DAN_PEMAHAMAN_KONSEP_PESERTA_DIDIK_PADA_TK_NEGERI_7_TALIWANG_KABUPATEN_SUMBAWA_BARAT).

melalui karakter yang familiar, cerita yang menarik, dan fitur interaktif, sehingga meningkatkan pemahaman tentang pentingnya gizi untuk mendorong mereka untuk mengonsumsi sayur dan buah yang cukup. Pendekatan ini diharapkan lebih efektif dibandingkan dengan media edukasi konvensional karena relevan dengan konteks budaya anak-anak, sehingga meningkatkan motivasi dan kesadaran mereka akan pentingnya pola makan sehat.

## LANDASAN TEORI

Frekuensi konsumsi adalah tentang pengulangan dan keteraturan mengonsumsi makanan dalam suatu periode waktu tertentu. Konsumsi sayur dan buah merujuk pada kebiasaan mengonsumsi berbagai jenis sayuran dan buah-buahan sebagai bagian dari pola makan sehari-hari<sup>15</sup>. Menurut Swamilaksita dan Novianti bahwa preferensi makan anak, yang cenderung menyukai rasa manis dan makanan berkalori tinggi daripada sayur dan buah dibentuk oleh pengalaman awal, cara orang tua memberi makan, dan faktor genetik<sup>16</sup>. Banyak anak sekolah yang kurang suka makan sayur dan buah karena rasa, tampilan, dan kurangnya kebiasaan makan sayur dan buah. Namun, pengalaman sensorik, pengetahuan tentang manfaat kesehatan, serta dukungan lingkungan, termasuk dari media yang menarik, dapat meningkatkan preferensi tersebut<sup>17</sup>. Untuk menjaga kesehatan yang prima, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan mengonsumsi 400 g buah dan sayuran per hari. Ini termasuk 250 gr sayuran, yang setara dengan sekitar 2,5 porsi sayuran matang, dan 150 gr buah, yang setara dengan sekitar 3 buah jeruk ukuran sedang, 1,5 buah pepaya ukuran sedang, atau 3 buah pisang Ambon ukuran sedang<sup>18</sup>. Konsumsi buah dan sayuran harian yang direkomendasikan untuk orang dewasa dan remaja di Indonesia adalah 400–600 gram, sedangkan untuk anak-anak dan balita adalah 300–400 gram. Sayuran mencakup lebih dari dua pertiga dari asupan harian buah dan sayuran yang direkomendasikan<sup>19</sup>.

Meskipun tubuh manusia tidak membutuhkan banyak mikronutrien seperti vitamin dan mineral, kekurangan salah satu dari nutrisi tersebut dapat menyebabkan masalah kesehatan serius atau bahkan kematian. Di antara banyak peran nutrisi ini adalah memfasilitasi produksi enzim dan hormon, serta produksi senyawa lain yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan yang sehat<sup>20</sup>. Konsumsi nutrisi yang baik, terutama yang berasal dari sayur dan buah, dapat membantu perkembangan fisik, kecerdasan, mental, dan

<sup>15</sup> Ana et.al Ili, “Three-Year School-Based Multicomponent Intervention May Change Fruit and Vegetable Preferences in Primary School Children—A Quasi-Randomized Trial,” *Nutrients MDPI* 15, no. 3505 (2023): 1–16, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37630695/>.

<sup>16</sup> P.D & Swamilaksita and Novianti Anugrah, *Psikologi Gizi Dan Kesehatan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2023), <https://search-lib.ums.ac.id/bib/78297>.

<sup>17</sup> Ili, “Three-Year School-Based Multicomponent Intervention May Change Fruit and Vegetable Preferences in Primary School Children—A Quasi-Randomized Trial.”

<sup>18</sup> WHO (World Health Organization), “Fruit and Vegetable Promotion Initiative (a Meeting Report)” (Geneva, Switzerland, 2003), [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/68395/WHO\\_NMH\\_NPH\\_NNP\\_0308.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/68395/WHO_NMH_NPH_NNP_0308.pdf).

<sup>19</sup> BPK RI, “Angka Kecukupan Gizi Masyarakat Indonesia (Permenkes Nomor 28 Tahun 2019),” *Permenkes Nomor 28 Tahun 2019*, vol. Nomor 65 (Jakarta, 2019), [https://peraturan.bpk.go.id/Download/129886/Permenkes Nomor 28 Tahun 2019.pdf](https://peraturan.bpk.go.id/Download/129886/Permenkes%20Nomor%2028%20Tahun%202019.pdf).

<sup>20</sup> WHO (World Health Organization), “Fruit and Vegetable Promotion Initiative (a Meeting Report).”

emosional anak sekolah<sup>21</sup>. Kurang konsumsi sayur dan buah dapat mengganggu berbagai aspek perkembangan kognitif anak, seperti daya ingat, perhatian, dan kemampuan belajar, serta perkembangan otak yang optimal. Neurotransmitter adalah molekul otak yang memainkan peran kunci dalam komunikasi antara sel saraf dan proses kognitif, termasuk suasana hati dan ingatan. Ketika mikronutrien kurang, sintesis ini mungkin terganggu. Akibatnya, anak-anak yang kekurangan zat gizi mikro mungkin mengalami kesulitan belajar, konsentrasi yang buruk, dan penurunan prestasi akademik<sup>22</sup>.

Rendahnya asupan serat yang bersumber dari sayur dan buah dapat juga memicu berbagai masalah pencernaan, termasuk konstipasi, dan dapat mengganggu kesehatan pencernaan yang berdampak menurunkan sistem kekebalan tubuh anak akibat ketidakseimbangan bakteri baik dalam usus. Kekurangan nutrisi dan antioksidan juga dapat meningkatkan risiko berbagai jenis kanker, terutama kanker pada saluran pencernaan<sup>23</sup>. Obesitas pada anak dikaitkan dengan pola asupan rendah serat, namun tinggi kalori. Salah satu manfaat serat dari sayur dan buah adalah mencegah obesitas, dengan cara membuat proses makan lebih lambat karena membutuhkan pengunyahan yang lebih lama, memperlambat pencernaan makanan, dan meningkatkan pembuangan lemak serta nitrogen melalui feses. Mengonsumsi makanan kaya serat juga membantu menekan keinginan untuk makan dalam jumlah yang tidak sehat karena makanan tersebut membuat merasa kenyang lebih lama<sup>24</sup>.

Masa kanak-kanak merupakan periode di mana anak-anak sangat aktif dan memiliki kebutuhan energi yang tinggi. Mereka mulai memiliki preferensi terhadap makanan tertentu. Salah satu ciri khas anak usia sekolah adalah meningkatnya konsumsi makanan ringan. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan orang tua membekali anak dengan uang saku yang memungkinkan anak untuk membeli jajanan di sekitar sekolah<sup>25</sup>. Karakteristik anak usia sekolah mencakup setiap aspek perkembangan sosial-emosional, perilaku, dan akademik yang dipengaruhi oleh lingkungan sekolah serta interaksi dengan guru dan teman<sup>26</sup>. Menurut Kurniawan, pada usia sekolah, kemampuan intelektual anak berkembang pesat, yang memungkinkan mereka untuk belajar dan mengolah informasi<sup>27</sup>. Pada tahap ini, mereka

<sup>21</sup> et al Wiradnyani, *Gizi Dan Kesehatan Anak Usia Sekolah Dasar (Buku Pedoman Dan Kumpulan Rencana Ajar Untuk Guru Sekolah Dasar Dan Sederajat)*, ed. Riqqo Rahman & Muhammad Rofi Arofah, Kedua (Jakarta: Southeast Asian Ministers of Education Organization, Regional Centre for Food and Nutrition (SEAMEO RECFON), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2019), [https://library.seameo-recfon.org/index.php?p=show\\_detail&id=79](https://library.seameo-recfon.org/index.php?p=show_detail&id=79).

<sup>22</sup> Shweta Singh et al., "Micronutrients and Cognitive Functions among Urban School-Going Children and Adolescents : A Cross-Sectional Multicentric Study from India," *PLOS ONE* 2, no. Februari (2023): 1–14, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281247>.

<sup>23</sup> Ramalingam, "Kanker Usus Besar Pada Kaum Muda," *G & L Surgical Clinic*, 2016, <https://www.glsurgical.com.sg/id/mg-singapore-march-2016/>.

<sup>24</sup> Ramalingam.

<sup>25</sup> Purnamasari, *Panduan Gizi & Kesehatan Anak Sekolah*, ed. Erang Risanto, Pertama (Yogyakarta: Andi, 2018), <https://balaiyanpus.jogjaprovo.go.id/opac/detail-opac?id=300814>.

<sup>26</sup> Bobomurodova Tojihol Norbadalovna et al., "Development Of Personality Traits In School-Age Children," *The American Journal of Social Science and Education Innovations* 02, no. 12 (2020): 318–30, <https://doi.org/10.37547/tajssei/volume02issue12-55>.

<sup>27</sup> Kurniawan; Indriyani; Balqis, "Tumbuh Kembang Anak Usia SD Berdasarkan Fisik Dan Mental," *Tsaqofah*:

lebih mudah memahami informasi jika disajikan secara sederhana dan konkret<sup>28</sup>.

Umumnya, anak usia sekolah di Indonesia berusia 7-12 tahun dan memerlukan asupan makanan bergizi lengkap serta seimbang untuk mendukung tumbuh kembang mereka secara optimal. Kesehatan, perkembangan mental, dan pertumbuhan fisik anak dapat terpengaruh secara negatif akibat kekurangan gizi selama periode perkembangan ini<sup>29</sup>. Di mana tubuh menjadi semakin kompleks dan teratur, yang merupakan hasil dari proses pematangan. Salah satu komponen vital yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak sekolah adalah kecukupan gizi<sup>30</sup>. Anak-anak belajar dengan mengamati orang lain, terutama tokoh-tokoh yang dianggap penting atau menarik bagi mereka<sup>31</sup>. Pengalaman dan paparan terhadap beragam sayuran memengaruhi preferensi. Intensitas paparan berulang terhadap informasi dan perilaku yang diinginkan, serta pengalaman positif yang terkait dapat memperkuat keinginan anak untuk meniru dan mengadopsi perilaku tersebut<sup>32</sup>. Preferensi dan kebiasaan makan anak terbentuk pada usia sekolah. Kebiasaan makan yang buruk sulit diubah dan memberikan dampak negatif terhadap kesehatan fisik maupun mental seseorang<sup>33</sup>.

Buku cerita bergambar menjadi favorit di kalangan anak usia sekolah, terutama yang menyajikan cerita fantasi dengan gaya ilustrasi yang menarik. Dengan menggunakan ilustrasi yang menarik dan hidup, buku bergambar dapat membantu anak-anak mengembangkan kreativitas dan imajinasi mereka, serta mendorong pemikiran kreatif dan nilai-nilai yang baik<sup>34</sup>. Ciri khas yang menonjol dari cerita anak adalah penggunaan fantasi. Fantasi ini bukan sekadar bualan atau khayalan kosong, melainkan memiliki tujuan penting, yaitu meningkatkan kemampuan kreatif anak. Melalui fantasi, anak diajak untuk berimajinasi, berpikir di luar batas dan menemukan solusi untuk berbagai masalah. Cerita bergambar memiliki beberapa karakteristik, di antaranya memiliki seri konsep yang unik, menarik dengan gaya penulisan sederhana, mudah dipahami oleh anak-anak dan mengandung pesan positif atau kebaikan dan motivasi bagi anak<sup>35</sup>.

---

*Jurnal Penelitian Guru Indonesia* 5, no. 1 (2024): 1010–18,  
<https://doi.org/https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i5.3409> TUMBUH.

<sup>28</sup> Cherry Kendra, “Piaget’s 4 Stages of Cognitive Development Explained,” Verywellmind, 2025,  
<https://www.verywellmind.com/piagets-stages-of-cognitive-development-2795457>.

<sup>29</sup> Jenna L. Hollis et al., “Defining Healthy and Sustainable Diets for Infants, Children and Adolescents,” *Global Food Security* 27, no. November (2020): 100401, <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100401>.

<sup>30</sup> Mardalena, *Dasar Dasar Ilmu Gizi Dalam Keperawatan*, Pustaka Baru Press (Klaten, 2022),  
[https://eprints.poltekkesjogja.ac.id/7975/2/Similarity\\_Buku Dasar dasar ilmu gizi dalam keperawatan.pdf](https://eprints.poltekkesjogja.ac.id/7975/2/Similarity_Buku%20Dasar%20dasar%20ilmu%20gizi%20dalam%20keperawatan.pdf).

<sup>31</sup> Nurhayani & Salistina, *Teori Belajar Dan Pembelajaran*, ed. Ali Hasyimi, Pertama (Yogyakarta: Gerbang Media, 2022), [http://repository.uinsu.ac.id/16088/1/TEORI BELAJAR DAN PEMBELAJARAN rev.pdf](http://repository.uinsu.ac.id/16088/1/TEORI%20BELAJAR%20DAN%20PEMBELAJARAN%20rev.pdf).

<sup>32</sup> Ilwoo Ju, Eylül Yel, and Hwanseok Song, “Exploring the Cognitive, Affective, and Conative Factors of Bystander Intervention to Improve Protective Measures During Health Emergencies,” *Health Communication* 40, no. 10 (2025): 2099–2109, <https://doi.org/10.1080/10410236.2024.2442560>.

<sup>33</sup> Raza, “Effect of Dietary Habits on Mental and Physical Health: A Systemic Review,” *International Health Review (IHR)* 1, no. 2 (2021): 57–84, <https://doi.org/https://doi.org/10.32350/ihr>.

<sup>34</sup> Silaban; Siadari; Butar Butar, “Building Creativity And Imagination In Early Childhood Through Picture Story Books,” *Talitakum: Jurnal Pendidikan Kristen Anak Usia Dini* 3, no. 1 (2024): 33–44,  
<http://talitakumpkaud.com/index.php/about/article/view/21>.

<sup>35</sup> Septian Emma Dwi Jatmika et al., *Buku Ajar Pengembangan Media Promosi Kesehatan*, ed. Eriyani Khuzaimah,

Cerita juga dapat memberikan contoh atau model tentang bagaimana menikmati makanan sehat, sehingga anak-anak termotivasi untuk meniru perilaku tersebut. Sampai batas tertentu, yang mendorong seorang pengamat adalah seberapa baik sifat-sifat mereka sendiri selaras dengan sifat-sifat model tersebut. Tingkat peniruan terhadap suatu model bergantung pada faktor-faktor, termasuk usia, status sosial, keramahan, dan keterampilan. Dalam hal panutan, anak-anak lebih mengagumi teman sebaya mereka daripada orang dewasa. Hal lain yang dilakukan anak-anak adalah mencoba meniru panutan yang tujuannya benar-benar dapat mereka capai, daripada mereka yang harapannya terlalu tinggi<sup>36</sup>. Media cerita bergambar memiliki beberapa keunggulan, yaitu selain praktis dan mudah dibawa, desainnya yang menarik juga menjadi daya tarik bagi anak-anak sehingga sangat cocok sebagai media edukasi konsumsi sayur dan buah pada anak sekolah<sup>37</sup>.

Dalam penelitian ini, rancangan cerita diadaptasi dari cerita rakyat daerah setempat di Pulau Timor, yaitu Suri Ikun. Cerita Suri Ikun dan Burung Ajaib bukan hanya hiburan, tetapi juga sarana edukasi. Melalui pilihan kata yang cermat, cerita ini mengedukasi tentang manfaat sayur dan buah, serta mendorong pembaca untuk hidup lebih sehat seperti Suri Ikun. Penggunaan cerita bergambar di kelas memiliki potensi besar sebagai alat untuk meningkatkan tingkat pemahaman siswa dan mendorong mereka untuk mengonsumsi lebih banyak buah dan sayuran. Beberapa faktor yang mendukung efektivitas ini adalah penyampaian pesan yang sederhana dan jelas melalui visualisasi gambar yang menarik, penggunaan sebagai media pembelajaran yang menarik, pengenalan karakter, latar, dan situasi terkait konsumsi sayur dan buah, stimulasi visual dan verbal melalui kombinasi teks dan gambar, peningkatan pemahaman tentang pentingnya konsumsi sayur dan buah, pengembangan kreativitas, serta penggunaan bahasa yang mudah dimengerti dan ilustrasi yang menarik<sup>38</sup>.

## METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif dengan pendekatan kuasi-eksperimen *pre-test* dan *post-test design*. Sampel minimum berjumlah 90 anak usia sekolah, terdiri dari kelompok kasus 45 anak dan kelompok kontrol 45 anak, yang diambil secara random dari dua sekolah dasar yang berbeda, dengan usia anak antara 10–12 tahun. Responden tidak menderita sakit dalam tiga bulan terakhir, tidak mengalami alergi terhadap salah satu jenis sayuran atau buah-buahan. Data dikumpulkan setelah mendapat persetujuan dari guru Wali/Kepala sekolah dan responden dengan memberi tanda tangan pada lembar *informed consent*. Kuesioner yang digunakan untuk mengumpulkan data konsumsi sayur dan buah berupa formulir *Food Frequency Questionnaire/FFQ* yang diadopsi dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI tahun 2014 dan lembar recall 24 jam. Lembar observasi dipakai untuk memonitor kegiatan membaca buku cerita bergambar Suri Ikun. Lama penelitian dilakukan sekitar 4 minggu. Kelompok intervensi diberi media buku cerita bergambar suri

---

*K-Media*, November (Yogyakarta: Penerbit K-Media, 2019), <http://digilib.upnb.ac.id/items/show/876>.

<sup>36</sup> Nurhayani & Salistina, *Teori Belajar Dan Pembelajaran*.

<sup>37</sup> Jatmika et al., *Buku Ajar Pengembangan Media Promosi Kesehatan*.

<sup>38</sup> Syera Trivena Dessiane and Nyoto Hardjono, "Efektivitas Media Pembelajaran Cerita Bergambar Atau Komik Bagi Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 2, no. 1 (2020): 42–46, <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.537>.

ikun, sedangkan kelompok kontrol diberi media konvensional berupa leaflet. Uji regresi linear sederhana digunakan untuk analisis data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa sering anak usia sekolah mengonsumsi buah dan sayuran setelah melihat narasi bergambar Suri Ikun. Memahami pengaruh asupan makanan terhadap kesehatan jangka panjang membutuhkan pengukuran pada anak usia sekolah. Berikut ini adalah uraian temuan penelitian tentang demografi anak usia sekolah menurut usia, jenis kelamin, pekerjaan orang tua, pendidikan orang tua, ukuran keluarga, dan pengeluaran harian. Dua kelompok anak usia sekolah (masing-masing 45 anak) berpartisipasi dalam penelitian ini: kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Siswa di setiap kelompok direkrut dari sekolah yang berbeda. Mayoritas responden pada kedua kelompok adalah perempuan, yaitu kelompok intervensi berjumlah 29 orang (64,4%) dan kelompok kontrol berjumlah 27 orang (60,0%), sementara sisanya adalah laki-laki. Secara deskriptif, hasil penelitian mengindikasikan bahwa anak perempuan lebih cenderung mengonsumsi sayur dan buah.

Anak yang terlibat dalam penelitian ini berusia mulai 10 tahun sampai 12 tahun. Rata-rata jumlahnya hampir sama. Pada kelompok intervensi, terlihat sedikit lebih besar jumlahnya pada usia 10 tahun, yaitu 19 orang (42,2%), sedangkan untuk usia 11 tahun dan 12 tahun jumlahnya seimbang. Usia anak sekolah pada kelompok kontrol tidak terlalu jauh berbeda jumlahnya, yaitu urutan pertama usia 10 tahun berjumlah 17 orang (37,8%), diikuti usia 12 tahun dan 11 tahun yang masing-masing berjumlah 15 orang (33,3%) dan 13 orang (28,9%). Anak usia 11-12 tahun menunjukkan kematangan kognitif dan literasi yang memadai untuk memahami konsep gizi seimbang secara mendalam dan mengaitkannya dengan dampak jangka panjang. Meskipun hasil penelitian ini tidak menunjukkan perbedaan secara signifikan dalam frekuensi konsumsi sayur dan buah atau peningkatan khusus pada masing-masing usia dalam kelompok 10-12 tahun, observasi langsung yang dilakukan terhadap aktivitas membaca buku cerita justru mengindikasikan adanya peningkatan yang jelas dalam tingkat kemandirian dan pemahaman membaca anak. Menurut Ares dan kawan-kawan, anak-anak pada usia ini mampu berargumentasi dan mencari bukti dari teks, serta menganalisis berbagai format dan tujuan teks. Kapasitas mereka dalam literasi visual dan pemahaman perspektif pembaca lain juga berkembang<sup>39</sup>. Dengan kemampuan membaca teks kompleks secara mandiri dan berkelanjutan, kelompok usia ini sangat potensial untuk intervensi berbasis narasi, seperti buku cerita, guna meningkatkan pengetahuan dan perilaku terkait gizi. Ini menunjukkan bahwa, meskipun perubahan perilaku mungkin tidak langsung terukur secara signifikan dalam jangka pendek, proses peningkatan literasi dan pemahaman kognitif yang terjadi pada usia ini sangat krusial sebagai fondasi untuk pembentukan perilaku sehat di masa depan<sup>40</sup>.

Pekerjaan orang tua sebagian besar berada pada kelompok PNS, TNI/Polri, BUMN dan

---

<sup>39</sup> Gastón Ares et al., "Development of Food Literacy in Children and Adolescents: Implications for the Design of Strategies to Promote Healthier and More Sustainable Diets," *Nutrition Reviews* 82, no. 4 (2024): 536–52, <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad072>.

<sup>40</sup> Michelle Barrington, "Developmental Milestones For Literacy 11-12 Year Olds," Kidspot, 2025, <https://kidspot.co.nz/school-age/literacy-milestones-eleven-twelve-years/>.

pegawai swasta, yaitu pada kelompok intervensi berjumlah 15 orang (33,3%) dan kelompok kontrol sebanyak 22 orang (48,9%). Urutan berikutnya adalah kelompok petani, yaitu pada kelompok intervensi terdapat 13 orang (28,9%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 15 orang (33,3%). Orang tua yang pekerjaannya wiraswasta menempati urutan ketiga, yaitu pada kelompok intervensi sebanyak 11 orang (24,4%) dan kelompok kontrol sebanyak 5 orang (11,1%). Sementara sisanya orang tua bekerja sebagai pendeta, dokter dan buruh. Latar belakang pekerjaan orang tua didominasi oleh golongan pegawai dan petani.

Latar belakang pekerjaan orang tua, meskipun secara umum menunjukkan stabilitas ekonomi dan tingkat pendidikan yang memadai, memiliki implikasi beragam terhadap pola konsumsi sayur dan buah anak. Profesi formal, seperti pegawai negeri atau swasta, sering kali identik dengan kesibukan yang membatasi waktu orang tua dalam mempersiapkan makanan bergizi seimbang atau mengawasi asupan anak secara aktif (Kocaadam-Bozkurt et al., 2023). Hal ini berpotensi mendorong anak untuk mengonsumsi makanan yang lebih praktis, yang kerap kali rendah kandungan sayur dan buah. Di sisi lain, bagi orang tua dengan latar belakang petani, ketersediaan sayur dan buah lokal segar di lingkungan sekitar sangat melimpah, bahkan bisa diperoleh langsung dari pekarangan. Namun, kemudahan akses ini tidak serta-merta menjamin konsumsi yang tinggi jika preferensi rasa anak atau kebiasaan makan keluarga secara turun-temurun tidak mendukung asupan sayur dan buah (Kähkönen et al., 2021). Mayoritas pendidikan ibu adalah sekolah menengah atas dan sarjana. Menurut Dos Santos bahwa pekerjaan dan pendidikan orang tua secara langsung mempengaruhi praktik atau kebiasaan konsumsi anak<sup>41</sup>.

Sebagian anak sekolah tinggal bersama anggota keluarga lain yang jumlahnya  $\geq 5$  orang dalam rumah, yaitu kelompok intervensi sebanyak 28 orang (62,2%) dan kelompok kontrol sebanyak 30 orang (66,6%). Mayoritas anak-anak berasal dari keluarga besar (lima anggota atau lebih) yang mengindikasikan distribusi pendapatan lebih tipis, sehingga berpotensi membatasi daya beli keluarga dalam penyediaan sayur dan buah. Sejalan dengan temuan Stadlmayr bahwa faktor ekonomi keluarga turut berperan dalam konsumsi makanan sehat, meskipun tidak selalu berarti kekurangan gizi<sup>42</sup>.

Table 1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Anak Usia Sekolah (n=90)

Variabel	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
Jenis kelamin				
Laki-Laki	16	35,6	18	40,0
Perempuan	29	64,4	27	60,0
Total	45	100,0	45	100,0
Umur				
10 Tahun	19	42,2	17	37,8
11 Tahun	13	28,9	13	28,9
12 Tahun	13	28,9	15	33,3
Total	45	100,0	45	100,0

<sup>41</sup> et al Dos Santos Leal, "Socioeconomic and Household Framework Influences in School-Aged Children's Eating Habits: Understanding the Parental Roles," *Appetite* 201, no. February (2024): 107605, <https://doi.org/10.1016/j.appet.2024.107605>.

<sup>42</sup> Stadlmayr et al., "Factors Affecting Fruit and Vegetable Consumption and Purchase Behavior of Adults in Sub-Saharan Africa: A Rapid Review," *Frontiers in Nutrition*, 2023, 1–30, <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1113013>.

Pekerjaan Orang tua				
PNS, TNI/POLRI, BUMN, Swasta	15	33,3	22	48,9
Wiraswasta	11	24,4	5	11,1
Buruh	4	8,9	3	6,7
Petani	13	28,9	15	33,3
Pendeta	1	2,2	0	0,0
Dokter	1	2,2	0	0,0
Total	45	100,0	45	100,0
Pendidikan Orang tua				
SD/SMP	5	11,1	5	11,1
SMA/SMK	23	51,1	24	53,3
Diploma	2	4,4	0	0,0
Sarjana	15	33,3	16	35,6
Total	45	100,0	45	100,0
Jumlah Anggota Keluarga				
2-3 orang	6	13,3	5	11,1
4 orang	11	24,4	10	22,2
≥5 orang	28	62,2	30	66,6
Total	45	100,0	45	100,0
Besar Uang Jajan/hari				
Tidak Mendapat Uang Jajan	1	2,2	1	2,2
Rp2.000-Rp 5.000	13	28,9	32	71,1
Rp6.000-Rp10.000	30	66,7	11	24,4
Rp>10.000	1	2,2	1	2,2
Total	45	100,0	45	100,0

Sumber: Data primer 2025

Anak juga sering dibekali dengan uang jajan setiap hari oleh orang tuanya. Kelompok intervensi terlihat paling banyak anak diberi uang jajan sebesar Rp.6.000 sampai Rp. 10.000 per hari, yaitu sebanyak 30 orang (66,7%). Sedangkan anak-anak pada kelompok kontrol paling banyak mendapat uang jajan per hari sebesar Rp. 2.000 sampai Rp. 5.000, yaitu berjumlah 32 orang (71,1%). Besar uang jajan harian anak yang tergolong cukup sering kali menciptakan kesenjangan antara pengetahuan dan motivasi yang sudah diperoleh dari media intervensi dengan realitas lingkungan dan preferensi anak. Temuan penelitian ini mendukung konsep bahwa anak-anak cenderung menyukai makanan dengan rasa manis dan berkalori tinggi<sup>43</sup>.

Tabel 2. Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah Harian Sebelum Intervensi (n=90)

Variable	Kelompok Intervensi				Kelompok Kontrol			
	Mean	SD	Min - Max	Var	Mean	SD	Min-Max	Var
Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah	2,5	0,9	0,5 - 4,8	0,8	2,1	0,7	0,7 - 4,0	0,5

Sumber: Data Primer 2025

Data pada Tabel 2 menunjukkan frekuensi konsumsi sayur dan buah sebelum intervensi.

<sup>43</sup> Swamilaksita and Novianti Anugrah, *Psikologi Gizi Dan Kesehatan*.

Data dikumpulkan menggunakan Food Frequency Questionnaire (FFQ). Terlihat bahwa kelompok intervensi secara rata-rata sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Meskipun demikian, kedua kelompok memperlihatkan variasi dalam pola konsumsi harian, dengan rentang konsumsi yang cukup lebar di antara responden. Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan kebiasaan makan sayur dan buah di antara anak-anak sekolah sebelum diberikan intervensi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi sayur dan buah bagi anak-anak sekolah sebelum diberikan intervensi pada kelompok intervensi adalah 2,5 kali per hari, sementara pada kelompok kontrol hanya mencapai 2,1 kali per hari. Meskipun kelompok intervensi terlihat sedikit lebih tinggi, nilai keduanya jelas masih berada di bawah angka rata-rata yang direkomendasikan baik di tingkat nasional maupun global. Dari perbandingan ini jelas terlihat bahwa asupan buah dan sayuran rendah baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebelum intervensi. Kurangnya konsumsi buah dan sayuran di kalangan anak usia sekolah merupakan masalah global. Kebiasaan konsumsi sayur dan buah cenderung sudah terbentuk sejak usia dini dan sangat dipengaruhi oleh preferensi anak yang pada gilirannya, seringkali dibentuk oleh pola asuh dan kebiasaan orang tua<sup>44</sup>.

**Table 3. Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah Harian Sesudah Intervensi (n=90)**

Variable	Kelompok Intervensi				Kelompok Kontrol			
	Mean	SD	Min – Max	Var	Mean	SD	Min-Max	Var
Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah	2,6	0,8	0,8 – 4,7	0,7	2,1	0,6	1,1 – 4,0	0,4

Sumber: Data Primer 2025

Tabel 3 menunjukkan bahwa baik nilai rata-rata maupun nilai minimum konsumsi sayuran dan buah-buahan meningkat setelah intervensi dengan memberikan pengetahuan melalui buku cerita bergambar *Suri Ikun*. Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak dengan asupan yang sangat rendah pada awalnya berhasil ditingkatkan secara efektif. Meski terjadi sedikit penurunan pada jumlah konsumsi maksimum, intervensi yang diberikan membuat pola makan anak-anak pada kelompok intervensi menjadi lebih seragam dan cenderung lebih baik, yaitu ditandai dengan data yang tidak terlalu menyebar. Kelompok intervensi mengalami peningkatan nilai konsumsi minimal, sedangkan kelompok kontrol tidak mengalami perubahan pada asupan harian rata-rata di antara anak-anak. Penurunan kecil dalam penyebaran data pada kedua kelompok ini menunjukkan kebiasaan makan yang lebih konsisten.

**Table 4. Variasi Konsumsi Sayur dan Buah Sebelum Intervensi (n=90)**

Frekuensi konsumsi per hari	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	F	%
0	18	40,0	6	13,3
1	11	24,4	9	20,0
2	10	22,2	11	24,4
3	6	13,3	9	20,0

<sup>44</sup> Kaisa Kähkönen et al., “Children’s Fruit and Vegetable Preferences Are Associated with Their Mothers’ and Fathers’ Preferences,” *Foods* 10, no. 261 (2021): 1–14, <https://doi.org/10.3390/foods10020261>.

4	0	0,0	7	15,6
5	0	0,0	3	6,7
Total	45	100,0	45	100,0

Sumber: Data Primer 2025

Pada awal dan akhir percobaan, peserta diminta untuk mengingat asupan buah dan sayuran mereka selama 24 jam. Seperti yang terlihat pada Tabel 4, dibandingkan dengan kelompok kontrol, sebagian besar anak-anak dalam kelompok intervensi mengonsumsi sangat sedikit buah dan sayuran, dan sebagian kecil dari mereka sama sekali tidak mengonsumsinya. Di sisi lain, terdapat lebih banyak variasi dalam jumlah buah dan sayuran yang dikonsumsi oleh anak-anak dalam kelompok kontrol, dan sebagian kecil dari mereka mulai makan lebih banyak buah dan sayuran. Hal ini menunjukkan bahwa ada lebih banyak peluang bagi anak-anak dalam kelompok intervensi untuk meningkatkan asupan buah dan sayuran mereka, yang mungkin menjadi alasan mengapa mereka dipilih sebagai fokus utama intervensi.

Table 5. Variasi Konsumsi Sayur dan Buah Setelah Intervensi (n= 90)

Frekuensi konsumsi per hari	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
0	1	2,2	8	17,8
1	7	15,6	14	31,1
2	11	24,4	10	22,2
3	13	28,9	6	13,3
4	9	20,0	5	11,1
5	3	6,7	2	4,4
6	1	2,2	0	0,0
Total	45	100,0	45	100,0

Sumber: Data Primer 2025

Tabel 5 menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengonsumsi lebih banyak buah dan sayuran secara teratur. Persentase anak-anak yang sama sekali tidak mengonsumsi buah atau sayuran berubah secara signifikan menjadi lebih baik, menunjukkan bahwa kebiasaan ini jelas semakin membaik. Sebaliknya, kelompok kontrol justru terlihat mengalami peningkatan proporsi anak-anak yang tidak mengonsumsi sayur dan buah atau nol. Pergeseran positif ini semakin jelas terlihat pada distribusi frekuensi yang lebih tinggi pada kelompok intervensi, di mana puncak konsumsi bergeser ke frekuensi 3 kali per hari, berbeda dengan puncak frekuensi 1 kali per hari pada kelompok kontrol. Selanjutnya, pada kelompok intervensi terlihat 1 orang anak (2,2%) mencapai frekuensi tertinggi dalam mengonsumsi sayur dan buah, yaitu 6 kali dalam sehari. Meskipun hanya satu orang, hal ini menggambarkan bahwa edukasi dan motivasi harus terus diberikan oleh pihak sekolah kepada anak dengan mengembangkan metode lain yang lebih menarik minat anak untuk mengonsumsi buah dan sayur.

Dibandingkan dengan kelompok kontrol, mereka yang berada dalam kelompok intervensi mengonsumsi lebih banyak buah dan sayuran secara rata-rata setelah menerima media cerita bergambar Suri Ikun. Terbukti bahwa media cerita bergambar Suri Ikun dapat memberikan pengaruh dalam meningkatkan frekuensi konsumsi jangka panjang. Lebih spesifik, variasi konsumsi harian yang diukur menggunakan recall 24 jam menunjukkan adanya peningkatan frekuensi secara signifikan yang juga mendukung efektivitas intervensi.

Hasil penelitian ini memperkuat bahwa intervensi pemberian buku cerita bergambar suri ikun tidak hanya meningkatkan rata-rata konsumsi sayur dan buah, tetapi juga berhasil mengubah distribusi perilaku konsumsi secara aktual menuju variasi yang lebih optimal dan konsisten dalam kelompok anak sekolah. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media buku cerita bergambar dapat secara efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap anak-anak usia sekolah mengenai konsumsi sayuran dan buah-buahan<sup>45,46</sup>.

Table 6. Pengaruh Media Cerita Bergambar Suri Ikun Terhadap Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah pada Anak Usia Sekolah (n=90)

	<i>p-value</i>	B	R	R <sup>2</sup>	T
Frekuensi Konsumsi Sayur dan Buah	0,002	0,504	0,327	0,107	3,242

Sumber: Data Primer 2025

Penelitian statistik mengungkapkan bahwa intervensi media cerita bergambar Suri Ikun secara signifikan meningkatkan frekuensi konsumsi buah dan sayur di kalangan anak usia sekolah. Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan terbukti berpengaruh dan signifikan secara statistik ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Karakter cerita Suri Ikun yang *relatable* dengan visualisasi menarik mungkin berfungsi sebagai model peran positif bagi anak-anak. Melalui pembelajaran mengamati (*observational learning*), membangun ekspektasi positif serta efikasi diri, anak-anak termotivasi untuk meniru perilaku makan sayur dan buah yang ditampilkan oleh karakter cerita<sup>47</sup>. Dalam penelitian ini, beberapa guru wali kelas juga melaporkan bahwa setelah terpapar cerita Suri Ikun, anak-anak yang sebelumnya sangat jarang makan sayur dan buah mulai membiasakan diri untuk makan baik di rumah maupun membawa bekal ke sekolah, dan yang terpenting, mereka menghabiskannya. Keberhasilan intervensi media cerita bergambar Suri Ikun juga mungkin terletak pada unsur kesesuaian sebagai media edukasi lokal. Peneliti terdahulu menyebutkan bahwa dengan menggabungkan visual yang cerah, narasi sederhana dan mudah dipahami, serta penggunaan konteks lokal (karakter, latar, dan contoh jenis sayur buah lokal), pesan menjadi lebih mudah dicerna, diingat, dan diaplikasikan<sup>48,49</sup>.

Tahap usia sekolah, anak-anak mulai mengembangkan kemampuan intelektual untuk belajar mengolah informasi<sup>50</sup>. Buku cerita bergambar Suri Ikun secara strategis memuat informasi tentang gizi dasar untuk anak usia sekolah. Anak-anak juga diperkenalkan pada manfaat spesifik nutrisi yang terkandung dalam sayur dan buah seperti vitamin, mineral,

<sup>45</sup> Alfina, Sumaryono, and Ismiati, "The Effect of Storytelling Method Through Fairy Tale Book Media on Children's Knowledge and Attitudes About Fruit and Vegetable Consumption."

<sup>46</sup> Pradini et al., "Pemberian Buku Cerita Bergambar Bertema " Superhero " Dapat Meningkatkan Pengetahuan Sayur Dan Buah Siswa Sekolah Dasar."

<sup>47</sup> Widodo & Astuti, "Critical Analysis of Social Cognitive Learning Theory and Its Implementation in Elementary Schools," *Mandalika: Journal of Social Science* 2, no. 1 (2024): 6–12, <https://doi.org/10.56566/mandalika.v2i1.148>.

<sup>48</sup> Hesti Novianti, Syarip Hidayat, and Dwi Alia, "Desain Buku Cerita Bergambar Berbasis Kearifan Lokal Untuk Menumbuhkan Karakter Bijak Bertindak Di Kelas III Sekolah Dasar," *Collase (Creative of Learning Students Elementary Education)* 06, no. 06 (2023): 1075–83, <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/view/18785>.

<sup>49</sup> Wahyuni, "Analisis Buku Cerita Bergambar Berbasis Kearifan Lokal Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada TK Negeri 7 Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat."

<sup>50</sup> Kurniawan; Indriyani; Balqis, "Tumbuh Kembang Anak Usia SD Berdasarkan Fisik Dan Mental."

serat, dan antioksidan. Isi cerita juga menggambarkan konsekuensi kekurangan zat gizi jika asupan sayur dan buah tidak cukup, dengan tujuan untuk meningkatkan efikasi diri anak dalam aplikasi informasi yang diperoleh. Selain isi ceritanya yang sederhana, buku cerita juga dilengkapi dengan sesi interaktif yang memungkinkan anak membaca informasi tentang fakta menarik tambahan seputar sayur dan buah sambil belajar dan bermain. Pendekatan ini memastikan pesan gizi tersampaikan secara efektif, mudah diingat, dan tidak membosankan.

Sebaliknya, kelompok intervensi secara signifikan meningkatkan asupan sayuran dan buah-buahan mereka, tetapi kelompok kontrol yang hanya mendapatkan instruksi nutrisi melalui brosur tidak mengalami peningkatan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa metode edukasi yang lebih interaktif dan menarik secara visual, seperti media cerita bergambar, jauh lebih efektif dalam mengubah perilaku makan anak dibandingkan dengan pendekatan yang lebih pasif<sup>51</sup>. Terdapat faktor-faktor kompleks lain yang memengaruhi frekuensi konsumsi buah dan sayuran pada anak usia sekolah, seperti yang ditunjukkan oleh kekuatan regresi yang relatif lemah (nilai R-squared = 0,107), meskipun media bergambar telah terbukti secara signifikan memengaruhi frekuensi ini. Korelasi antara jumlah waktu yang dihabiskan untuk mengonsumsi konten media terkait kesehatan dan peningkatan pilihan gaya hidup sehat selanjutnya sangat kuat<sup>52</sup>.

Meskipun buku cerita bergambar Suri Ikun telah terbukti memengaruhi konsumsi sayur dan buah anak usia sekolah, kompleksitas pola makan anak-anak yang dipengaruhi oleh lingkungan keluarga, preferensi pribadi, dan aksesibilitas makanan memerlukan pendekatan multi-strategi untuk mencapai perubahan perilaku yang lebih substansial dan berkelanjutan. Selain itu, signifikansi lemah dalam hasil regresi kemungkinan terjadi karena kelompok kontrol juga menerima paparan edukasi melalui *leaflet*, yang berpotensi mengurangi perbedaan efek nyata antara kedua jenis intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa efek edukasi, meskipun dengan media yang berbeda, dapat mengurangi risiko kontras antarkelompok studi.

Hasil monitoring aktivitas membaca menunjukkan bahwa anak-anak membaca cerita hanya 1-2 kali dalam seminggu, yang mungkin tidak cukup intens untuk secara serta-merta mengubah kebiasaan makan anak yang sudah terbentuk sejak kecil atau menandingi pengaruh faktor-faktor yang lebih dominan dan bersifat harian. Proses penelitian yang bertepatan dengan periode ujian akhir sekolah juga diasumsikan sebagai salah satu faktor yang memengaruhi fokus belajar anak dan prioritas untuk mempraktikkan perilaku konsumsi yang dianjurkan secara maksimal. Perubahan kebiasaan makan yang mendalam membutuhkan penguatan dan konsistensi yang lebih tinggi<sup>53</sup>. Oleh karena itu, program edukasi serupa di masa depan perlu menambah waktu frekuensi paparan secara signifikan atau mengintegrasikan pesan gizi ke dalam aktivitas sehari-hari di sekolah seperti pelajaran matematika atau membaca untuk memperkuat edukasi secara berkelanjutan<sup>54</sup>.

<sup>51</sup> Pradini et al., "Pemberian Buku Cerita Bergambar Bertema " Superhero " Dapat Meningkatkan Pengetahuan Sayur Dan Buah Siswa Sekolah Dasar."

<sup>52</sup> Ju, Yel, and Song, "Exploring the Cognitive, Affective, and Conative Factors of Bystander Intervention to Improve Protective Measures During Health Emergencies."

<sup>53</sup> et al Karagiannaki, "Optimising Repeated Exposure : Determining Optimal Exposure Frequency for Introducing a Novel Vegetable among Children," *Foods* 10, no. 913 (2021): 1–20, <https://www.mdpi.com/2304-8158/10/5/913>.

<sup>54</sup> Mukhamedzhanov et al, "The Effect of Nutrition Education on Nutritional Behavior , Academic and Sports

## KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa cerita bergambar Suri Ikun yang dirancang dalam bentuk buku bacaan berpengaruh terhadap frekuensi konsumsi sayur dan buah pada anak usia sekolah. Terdapat peningkatan rata-rata konsumsi sayur dan buah pada anak sekolah kelompok intervensi setelah membaca buku cerita bergambar Suri Ikun. Diharapkan sekolah dapat menyediakan bahan bacaan umum yang berkaitan dengan topik kesehatan dan gizi dalam bentuk buku-buku cerita yang menarik di perpustakaan.

## Pengakuan/Acknowledgements

Ucapan terima kasih kepada pimpinan sekolah, para guru dan orang tua yang telah mendukung proses penelitian ini sehingga dapat berjalan lancar. Anak-anak sekolah yang berpartisipasi dan bersedia menjadi responden semoga sukses dalam pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alfina, Tiara Yulie, Dino Sumaryono, and Ismiati. "The Effect of Storytelling Method Through Fairy Tale Book Media on Children's Knowledge and Attitudes About Fruit and Vegetable Consumption." *Media Gizi Indonesia* 19, no. 1SP (2024): 76–78. <https://doi.org/10.20473/mgi.v19i1SP.76-78>.
- [2] Ares, Gastón, Soffa De Rosso, Carina Mueller, Kaat Philippe, Abigail Pickard, Sophie Nicklaus, Ellen van Kleef, y Paula Varela. "Development of Food Literacy in Children and Adolescents: Implications for the Design of Strategies to Promote Healthier and More Sustainable Diets." *Nutrition Reviews* 82, no. 4 (2024): 536–52. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad072>.
- [3] Arika, Romiza, Sapja Anantanyu, Yulia Lanti, and Retno Dewi. "Micronutrients Intake and Mathematics Achievement among Primary School Children in Magelang, Central Java." *Journal of Maternal and Child Health (2020)*, 5, no. 2 (2020): 182–92. [https://www.researchgate.net/publication/339962562\\_Micronutrients\\_Intake\\_and\\_Mathematics\\_Achievement\\_among\\_Primary\\_School\\_Children\\_in\\_Magelang\\_Central\\_Java](https://www.researchgate.net/publication/339962562_Micronutrients_Intake_and_Mathematics_Achievement_among_Primary_School_Children_in_Magelang_Central_Java).
- [4] Badan Pusat Statistik Indonesia. "Rata-Rata Konsumsi Per Kapita Seminggu Menurut Kelompok Sayur-Sayuran Per Kabupaten/Kota." Jakarta, 2024. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjEwMCMY/ratarata-konsumsi-perkapita-seminggu-menurut-kelompok-sayur-sayuran-per-kabupaten-kota.html>.
- [5] Barrington, Michelle. "Developmental Milestones For Literacy 11-12 Year Olds." Kidspot, 2025. <https://kidspot.co.nz/school-age/literacy-milestones-eleven-twelve-years/>.
- [6] Beal, Ty, Saul S Morris, and Alison Tumilowicz. "Global Patterns of Adolescent Fruit, Vegetable, Carbonated Soft Drink, and Fast-Food Consumption: A Meta-Analysis of Global School-Based Student Health Surveys." *Food and Nutrition Bulletin XX(X)* (2019): 1–16. <https://doi.org/10.1177/0379572119848287>.
- [7] BPK RI. "Angka Kecukupan Gizi Masyarakat Indonesia (Permenkes Nomor 28 Tahun 2019)." *Permenkes Nomor 28 Tahun 2019*. Vol. Nomor 65. Jakarta, 2019. [https://peraturan.bpk.go.id/Download/129886/Permenkes\\_Nomor\\_28\\_Tahun](https://peraturan.bpk.go.id/Download/129886/Permenkes_Nomor_28_Tahun)

- 2019.pdf.
- [8] Cherry Kendra. "Piaget's 4 Stages of Cognitive Development Explained." Verywellmind, 2025. <https://www.verywellmind.com/piagets-stages-of-cognitive-development-2795457>.
- [9] Dessiane, Syera Trivena, and Nyoto Hardjono. "Efektivitas Media Pembelajaran Cerita Bergambar Atau Komik Bagi Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)* 2, no. 1 (2020): 42–46. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.537>.
- [10] Gu, Yuxuan, Yansu He, Shahmir H Ali, Kaitlyn Harper, Hengjin Dong, and Joel Gittelsohn. "Fruit and Vegetable Intake and All-Cause Mortality in a Chinese Population: The China Health and Nutrition Survey." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18, no. 342 (2021): 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph18010342>.
- [11] Hollis, Jenna L., Clare E. Collins, Fabrice DeClerck, Li Kheng Chai, Karen McColl, and Alessandro R. Demaio. "Defining Healthy and Sustainable Diets for Infants, Children and Adolescents." *Global Food Security* 27, no. November (2020): 100401. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100401>.
- [12] Ili, Ana et al. "Three-Year School-Based Multicomponent Intervention May Change Fruit and Vegetable Preferences in Primary School Children—A Quasi-Randomised Trial." *Nutrients MDPI* 15, no. 3505 (2023): 1–16. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37630695/>.
- [13] Jatmika, Septian Emma Dwi, Muchsin Maulana, Kuntoro, and Santi Martini. *Buku Ajar Pengembangan Media Promosi Kesehatan*. Edited by Eriyani Khuzaimah. K-Media. November. Yogyakarta: Penerbit K-Media, 2019. <http://digilib.upnb.ac.id/items/show/876>.
- [14] Ju, Ilwoo, Eylül Yel, and Hwanseok Song. "Exploring the Cognitive, Affective, and Conative Factors of Bystander Intervention to Improve Protective Measures During Health Emergencies." *Health Communication* 40, no. 10 (2025): 2099–2109. <https://doi.org/10.1080/10410236.2024.2442560>.
- [15] Kähkönen, Kaisa, Mari Sandell, Anna Rönkä, Mika Hujo ja Outi Nuutinen. "Children's Fruit and Vegetable Preferences Are Associated with Their Mothers' and Fathers' Preferences." *Food* 10, no. 261 (2021): 1–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/foods10020261>.
- [16] Karagiannaki et al. "Optimising Repeated Exposure: Determining Optimal Exposure Frequency for Introducing a Novel Vegetable among Children." *Food* 10, no. 913 (2021): 1–20. <https://www.mdpi.com/2304-8158/10/5/913>.
- [17] Kent, Monique Potvin, Mariangela Bagnato, Ashley Amson, Lauren Remedios, Meghan Pritchard, Soulene Sabir, Grace Gillis, et al. "Junkfluenced: The Marketing of Unhealthy Food and Beverages by Social Media Influencers Popular with Canadian Children on YouTube, Instagram and TikTok." *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity* 21, no. 1 (2024): 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12966-024-01589-4>.
- [18] Khan, Durray Shahwar A, Jai K Das, Shagufta Zareen, and Zohra S Lassi. "Nutritional Status and Dietary Intake of School-Age Children and Early Adolescents: Systematic Review in a Developing Country and Lessons for the Global Perspective." *Frontiers in*

- Nutrition* 8, no. February (2022): 1–18. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.739447>.
- [19] Kurniawan; Indriyani; Balqis. “Tumbuh Kembang Anak Usia SD Berdasarkan Fisik Dan Mental.” *Tsaqofah: Jurnal Penelitian Guru Indonesia* 5, no. 1 (2024): 1010–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i5.3409> TUMBUH.
- [20] Mardalena. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi Dalam Keperawatan. Pustaka Baru Press*. Klaten, 2022. [https://eprints.poltekkesjogja.ac.id/7975/2/Similarity\\_Buku\\_Dasar\\_Dasar\\_Ilmu\\_Gizi\\_dalam\\_Keperawatan.pdf](https://eprints.poltekkesjogja.ac.id/7975/2/Similarity_Buku_Dasar_Dasar_Ilmu_Gizi_dalam_Keperawatan.pdf).
- [21] Milajerdi, Alireza, Nasser Ebrahimi-daryani, Levinus A Dieleman, Bagher Larijani, and Ahmad Esmailzadeh. “Association of Dietary Fibre, Fruit, and Vegetable Consumption with Risk of Inflammatory Bowel Disease : A Systematic Review and Meta-Analysis.” *Adv Nutr*, no. 6 (2021): 735–43. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33186988/>.
- [22] Mukhamedzhanov et al. “The Effect of Nutrition Education on Nutritional Behavior, Academic and Sports Achievement and Attitudes.” *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology* 11, no. 2 (2023): 358–74. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1375395.pdf>.
- [23] Norbadalovna, Bobomurodova Tojihol, Toshboyva Farida Abduxalilova, Ergasheva Oyjamol Jahongirovna, and Turdiyeva Izzatoy Sodiqovna. “Development Of Personality Traits In School-Age Children.” *The American Journal of Social Science and Education Innovations* 02, no. 12 (2020): 318–30. <https://doi.org/10.37547/tajssei/volume02issue12-55>.
- [24] Novianti, Hesti, Syarip Hidayat, and Dwi Alia. “Desain Buku Cerita Bergambar Berbasis Kearifan Lokal Untuk Menumbuhkan Karakter Bijak Bertindak Di Kelas III Sekolah Dasar.” *Collase (Creative of Learning Students Elementary Education)* 06, no. 06 (2023): 1075–83. <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/view/18785>.
- [25] Nuraeni, Irma, Ima Karimah, and Dina Setiawati. “Pengetahuan, Preferensi Serta Konsumsi Sayur Dan Buah Pada Anak Di SDN Cilolohan Kota Tasikmalaya.” *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik* 2, no. 4 (2023): 264–68. <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.4.264-268>.
- [26] Nurhayani & Salistina. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Edited by Ali Hasyimi. Pertama. Yogyakarta: Gerbang Media, 2022. <http://repository.uinsu.ac.id/16088/1/>
- [27] Pangestu, Utami, Yulia Lanti Retno Dewi, and Hanung Prasetya. “Effect of Fruits and Vegetables Intake on Obesity in School-Aged Children: Meta-Analysis,” 2020, 57126. <https://doi.org/10.26911/the7thicph.03.129>.
- [28] Pradini, Indira, Dudung Angkasa, Idrus Jusat, Lintang Purwara Dewanti, and Yulia Wahyuni. “Pemberian Buku Cerita Bergambar Bertema 'Superhero' Dapat Meningkatkan Pengetahuan Sayur Dan Buah Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Gizi Unimus* 10, no. 1 (2018): 23–30. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jgizi/article/view/7437>.
- [29] Purnamasari. *Panduan Gizi & Kesehatan Anak Sekolah*. Edited by Erang Risanto. Pertama. Yogyakarta: Andi, 2018. <https://balaiyanpus.jogjaprov.go.id/opac/detail-opac?id=300814>.
- [30] Ramalingam. “Kanker Usus Besar Pada Kaum Muda.” *G & L Surgical Clinic*, 2016. <https://www.glsurgical.com.sg/id/mg-singapore-march-2016/>.
- [31] Raza. “Effect of Dietary Habits on Mental and Physical Health: A Systematic Review.”

- International Health Review (IHR)* 1, no. 2 (2021): 57–84. <https://doi.org/https://doi.org/10.32350/ihr>.
- [32] Santos Leal, et al Dos. “Socioeconomic and Household Framework Influences in School-Aged Children’s Eating Habits: Understanding the Parental Roles.” *Appetite* 201, no. February (2024): 107605. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2024.107605>.
- [33] Silaban; Siadari; Butar Butar. “Building Creativity And Imagination In Early Childhood Through Picture Story Books.” *Talitakum: Jurnal Pendidikan Kristen Anak Usia Dini* 3, no. 1 (2024): 33–44. <http://talitakumpkaud.com/index.php/about/article/view/21>.
- [34] Singh, Shweta, Shally Awasthi Id, Divas Kumar, Seema Rani Sarraf, Kumar Pandey, Girdhar G Agarwal, Avivar Awasthi, et al. “Micronutrients and Cognitive Functions among Urban School-Going Children and Adolescents: A Cross-Sectional Multicentric Study from India.” *PLOS ONE* 2, no. Februari (2023): 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281247>.
- [35] Stadlmayr et al. “Factors Affecting Fruit and Vegetable Consumption and Purchase Behaviour of Adults in Sub-Saharan Africa : A Rapid Review.” *Frontiers in Nutrition*, 2023, 1–30. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1113013>.
- [36] Swamilaksita, P.D &, and Novianti Anugrah. *Psikologi Gizi Dan Kesehatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2023. <https://search-lib.ums.ac.id/bib/78297>.
- [37] Taheri, S. et al. “A Literature Review on Beneficial Role of Vitamins and Trace Elements: Evidence from Published Clinical Studies.” *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology* 67, no. May (2021): 1–14. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34044222/>.
- [38] Trihono, et al.. “Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Angka.” *Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan*. Jakarta, 2023.
- [39] Wahyuni, et al. “Analisis Buku Cerita Bergambar Berbasis Kearifan Lokal Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada TK Negeri 7 Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat.” *Jurnal Visionary: Penelitian dan Pengembangan di Bidang Administrasi Pendidikan* 11, no. 2 (2023): 166–75. [https://www.researchgate.net/publication/374838108\\_](https://www.researchgate.net/publication/374838108_)
- [40] WHO (World Health Organisation). “Fruit and Vegetable Promotion Initiative (a Meeting Report).” Geneva, Switzerland, 2003. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/68395/WHO\\_NMH\\_NPH\\_NNP\\_0308.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/68395/WHO_NMH_NPH_NNP_0308.pdf).
- [41] Widodo & Astuti. “Critical Analysis of Social Cognitive Learning Theory and Its Implementation in Elementary Schools.” *Mandalika: Journal of Social Science* 2, no. 1 (2024): 6–12. <https://doi.org/10.56566/mandalika.v2i1.148>.
- [42] Wiradnyani, et al. *Gizi dan Kesehatan Anak Usia Sekolah Dasar (Buku Pedoman dan Kumpulan Rencana Ajar untuk Guru Sekolah Dasar dan Sederajat)*. Edited by Riqqo Rahman & Muhammad Rofi Arofah. Kedua. Jakarta: Southeast Asian Ministers of Education Organisation, Regional Centre for Food and Nutrition (SEAMEO RECFON), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2019. [https://library.seameo-recfon.org/index.php?p=show\\_detail&id=79](https://library.seameo-recfon.org/index.php?p=show_detail&id=79).