

Efektivitas Edukasi Isi Piringku Terhadap Pengetahuan Gizi Siswa Sekolah Dasar Islam: Analisis Uji Wilcoxon Signed-Rank

Dela Riadi*, Yanti Harjono Hadiwiardjo, Sri Wahyuningsih, Aulia Chairani, Ima Maria, Melly Kristanti, Dwi Arwandi Yogi Saputra, Nurul Mawaddah Syafitri, Putu Erma Pradnyani, Gita Aprilicia

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Indonesia

delariadi@upnvj.ac.id*

Abstrak

Pengetahuan gizi yang masih terbatas pada anak usia sekolah menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi penerapan pola makan sehat sejak dini. Kondisi ini mendorong perlunya kegiatan edukasi gizi sebagai upaya meningkatkan pemahaman siswa mengenai pedoman Isi Piringku. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas edukasi Isi Piringku terhadap pengetahuan gizi siswa sekolah dasar. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 7–8 April 2026 di salah satu Sekolah Dasar Islam di Jakarta dengan melibatkan 300 siswa kelas 1–6. Metode yang digunakan adalah one-group pretest–posttest. Pengetahuan siswa diukur menggunakan kuesioner pilihan ganda sebelum dan sesudah edukasi. Materi disampaikan melalui ceramah interaktif, demonstrasi media visual, permainan edukatif, diskusi, dan tanya jawab. Data dianalisis menggunakan IBM SPSS Statistics. Hasil uji Kolmogorov–Smirnov menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal ($p < 0,001$), sehingga analisis dilanjutkan menggunakan Uji Wilcoxon Signed-Rank. Rerata skor pengetahuan meningkat dari $15,47 \pm 2,44$ pada pretest menjadi $16,11 \pm 2,86$ pada posttest. Hasil Uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara skor pretest dan posttest ($p < 0,001$). Edukasi Isi Piringku terbukti efektif meningkatkan pengetahuan gizi siswa sekolah dasar dan berpotensi menjadi strategi promosi kesehatan yang dapat diterapkan secara berkelanjutan di lingkungan sekolah.

Kata Kunci: Edukasi Gizi, Isi Piringku, Pengetahuan Gizi, Sekolah Dasar, Uji Wilcoxon Signed-Rank

PENDAHULUAN

Anak usia sekolah berada dalam fase pertumbuhan yang pesat, sehingga memerlukan asupan gizi seimbang untuk mendukung perkembangan fisik dan kognitif mereka. Penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan gizi di kalangan anak-anak masih rendah, dengan hanya 33,3% siswa yang memiliki pengetahuan baik tentang gizi seimbang (Wildani et al., 2025). Selain itu, metode edukasi yang menarik, seperti teka-teki silang dan video animasi, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman gizi anak (Putri et al., 2022). Pola makan yang baik berhubungan erat dengan status gizi, di mana diet seimbang sangat penting untuk kesehatan dan kemampuan belajar anak (Sudana Fatahillah Pasaribu et al., 2025). Program edukasi gizi yang melibatkan media visual dan praktik langsung dapat meningkatkan pemahaman anak

tentang pilihan makanan sehat (Nihayati et al., 2025). Oleh karena itu, pendidikan gizi sejak dini sangat penting untuk mencegah masalah gizi dan penyakit tidak menular di masa depan (eClinicalMedicine, 2023).

Secara nasional, masalah gizi pada anak usia sekolah masih menjadi perhatian karena masih ditemukan berbagai bentuk malnutrisi, baik kekurangan maupun kelebihan gizi. Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024 menunjukkan bahwa prevalensi stunting nasional masih mencapai 19,8%, wasting 7,0%, underweight 16,8%, serta overweight dan obesitas pada anak terus menunjukkan peningkatan di berbagai wilayah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa permasalahan gizi pada anak Indonesia masih memerlukan upaya promotif dan preventif secara berkelanjutan, termasuk melalui pendidikan gizi di lingkungan sekolah. Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa intervensi promotif berbasis edukasi merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan masyarakat dan mendukung perubahan perilaku sebagai upaya pencegahan masalah kesehatan di berbagai kelompok sasaran (Riadi et al., 2025; Riadi, 2026b). Oleh karena itu, peningkatan literasi gizi sejak usia sekolah menjadi salah satu langkah preventif yang penting untuk membentuk kebiasaan makan sehat dan mencegah masalah gizi maupun penyakit tidak menular di masa mendatang (Tremblay et al., 2024).

Pedoman Gizi Seimbang melalui konsep "Isi Piringku" yang diperkenalkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat, terutama anak-anak, mengenai pola makan sehat. Konsep ini menekankan proporsi yang tepat antara makanan pokok, lauk-pauk, sayur, dan buah, serta pentingnya kecukupan air minum dan aktivitas fisik (Ayu & Surahman, 2023). Berbeda dengan "Empat Sehat Lima Sempurna", "Isi Piringku" lebih mudah dipahami karena menggunakan visualisasi porsi makanan dalam satu piring, yang membuatnya lebih aplikatif. Penelitian menunjukkan bahwa edukasi mengenai "Isi Piringku" berhasil meningkatkan pengetahuan dan perilaku gizi anak, seperti membawa bekal yang lebih bervariasi dan seimbang (Noordyanto, 2023; Ronitawati et al., 2020). Selain itu, sosialisasi kepada orang tua juga menunjukkan pemahaman yang baik tentang penerapan pedoman ini untuk mencegah stunting (Ayu & Surahman, 2023). Dengan demikian, "Isi Piringku" menjadi alat yang efektif dalam mempromosikan gizi seimbang di kalangan anak-anak dan masyarakat luas.

Sekolah merupakan salah satu lingkungan yang efektif untuk pelaksanaan pendidikan kesehatan karena mampu menjangkau anak dalam jumlah besar serta mendukung pembentukan perilaku hidup sehat melalui kegiatan pembelajaran yang terstruktur. Edukasi gizi yang dikombinasikan dengan media visual, permainan edukatif, dan diskusi interaktif terbukti mampu meningkatkan perhatian, pemahaman, serta daya ingat siswa terhadap materi yang diberikan (Contento, 2016). Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan edukasi di sekolah juga dapat menjadi langkah awal dalam membentuk kebiasaan memilih makanan yang lebih sehat.

Sekolah Dasar Islam yang menjadi lokasi kegiatan dipilih berdasarkan hasil koordinasi dan observasi awal bersama pihak sekolah yang menunjukkan adanya kebutuhan untuk meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pedoman gizi seimbang. Guru menyampaikan bahwa sebagian besar siswa belum pernah memperoleh edukasi khusus mengenai konsep Isi Piringku secara terstruktur, sementara kebiasaan membawa bekal dan memilih jajanan di lingkungan sekolah masih beragam. Selain itu, pihak sekolah memiliki komitmen untuk mendukung pelaksanaan program promosi kesehatan melalui kegiatan edukasi yang terintegrasi dengan aktivitas pembelajaran sehingga pelaksanaan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi siswa maupun sekolah. Pendekatan edukasi berbasis sekolah juga sejalan dengan berbagai kegiatan promosi kesehatan yang telah dilaporkan efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui media edukatif yang mudah dipahami serta keterlibatan aktif peserta, sehingga model intervensi pendidikan kesehatan tetap menjadi salah satu strategi yang direkomendasikan dalam upaya promotif dan preventif (Rahmadina et al., 2026; Riadi, 2026a).

Berdasarkan kondisi tersebut, tim pengabdian melaksanakan kegiatan edukasi Isi Piringku kepada siswa sekolah dasar di salah satu Sekolah Dasar Islam di Jakarta. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan gizi siswa serta mengevaluasi efektivitas edukasi melalui perbandingan skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil kegiatan ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi sekolah dan tenaga kesehatan dalam mengembangkan program promosi kesehatan dan pendidikan gizi yang berkelanjutan pada anak usia sekolah.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini menggunakan desain eksperimen *one-group pretest–posttest* untuk mengevaluasi efektivitas edukasi Isi Piringku terhadap peningkatan pengetahuan gizi siswa sekolah dasar. Kegiatan dilaksanakan di salah satu Sekolah Dasar Islam di Jakarta Selatan pada tanggal 7–8 April 2026. Sebanyak 300 siswa kelas 1 sampai kelas 6 berpartisipasi dalam kegiatan edukasi dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan serta mengisi kuesioner sebelum dan sesudah intervensi.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan koordinasi bersama pihak sekolah mengenai waktu, tempat, dan teknis pelaksanaan edukasi (Riadi et al., 2026). Selanjutnya, pelaksanaan acara dimulai dengan memberikan pretest menggunakan kuesioner pengetahuan tentang pedoman Isi Piringku kepada seluruh peserta (Riadi et al., 2026). Setelah pretest selesai, dilanjutkan dengan edukasi mengenai konsep gizi seimbang, komposisi Isi Piringku, pentingnya konsumsi buah dan sayur, kebutuhan air minum, aktivitas fisik harian, serta contoh menu sehat. Materi disampaikan melalui diskusi interaktif menggunakan media visual, permainan edukatif, dan sesi tanya jawab yang disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Setelah seluruh materi selesai disampaikan, peserta mengerjakan posttest menggunakan kuesioner yang sama.

Instrumen evaluasi berupa kuesioner pilihan ganda yang mengukur pengetahuan siswa mengenai pedoman Isi Piringku. Kuesioner diberikan sebelum dan sesudah edukasi untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan peserta setelah memperoleh intervensi. Keberhasilan kegiatan PKM dievaluasi berdasarkan peningkatan skor pengetahuan antara hasil pretest dan posttest serta partisipasi aktif siswa selama mengikuti kegiatan edukasi. Analisis data dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics. Uji normalitas menggunakan Kolmogorov–Smirnov menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal ($p < 0,001$), sehingga perbedaan skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi dianalisis menggunakan Uji Wilcoxon Signed-Rank dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan di salah satu Sekolah Dasar Islam di Jakarta pada tanggal 7–8 April 2026. Sasaran kegiatan adalah seluruh siswa kelas 1 sampai kelas 6 yang mengikuti edukasi gizi mengenai pedoman Isi Piringku. Sebanyak 300 siswa mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, terdiri atas 150 siswa laki-laki dan 150 siswa perempuan (Tabel 1). Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh pihak sekolah dan tim pengabdian, dilanjutkan dengan pengisian pretest untuk mengukur pengetahuan awal siswa mengenai gizi seimbang. Setelah itu, tim pengabdian menyampaikan materi mengenai konsep gizi seimbang, komposisi Isi Piringku, pentingnya konsumsi buah dan sayur, kebutuhan air minum, aktivitas fisik harian, serta contoh menu sehat. Penyampaian materi dilakukan melalui ceramah interaktif, demonstrasi media visual, permainan edukatif, diskusi, dan sesi tanya jawab. Pada akhir kegiatan, seluruh peserta mengisi posttest menggunakan kuesioner yang sama sebagai evaluasi peningkatan pengetahuan.

Tabel 1. Karakteristik Peserta Kegiatan PKM

Karakteristik	n	%
Jenis kelamin laki-laki	150	50,0
Jenis kelamin perempuan	150	50,0
Total peserta	300	100

Rata-rata skor pengetahuan sebelum instruksi adalah $15,47 \pm 2,44$, dengan rentang skor 5–20, menurut hasil analisis deskriptif. Rata-rata skor pengetahuan naik menjadi $16,11 \pm 2,86$ dengan rentang skor yang sama 5–20 setelah instruksi. Ini menunjukkan bahwa setelah mengikuti instruksi My Plate, pengetahuan rata-rata murid meningkat. Sebelum dilakukan analisis perbedaan skor pengetahuan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan Kolmogorov–Smirnov. Hasil analisis menunjukkan bahwa data pretest maupun posttest tidak berdistribusi normal ($p < 0,001$). Kemudian dilanjutkan dengan analisis Uji Wilcoxon Signed-Rank. Hasil analisis Uji Wilcoxon Signed-Rank menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi ($p < 0,001$). Dengan demikian, edukasi Isi Piringku terbukti meningkatkan pengetahuan gizi siswa sekolah dasar secara signifikan (Tabel 2).

Tabel 2. Skor Pengetahuan Peserta Kegiatan PKM

Variabel	n	Minimum	Maksimum	Mean $\pm$ SD	p-value
Pretest	300	5	20	$15,47 \pm 2,44$	<0,001
Posttest	300	5	20	$16,11 \pm 2,86$	

* Uji Wilcoxon Signed-Rank

Selama kegiatan berlangsung, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi. Hal ini terlihat dari keaktifan peserta dalam menjawab pertanyaan, mengikuti permainan edukatif, serta berdiskusi mengenai contoh menu sehat sesuai pedoman Isi Piringku. Penggunaan media visual dan aktivitas interaktif membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah dibandingkan penyampaian materi secara satu arah.

Peningkatan rerata skor pengetahuan setelah edukasi menunjukkan bahwa penyampaian materi menggunakan metode ceramah interaktif, demonstrasi, permainan edukatif, dan diskusi efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai gizi seimbang. Hasil ini sejalan dengan teori perubahan perilaku kesehatan yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan merupakan tahap awal dalam pembentukan perilaku hidup sehat (Glanz et al., 2015). Selain itu, anak usia sekolah lebih mudah memahami informasi kesehatan melalui media visual dan aktivitas yang melibatkan partisipasi aktif (Contento, 2016).

Temuan ini juga mendukung kebijakan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang mendorong penerapan pedoman Isi Piringku sebagai media edukasi gizi pada anak sekolah. Pendidikan gizi yang dilaksanakan di lingkungan sekolah memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan berbagai penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa pendidikan gizi berbasis sekolah mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku konsumsi makanan sehat pada anak sekolah (Murimi et al., 2018).

Meskipun terjadi peningkatan pengetahuan yang bermakna, perubahan pengetahuan belum tentu secara langsung diikuti oleh perubahan perilaku konsumsi pangan. Perilaku makan anak dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kebiasaan keluarga, ketersediaan makanan di rumah dan sekolah, pengaruh teman sebaya, serta lingkungan sosial di sekitarnya. Oleh karena itu, edukasi gizi perlu dilakukan secara berkelanjutan dan melibatkan orang tua, guru, serta pihak sekolah agar pesan kesehatan yang diberikan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan yang melibatkan berbagai pihak tersebut telah

direkomendasikan sebagai strategi yang efektif untuk membentuk perilaku makan sehat sejak usia dini dan mendukung pencegahan masalah gizi pada anak sekolah (WHO, 2021).

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) berupa edukasi Isi Piringku berhasil menjawab permasalahan rendahnya pengetahuan gizi pada siswa sekolah dasar dengan meningkatkan pemahaman peserta mengenai konsep gizi seimbang. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pendekatan edukasi yang memadukan ceramah interaktif, media visual, permainan edukatif, dan diskusi efektif sebagai strategi promosi kesehatan di lingkungan sekolah. Kegiatan ini memberikan implikasi positif bagi sekolah sebagai mitra karena dapat mendukung pembentukan kebiasaan makan sehat sejak usia dini melalui program edukasi yang terstruktur dan berkelanjutan. Meskipun demikian, kegiatan ini hanya mengevaluasi perubahan pengetahuan dalam jangka pendek dan belum menilai perubahan perilaku makan maupun status gizi siswa. Oleh karena itu, disarankan agar sekolah bekerja sama dengan tenaga kesehatan untuk melaksanakan edukasi gizi secara berkala serta melakukan evaluasi jangka panjang terhadap perubahan perilaku konsumsi pangan sehat pada siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak sekolah yang telah memberikan izin dan memfasilitasi pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang telah berpartisipasi sebagai pengumpul data dan membantu kelancaran pelaksanaan kegiatan edukasi. Apresiasi turut disampaikan kepada seluruh siswa yang telah berpartisipasi aktif sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, R. N. S., & Surahman, N. (2023). SOSIALISASI “ISI PIRINGKU” SEBAGAI PENCEGAHAN STUNTING DI RAUDLATUL ATHFAL TANWIRUT TULAB PAYUNG MAKMUR LAMPUNG TENGAH. *EJOIN : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(12). <https://doi.org/10.55681/ejoin.v1i12.1922>
- Contento, I. R. (2016). Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice (3rd ed.). In *Jones & Bartlett Learning* (Vol. 17, Number Suppl 1).
- eClinicalMedicine. (2023). Safeguarding early nutrition. In *eClinicalMedicine* (Vol. 62). <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102186>
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Wiley, K. V. (2015). Health behavior: Theory, research, and practice, 5th ed. In *Health behavior: Theory, research, and practice, 5th ed.*
- Murimi, M. W., Moyeda-Carabaza, A. F., Nguyen, B., Saha, S., Amin, R., & Njike, V. (2018). Factors that contribute to effective nutrition education interventions in children: A systematic review. *Nutrition Reviews*, 76(8). <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuy020>
- Noordyanto, N. (2023). Poster Edukasi Gizi Seimbang: Sarapan “Isi Piringku Sekali Makan” Pada Anak Usia Sekolah di Madura. *DeKaVe*, 16(1). <https://doi.org/10.24821/dkv.v16i1.8055>
- Organization, W. H. (2021). WHO guideline on school health services. In *World Health Organization*.
- Putri, A. A., Wahyuningsih, U., Sofianita, N. I., & Fatmawati, I. (2022). Teka-Teki Silang dan Video Animasi Meningkatkan Pengetahuan Gizi Seimbang pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 13(1). <https://doi.org/10.33657/jurkessia.v13i1.777>

- Rahmadina, N., Linawati, S. W., Khairunnisa, S. H. H., Basrowi, R. W., & Riadi, D. (2026). A Systematic Literature Review of Husband's Support for the Incidence of Postpartum Depression in Indonesia. *The Open Public Health Journal*, 19(1). <https://doi.org/10.2174/0118749445424980260202101630>
- Riadi, D. (2026a). Booklet Kesehatan sebagai Media Edukasi Pencegahan Cacingan pada Balita. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 6(2), 981–990. <https://doi.org/10.70609/i-com.v6i2.10357>
- Riadi, D. (2026b). Focused Community Health Education with In-Depth Discussion on Helminth Prevention among Four Mothers of Toddlers in Depok. *Journal of Research Applications in Community Service*, 5(2), 75–83. <https://doi.org/10.32665/jarcoms.v5i2.6577>
- Riadi, D., Hadiwiardjo, Y. H., Hasibuan, S. R., Pradnyani, P. E., Kristanti, M., Saputra, D. A. Y., & Aprilicia, G. (2026). HEALTH EDUCATION IN THE PREVENTION OF WORM INFESTATION USING BOOKLETS FOR TODDLERS. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 18–25. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v7i1.7435>
- Riadi, D., Nuriyatus Zahrah, S., & Ramadhani, I. (2026). IMPROVING MOTHERS' KNOWLEDGE AND AWARENESS OF HELMINTH INFECTION PREVENTION THROUGH BOOKLET-BASED HEALTH EDUCATION AT A COMMUNITY HEALTH CENTRE. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 203–208. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v7i2.7904>
- Riadi, D., Trihandini, I., Sari, D. N., & Wijaya, F. (2025). The Effectiveness of Remote Patient Monitoring in Reducing the Risk of Rehospitalizations in COVID-19 Patients: A Meta-Analysis. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 20(5). <https://doi.org/10.7454/kesmas.v20isp1.1715>
- Ronitawati, P., Sitoayu, L., Nuzrina, R., & Melani, V. (2020). Edukasi Bekal Sehat Berdasarkan Prinsip Gizi Seimbang Dengan Media " Isi Bekalku " Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 4(3).
- Sudana Fatahillah Pasaribu, Tuty Hertati Purba, Diana Reminiscere Telaumbanua, Hizkia Aribona Sianturi, Uski Sasja Rahmadani, & Ludhovika Renata. (2025). Hubungan Status Gizi dengan Pola Makan Siswa Kelas IIIC SDN 064981 Cempaka Raya. *An-Najat*, 3(3). <https://doi.org/10.59841/an-najat.v3i3.3208>
- Tremblay, J., Regnerus, M. D., Educação, S. D. A. S. N. D. E., Júnior, F. T., Sanfelice, J. L., Tavares Júnior, F., Dourado, L. F., Brito, M. M. A. de, Maiti, Bidinger, Sposito, M. P., Dubet, F. F., Ribeiro, C. A. C., Silva, N. do V., Barbosa, M. L. de O., Cunha, N. M., Dayrell, J., Rogošić, S., Baranović, B., ... Alves, S. (2024). SSGI 2024 SURVEI STATUS GIZI INDONESIA. In *Educacao e Sociedade* (Vol. 1, Number 1).
- Wildani, U. H., Shalahuddin, I., & Mulya, A. P. (2025). Gambaran Pengetahuan Gizi Seimbang Anak Usia Sekolah pada Program Makan Bergizi Gratis. *Malahayati Nursing Journal*, 8(1). <https://doi.org/10.33024/mnj.v8i1.23741>