

DARI MBG KE PEMBELAJARAN: MODUL P5 BERBASIS PANGAN LOKAL BANTEN

Yus Alvar Saabighoot¹, Mohamad Arif Rahmansyah², Mutoharoh³, Yusrafiddin⁴, Lingga Yonita⁵,

Program Studi PGPAUD, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Terbuka
yusalvar@ecampus.ut.ac.id*

ABSTRAK

Program Makan Bergizi Gratis (MBG) membuka peluang untuk mentransformasi rutinitas makan di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) menjadi pengalaman belajar kontekstual. Program pengabdian ini bertujuan memperkuat kapasitas pedagogis guru dan kepala sekolah dalam mengintegrasikan MBG, Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), dan pangan lokal Banten melalui modul “Isi Piringku, Budayaku”. Participatory Action Learning (PAL) diterapkan melalui need assessment, In-Class 5 JP (15,6%), On-Class/praktik 27 JP (84,4%), produksi modul, implementasi sekolah, dan refleksi. Workshop diikuti 30 peserta dari PAUD formal dan nonformal anggota PKG Kolase Kecamatan Kramatwatu; 26 peserta memiliki data pretest-posttest berpasangan lengkap. Rata-rata skor meningkat dari 86,15 menjadi 95,38 (selisih 9,23 poin; 95% CI 4,82–13,64). Wilcoxon menunjukkan perbedaan signifikan ($p=0,0008$), dengan Cohen’s $d=0,84$; rata-rata N-Gain individual pada 20 kasus yang dapat dihitung sebesar 0,73. Modul diterapkan di sekolah peserta dan diuji coba terfokus di TK Shafa Marwa dan TK Fajar Ria. Seluruh peserta memperoleh sertifikat workshop yang ditandatangani Ketua LPPM Universitas Terbuka, Prof. Dra. Dewi Artati Padmo, M.A., PhD. Kontribusi utama program terletak pada desain theory-to-practice yang menghubungkan pengetahuan, produksi perangkat, implementasi autentik, dan refleksi dalam satu siklus pengembangan kapasitas guru.

Kata Kunci: MBG, P5, PAUD, pangan lokal, Participatory Action Learning

ABSTRACT

The Free Nutritious Meal Program (MBG) offers an opportunity to transform routine mealtimes in early childhood education into contextual learning experiences. This community-engagement program strengthened teachers' and school leaders' pedagogical capacity to integrate MBG, the Pancasila Student Profile Strengthening Project (P5), and Banten local foods through the “Isi Piringku, Budayaku” module. Participatory Action Learning (PAL) combined needs assessment, 5 instructional hours of In-Class learning (15.6%), 27 hours of On-Class guided practice (84.4%), module production, school implementation, and reflection. Thirty participants from formal and non-formal early childhood institutions affiliated with PKG Kolase, Kramatwatu District, joined the workshop; 26 had complete paired pretest-posttest data. Mean scores increased from 86.15 to 95.38 (mean difference 9.23; 95% CI 4.82–13.64). The Wilcoxon test indicated a significant difference ($p=0.0008$), with Cohen’s $d=0.84$; mean individual N-Gain among 20 computable cases was 0.73. Modules were implemented in participants' schools and intensively piloted at TK Shafa Marwa and TK Fajar Ria. All participants received workshop certificates signed by the Head of LPPM Universitas Terbuka, Prof. Dra. Dewi Artati Padmo, M.A., PhD. The program's contribution lies in a theory-to-practice architecture linking knowledge, product development, authentic implementation, and reflection.

Keywords: *free nutritious meals, early childhood education, local food, teacher capacity, participatory action learning)*

PENDAHULUAN

Kebijakan pemberian makanan di sekolah memiliki potensi yang lebih luas daripada pemenuhan kebutuhan konsumsi harian. Ketika aktivitas makan dihubungkan dengan pendidikan gizi, pengalaman sensorik, pembentukan kebiasaan, dan konteks sosial-budaya, sekolah dapat mengubah rutinitas makan menjadi ruang belajar. Literatur menempatkan keterlibatan guru sebagai komponen penting dalam program pemberian makan sekolah dan pendidikan gizi karena guru berada pada posisi yang memungkinkan pengetahuan gizi diterjemahkan menjadi pengalaman belajar sehari-hari (Buttriss, 2002; Iddrisu, 2018; Gurning & Nasution, 2023).

Dalam implementasi MBG, tantangan pedagogis bukan hanya bagaimana makanan tersedia, tetapi bagaimana kegiatan makan digunakan untuk membangun pemahaman gizi, kemandirian, gotong royong, dan penghargaan terhadap pangan lokal. Lingkungan informasi dan budaya konsumsi turut memengaruhi pola makan anak (Cunha & Cavalcante, 2022), sedangkan pengalaman pendidikan sensori berpotensi meningkatkan penerimaan terhadap keragaman pangan (Afonso et al., 2021).

Need assessment pada mitra menunjukkan dua kesenjangan utama: guru belum sepenuhnya yakin memetakan aktivitas makan ke dimensi P5 dan perangkat ajar masih cenderung generik. Banten memiliki pangan lokal yang dapat dikontekstualisasikan sebagai sumber belajar, antara lain ikan bandeng, daun kelor, dan talas beneng. Bahan ajar berbasis kearifan lokal dapat memperkuat hubungan antara kurikulum dan lingkungan peserta didik (Mawarti et al., 2024; Ramadani, 2025).

Kebaruan praktis program terletak pada tiga integrasi yang dijalankan secara simultan: (1) MBG diposisikan sebagai konteks pedagogis, bukan hanya layanan makan; (2) pangan lokal Banten digunakan sebagai sumber belajar yang menghubungkan pendidikan gizi dengan identitas budaya; dan (3) workshop menggunakan arsitektur theory-to-practice dengan porsi praktik 84,4% yang berujung pada implementasi modul di sekolah. Dengan demikian, unit perubahan program bukan hanya pengetahuan individu peserta, tetapi juga perangkat ajar dan praktik pembelajaran.

Program ini bertujuan meningkatkan kompetensi pedagogis guru PAUD dalam mengintegrasikan MBG dan P5 melalui pengembangan modul berbasis pangan lokal; membangun kemampuan peserta menghasilkan perangkat yang dapat diterapkan di sekolah masing-masing; dan mengevaluasi perubahan pengetahuan melalui pretest-posttest. Pembenda program adalah desain yang tidak berhenti pada seminar: 15,6% waktu untuk teori dan 84,4% untuk praktik, kemudian dilanjutkan implementasi autentik di sekolah.

METODE PELAKSANAAN

Program menggunakan Participatory Action Learning (PAL) yang menempatkan mitra sebagai pelaku aktif dalam co-planning, learning by doing, dan reflection. Peserta berjumlah 30 orang, terdiri atas guru dan kepala sekolah PAUD formal dan nonformal, termasuk TKS dan TKN, yang tergabung dalam PKG Kolase Kecamatan Kramatwatu, Kabupaten Serang.



Gambar 1. Kegiatan FGD antara Sekolah dan Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi

Tahap In-Class berlangsung 5 JP dan mencakup filosofi MBG dan urgensi gizi anak, integrasi MBG dalam P5, bedah contoh modul MBG-P5, pangan lokal sebagai media pembelajaran, dan pengantar AI. Tahap On-Class berlangsung 27 JP: 14 JP praktik penyusunan modul ajar guru menggunakan AI dan 13 JP penyusunan modul aktivitas siswa. AI digunakan sebagai alat bantu eksplorasi ide; keputusan pedagogis dan validasi isi tetap berada pada guru.



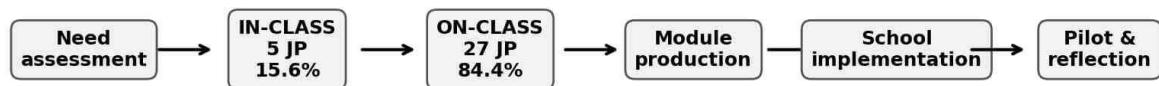
Gambar 2. Kegiatan Workshop Pendampingan Penyusunan Modul Ajar Berbasis Pangan Lokal Banten Integrasi Program MBG dalam Pembelajaran P5

Setelah modul disusun dan didampingi, peserta mengimplementasikannya di sekolah masing-masing. TK Shafa Marwa dan TK Fajar Ria di wilayah Serdang, Kecamatan Kramatwatu, menjadi lokasi uji coba terfokus untuk mengamati keterlaksanaan, kemudahan penggunaan, keterlibatan anak, relevansi pangan lokal, dan kebutuhan revisi.



Gambar 3. Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Modul Ajar Berbasis Panganan Lokal Banten Integrasi Program MBG dalam Pembelajaran P5

Theory-to-Practice Workshop Architecture



Gambar 4. Arsitektur workshop theory-to-practice dan siklus PAL

Evaluasi menggunakan 10 soal pilihan ganda paralel (skor 0-100) sebelum dan sesudah workshop. Dari 30 peserta, 26 memiliki data berpasangan lengkap. Karena Shapiro-Wilk menunjukkan pretest, posttest, dan gain tidak normal ($p < 0,05$), Wilcoxon signed-rank digunakan sebagai uji utama; paired t-test disajikan sebagai pembandingan. Analisis dilengkapi Cohen's d dan N-Gain. Enam peserta dengan pretest 100 tidak dapat dihitung N-Gain individualnya, sehingga analisis N-Gain individual menggunakan 20 kasus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Intensitas Workshop dan Produksi Perangkat

Workshop 32 JP dirancang agar peserta memperoleh teori secukupnya dan waktu praktik secara maksimal. In-Class 5 JP (15,6%) membangun fondasi konseptual, sedangkan On-Class 27 JP (84,4%) mengubah konsep menjadi modul ajar dan aktivitas siswa. Komposisi ini memperlihatkan bahwa learning by doing menjadi inti intervensi, bukan ceramah satu arah.

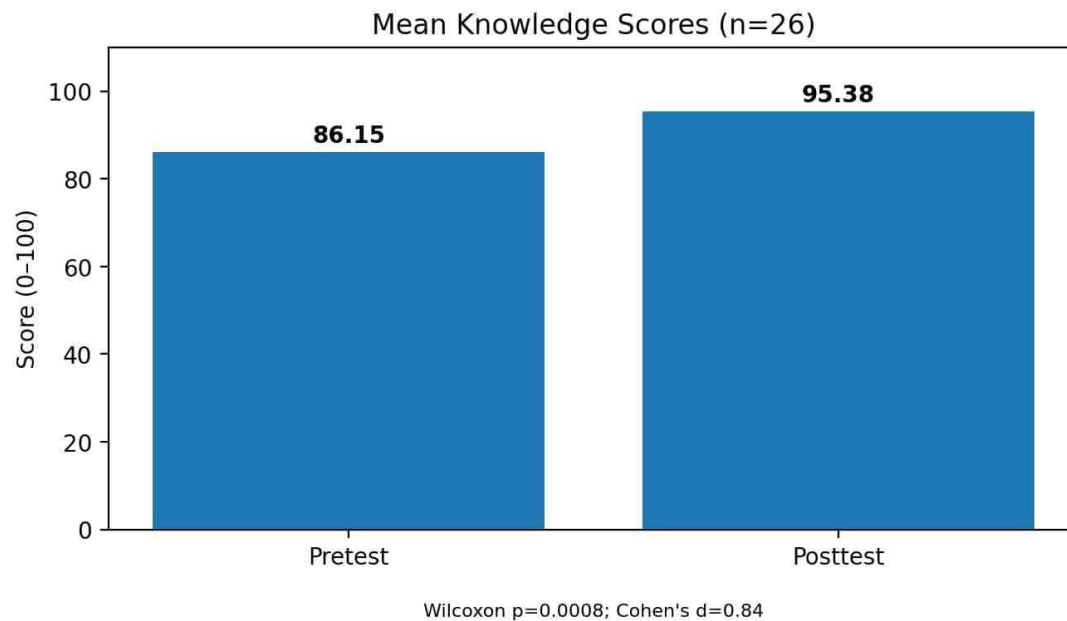
Komponen	Alokasi	Proporsi	Luaran
In-Class	5 JP	15,6%	Fondasi konsep
On-Class	27 JP	84,4%	Modul & aktivitas siswa

Total	32 JP	100%	Kompetensi + produk
-------	-------	------	---------------------

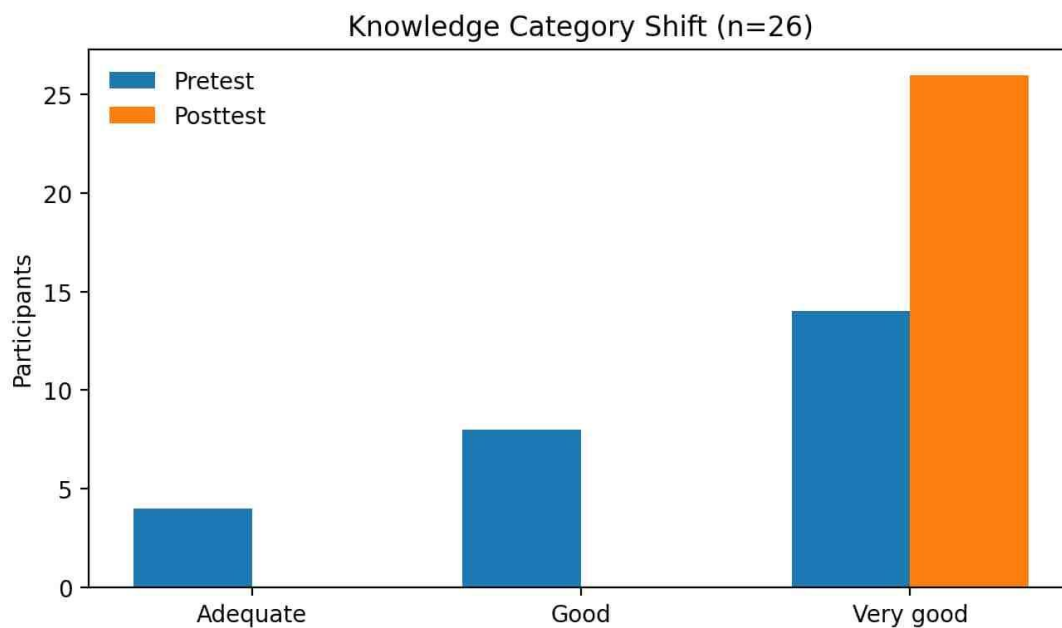
Tabel 1. Komposisi waktu workshop

Peningkatan Pengetahuan Peserta

Pada 26 peserta dengan data lengkap, rata-rata pretest 86,15 (SD=10,23) meningkat menjadi 95,38 (SD=5,08). Selain kenaikan 9,23 poin, penyempitan standar deviasi menunjukkan berkurangnya kesenjangan skor antarpeserta. Seluruh 26 peserta analisis berada pada kategori Sangat Baik saat posttest, dibandingkan 14 orang (53,8%) saat pretest.



Gambar 5. Rata-rata pretest dan posttest peserta



Gambar 6. Pergeseran kategori pengetahuan sebelum dan sesudah workshop

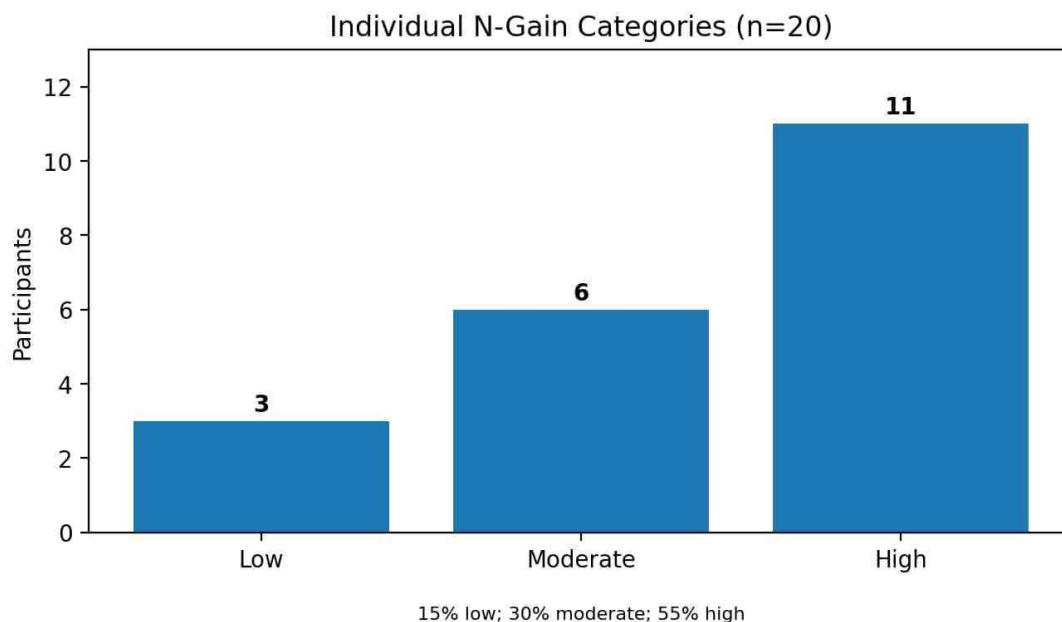
Wilcoxon menghasilkan $W=18,0$; $p=0,0008$, sedangkan paired t-test menghasilkan $t=4,31$; $df=25$; $p=0,0002$. Cohen's $d=0,84$ menunjukkan efek besar. Sebanyak 17 peserta meningkat (65,4%), enam tetap (23,1%), dan tiga menurun (11,5%); tiga peserta yang menurun berasal dari kelompok dengan pretest 100 sehingga interpretasi perlu mempertimbangkan ceiling effect dan bentuk soal paralel.

Indikator	Nilai	Interpretasi
Pretest	$86,15 \pm 10,23$	Baseline tinggi dengan variasi antarpeserta
Posttest	$95,38 \pm 5,08$	Rerata meningkat; variasi menyempit
Mean difference	$9,23$; 95% CI $4,82-13,64$	Perubahan positif pada data berpasangan
Wilcoxon	$W=18,0$; $p=0,0008$	Perbedaan pre-post signifikan
Paired t-test	$t=4,31$; $df=25$; $p=0,0002$	Analisis pembandingan konsisten
Effect size	Cohen's $d=0,84$	Efek besar
Perubahan individu	17 naik; 6 tetap; 3 turun	Mayoritas peserta meningkat

Tabel 2. Ringkasan bukti kuantitatif perubahan pengetahuan peserta

Normalized Gain dan Temuan Diagnostik

Dari 20 peserta yang dapat dihitung N-Gain individualnya, 11 (55%) berada pada kategori tinggi, enam (30%) sedang, dan tiga (15%) rendah. Rata-rata N-Gain individual 0,73 termasuk tinggi, sedangkan N-Gain berbasis rerata kelompok 0,67 termasuk sedang dan mendekati tinggi.



Gambar 7. Distribusi kategori N-Gain (n=20)

Pada tingkat butir, pemahaman proporsi “Isi Piringku” meningkat dari 53,8% menjadi 100%. Sebaliknya, satu butir terkait dimensi P5 turun dari 100% menjadi 73,1%, sehingga ekuivalensi redaksi instrumen perlu diperbaiki pada siklus berikutnya.

Implementasi, Rekognisi, dan Nilai Tambah Program

Peserta menghasilkan modul yang disesuaikan dengan tema workshop dan konteks sekolah, lalu mengimplementasikannya dalam pembelajaran. TK Shafa Marwa dan TK Fajar Ria

menjadi lokasi uji coba terfokus. Mekanisme ini memperkuat keterterapan karena produk tidak berhenti sebagai dokumen pelatihan. Pendekatan tersebut sejalan dengan pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal (Mawarti et al., 2024; Ramadani, 2025) dan pendidikan gizi yang menekankan peran guru (Silva et al., 2025).

Sebagai rekognisi formal atas penyelesaian rangkaian workshop, seluruh peserta memperoleh sertifikat kegiatan yang ditandatangani langsung oleh Ketua LPPM Universitas Terbuka, Prof. Dra. Dewi Artati Padmo, M.A., PhD. Sertifikat diposisikan sebagai pengakuan institusional atas proses pengembangan kompetensi melalui teori, praktik intensif, produksi perangkat, dan tindak lanjut implementasi, bukan sebagai tujuan utama program.



Gambar 8. Penandatanganan Nota Kesepakatan dengan Mitra dalam Penyelesaian Tugas Workshop

Program MBG dalam Pembelajaran P5

Dari perspektif transferabilitas, model ini relatif ringan untuk direplikasi karena komponen intinya bukan bergantung pada satu jenis pangan, melainkan pada mekanisme pemetaan pangan lokal → tujuan gizi → dimensi P5 → aktivitas bermain → refleksi. Karena itu, komoditas dapat diganti sesuai konteks wilayah tanpa mengubah arsitektur pedagogis. Temuan ini memperluas makna program pemberian makan sekolah: kualitas implementasi pedagogis ditentukan bukan hanya oleh menu, tetapi juga oleh kesiapan guru mengubah momen makan menjadi pengalaman belajar.

Interpretasi hasil memiliki keterbatasan. Statistik inferensial hanya mencakup 26 dari 30 peserta karena empat peserta tidak memiliki pasangan data lengkap; evaluasi kuantitatif mengukur pengetahuan jangka pendek dan belum mengukur perubahan praktik mengajar atau outcome gizi anak secara longitudinal; dan soal paralel dapat memiliki perbedaan tingkat kesulitan. Karena itu, hasil paling tepat dibaca sebagai bukti awal peningkatan kapasitas guru yang diperkuat oleh produk dan implementasi.

SIMPULAN

PAL berbasis theory-to-practice berhasil menghubungkan penguatan konsep dengan produksi dan implementasi perangkat ajar. Komposisi 5 JP In-Class dan 27 JP On-Class memberi porsi praktik dominan untuk mengembangkan modul “Isi Piringku, Budayaku”. Pada 26 peserta dengan data lengkap, skor meningkat dari 86,15 menjadi 95,38; Wilcoxon $p=0,0008$ dan Cohen’s $d=0,84$ menunjukkan perubahan signifikan dengan efek besar. Nilai tambah program terletak pada rantai knowledge-skill-product-implementation-reflection. Implementasi di sekolah peserta dan uji coba di TK Shafa Marwa serta TK Fajar Ria memperkuat keterterapan. Replikasi selanjutnya perlu

menggunakan instrumen dengan ekuivalensi yang lebih kuat, follow-up longitudinal, rubrik kualitas modul, dan indikator fidelity implementasi

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis menyampaikan terima kasih kepada LPPM Universitas Terbuka; PKG Kolase Kecamatan Kramatwatu beserta guru dan kepala sekolah PAUD; serta TK Shafa Marwa dan TK Fajar Ria. Apresiasi disampaikan kepada Ketua LPPM Universitas Terbuka, Prof. Dra. Dewi Artati Padmo, M.A., PhD., atas dukungan institusional dan penandatanganan sertifikat workshop bagi peserta.

REFERENSI

- Afonso, L., Aboim, S., Pessoa, P., & Sá-Pinto, X. (2021). The taste of biodiversity: Science and sensory education with different varieties of a vegetable to promote acceptance among primary school children. *Public Health Nutrition*, 24(8), 2304–2312. <https://doi.org/10.1017/S1368980020004371>
- Buttriss, J. (2002). Nutrition, health and schoolchildren. *Nutrition Bulletin*, 27(4), 275–316. <https://doi.org/10.1046/j.1467-3010.2002.00271.x>
- Cunha, N. V. S., & Cavalcante, I. K. S. (2022). A mídia e os padrões alimentares na infância. *Research, Society and Development*, 11(8), e13811830530. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.30530>
- Gurning, F. P., & Nasution, F. (2023). Implementasi kebijakan program gizi anak sekolah melalui pendampingan guru sekolah dasar. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 3963–3973. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.8083>
- Iddrisu, I. (2018). Improving school feeding through participation: Should the teacher be actively involved? *International Journal of Educational Management*, 32(1), 141–154. <https://doi.org/10.1108/IJEM-01-2017-0013>
- Komara, C. P., Pitriani, S., Silvya Sari, D., & Yulianti, D. (2025). Program Makan Bergizi Gratis di tengah krisis food waste. *E-SOSPOL*, 12(2), 379–391. <https://doi.org/10.19184/e-sospol.v12i2.53789>
- Martins, G. de S., Silva, A. V. V. da, Matias, N. S. L., Bezerra, A. N., Nogueira, M. D. de A., Borges, L. P. S. L., & Maia, C. S. C. (2024). Regionalidade da alimentação brasileira em cartilhas educativas para a promoção da saúde de escolares: Uma revisão integrativa. *Nutrivisa*, 11(1), E12822. <https://doi.org/10.59171/nutrivisa-2024v11e12822>
- Mawarti, R. A., Rizki, A. A., & Isnaini, E. A. (2024). Pelatihan penyusunan modul penyelenggaraan P5 berbasis potensi kearifan lokal. *WAHATUL MUJTAMA': Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 267–278. <https://doi.org/10.36701/wahatul.v5i2.1851>
- Ramadani, I. (2025). Integrasi bahan ajar berbasis kearifan lokal Kajang dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 6(1), 274–284. <https://doi.org/10.35870/jpni.v6i1.1184>
- Silva, A. C. S., Silva, M. de F. G., Nobre, L. N., Machado, V. C., Murta, A. M. G., & Murta, N. M. G. (2025). Educação alimentar e nutricional na escola: Um estudo sobre as significações de docentes da educação básica. *Nutrivisa Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde*, 12(1), E15050. <https://doi.org/10.52521/nutrivisa.v12i1.15050>