



“ULAR TANGGUH”: PERMAINAN EDUKATIF BERBASIS HUMA BETANG UNTUK MENINGKATKAN MINAT MAKAN SEHAT SISWA SD

(“Ular Tangguh”: A Huma Betang-Based Educational Game to Promote Healthy Eating in Elementary Students)

Byba Melda Suhita¹, Munanadia²

^{1,2}Program Studi Pascasarjana, Fakultas Kesehatan, Universitas STRADA Indonesia
Kediri, Indonesia

e-mail: bybamelda@yahoo.co.id

Received : Agustus, 2025

Accepted : September, 2025

Published : November, 2025

ABSTRAK

Perilaku makan yang kurang sehat pada anak usia sekolah akan berdampak pada meningkatnya risiko penyakit tidak menular di masa mendatang. Rendahnya asupan buah dan sayur serta tingginya konsumsi jajanan kurang bergizi menunjukkan perlunya intervensi edukasi yang kontekstual dan menarik bagi siswa. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan minat makan sehat siswa melalui media pembelajaran “Ular Tangguh” yang mengintegrasikan nilai budaya Huma Betang. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan *Community-Based Participatory Action* dengan melibatkan guru dan siswa secara aktif pada tahap persiapan, pelaksanaan, refleksi, dan evaluasi. Permainan “Ular Tangguh” merupakan modifikasi permainan ular tangga yang diperkaya dengan pesan gizi seimbang serta nilai budaya Huma Betang seperti kebersamaan, gotong royong, dan tanggung jawab sosial. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan gizi, sikap positif, dan minat siswa dalam memilih makanan sehat berdasarkan perbandingan skor *pre-test* dan *post-test*. Selain itu, program ini memberikan alternatif media pembelajaran bagi guru dan sekolah dalam memperkuat pendidikan gizi berbasis budaya lokal. Dengan demikian, Ular Tangguh efektif sebagai model edukasi gizi yang interaktif, menyenangkan, dan berkelanjutan serta berpotensi untuk direplikasi di sekolah dasar lainnya.

Kata kunci: Edukasi Gizi, Permainan Interaktif, Huma Betang, Makan Sehat, Siswa Sekolah Dasar

ABSTRACT

Unhealthy eating behaviors among school-age children are associated with an increased risk of non-communicable diseases in the future. The low intake of fruits and vegetables, along with the high consumption of unhealthy snacks, highlights the need for contextual and engaging nutrition education interventions. This community service program aimed to improve students' knowledge, attitudes, and interest in healthy eating through the interactive learning medium “Ular Tangguh”, which integrates the cultural values of Huma Betang. The implementation adopted a Community-Based Participatory Action approach, actively involving teachers and students in the stages of preparation, implementation, reflection, and evaluation. “Ular Tangguh” is a modified snakes-and-ladders game enriched with messages on balanced nutrition and Huma Betang values such as togetherness, cooperation, and social responsibility. The results indicated significant improvements in nutrition knowledge, positive attitudes, and students' interest in choosing healthy foods, as reflected in the comparison of pre-test and post-test scores. Furthermore, the program provided teachers and schools with an alternative educational medium to strengthen nutrition education within a local cultural framework. Therefore, Ular Tangguh is effective as an interactive, enjoyable, and sustainable model of nutrition education, with potential for replication in other elementary schools.

Keywords: *Nutrition Education, Interactive Game, Huma Betang, Healthy Eating, Elementary School Students*

PENDAHULUAN

Fenomena *double burden of malnutrition*, yaitu kondisi di mana kekurangan dan kelebihan gizi terjadi bersamaan, menjadi tantangan besar bagi kesehatan anak karena berdampak pada pertumbuhan, perkembangan kognitif, dan meningkatkan risiko penyakit tidak menular di masa depan. Masalah gizi ini tidak hanya memengaruhi kualitas hidup anak, tetapi juga menjadi beban bagi sistem kesehatan di berbagai negara. Secara global, lebih dari 149 juta anak mengalami stunting akibat kekurangan gizi kronis, sementara sekitar 37 juta anak menghadapi obesitas atau kelebihan berat badan (UNICEF, 2023). Fenomena ini banyak ditemukan di negara-negara berpenghasilan menengah dan rendah, yang mengalami perubahan pola makan, urbanisasi, dan transisi epidemiologi yang cepat. Data tersebut menunjukkan bahwa masalah gizi anak bersifat kompleks dan multidimensi, memerlukan intervensi yang terintegrasi untuk mencegah dampak jangka panjang terhadap kesehatan dan perkembangan anak.

Di Indonesia, tantangan gizi pada anak usia sekolah dasar juga cukup signifikan. Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa prevalensi gizi kurang (*underweight*) pada anak usia 5–12 tahun tercatat sekitar 7,4%, prevalensi kelebihan berat badan sebesar 10,8%, dan obesitas mencapai 9,2% (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Dengan demikian, sekitar satu dari lima anak sekolah dasar mengalami gizi lebih, menegaskan bahwa persoalan gizi anak tidak hanya berkaitan dengan kekurangan, tetapi juga meningkatnya prevalensi *overnutrition*.

Kalimantan Tengah juga menghadapi masalah gizi ganda. Data SKI 2023 menunjukkan prevalensi stunting pada anak usia di bawah lima tahun sebesar 23,5%, sedikit menurun dari 26,9% pada 2022. Prevalensi obesitas pada anak usia 5–12 tahun tercatat 4,6%, menandakan bahwa meskipun angka obesitas lebih rendah dibandingkan tingkat nasional, *double burden of malnutrition* tetap menjadi isu yang signifikan. Kebiasaan makan yang kurang sehat turut memperparah kondisi ini. Sekitar 65% anak usia sekolah tidak sarapan sebelum berangkat ke sekolah, sehingga lebih rentan mengonsumsi jajanan tinggi gula, garam, dan lemak di lingkungan sekolah (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Pola makan yang tidak seimbang ini berpotensi memengaruhi status gizi, perkembangan kognitif, dan prestasi belajar anak. Konsumsi makanan cepat saji dan minuman manis juga menjadi faktor risiko penyakit tidak menular di masa dewasa (FAO, 2022).

Permasalahan ini menegaskan pentingnya edukasi gizi sejak dini sebagai strategi pencegahan jangka panjang. Masa anak-anak merupakan periode kritis dalam pembentukan kebiasaan makan dan gaya hidup yang akan berpengaruh saat dewasa. Pemerintah melalui program Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas) menekankan edukasi gizi seimbang di sekolah. Namun, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala, terutama keterbatasan media pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan sesuai tahap perkembangan anak (UNICEF, 2023).

Integrasi nilai budaya lokal menjadi salah satu pendekatan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran gizi. Masyarakat Kalimantan Tengah memiliki filosofi budaya Huma Betang yang

menekankan nilai kebersamaan, toleransi, gotong royong, kejujuran, dan musyawarah. Nilai-nilai ini berpotensi diintegrasikan ke dalam pendidikan gizi sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual, relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, dan mampu memperkuat pembentukan karakter serta perilaku makan sehat.

Pendekatan dalam pembelajaran juga perlu mempertimbangkan tahap perkembangan kognitif anak. Menurut Piaget (1972), anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, sehingga pembelajaran efektif dilakukan melalui media visual, permainan, dan aktivitas nyata. Bukti empiris mendukung hal ini. Lin dan Aloe (2024) melaporkan bahwa game-based learning meningkatkan perkembangan kognitif, motivasi, keterlibatan sosial, serta pembelajaran emosional. Suurmond et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan permainan papan meningkatkan keterampilan akademik dan fungsi eksekutif anak dibandingkan metode tradisional. Selain itu, Almunawa et al. (2024) menemukan bahwa media permainan edukatif “Ziplock Games” secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa terkait gizi seimbang.

Berdasarkan landasan teoritis dan bukti empiris tersebut, dikembangkan media pembelajaran inovatif “Ular Tangguh” berbasis nilai budaya Huma Betang. Permainan ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan gizi, menumbuhkan minat makan sehat, serta menanamkan nilai-nilai budaya seperti kebersamaan, gotong royong, dan tanggung jawab sosial. Dengan demikian, “Ular Tangguh” berpotensi menjadi model edukasi gizi yang menyenangkan, efektif, dan berkelanjutan bagi siswa sekolah dasar.

Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah mengembangkan dan mengimplementasikan media pembelajaran edukatif “Ular Tangguh” berbasis nilai budaya Huma Betang untuk meningkatkan pengetahuan dan minat siswa sekolah dasar dalam memilih makanan sehat.

METODE

Kegiatan ini menggunakan pendekatan *Community-Based Participatory Action* (CBPA), di mana guru berperan sebagai fasilitator dan siswa sebagai peserta aktif. Pendekatan ini menekankan kolaborasi antara sekolah, guru, dan siswa dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan, sehingga intervensi lebih kontekstual dan berkelanjutan. Kegiatan dilaksanakan pada Agustus 2025 di Sekolah Sahabat Alam dan SD Negeri 4 Palangka Raya. Sampel terdiri dari 100 siswa kelas I dan II yang dipilih melalui purposive sampling, karena usia awal sekolah dasar merupakan periode penting dalam pembentukan perilaku makan sehat. Kriteria inklusi meliputi siswa aktif, bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, dan memiliki izin dari orang tua/wali.

Intervensi dilakukan melalui permainan edukatif “Ular Tangguh”, yang mengintegrasikan nilai budaya Huma Betang. Desain permainan menggabungkan :

1. *Child-Centered Learning*, menekankan pengalaman belajar sesuai tahap kognitif anak.
2. *Cultural-Based Education*, memasukkan nilai kebersamaan, gotong royong, toleransi, dan musyawarah.

3. *Gamification in Nutrition Education*, melalui partisipasi aktif, narasi budaya, interaksi sosial, kontekstualisasi situasi nyata, dan umpan balik langsung (Bandura, 1986; Domínguez et al., 2013).

Setiap sesi berlangsung 45–60 menit, diikuti diskusi reflektif untuk memperkuat pemahaman konsep gizi dan nilai budaya. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang divalidasi dan reliabel untuk mengukur pengetahuan gizi dan nilai budaya Huma Betang. Desain pretest-posttest digunakan untuk menilai perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Instrumen kuesioner ini dirancang untuk mengukur pengetahuan gizi, perilaku konsumsi makanan, dan pemahaman nilai budaya Huma Betang. Detail indikator beserta validitas dan reliabilitasnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Blueprint Kuesioner Pengetahuan Gizi dan Budaya Huma Betang

No	Indikator	Skala	CVI	Cronbach's Alpha	Keterangan
1	Perilaku konsumsi makanan sehat	Pilihan Ganda (4 opsi)	0,85	0,82	Valid Dan Reliabel
2	Pemahaman konsep makanan sehat	Pilihan Ganda	0,87		
3	Perilaku konsumsi minuman sehat	Pilihan Ganda	0,83		
4	Preferensi sayur dan buah	Pilihan Ganda	0,88		
5	Pengetahuan manfaat sayur dan buah	Pilihan Ganda	0,86		
6	Pengetahuan risiko makanan cepat saji	Pilihan Ganda	0,89		
7	Preferensi makanan manis	Pilihan Ganda	0,84		
8	Pengetahuan budaya Huma Betang	Pilihan Ganda	0,87		
9	Pemahaman nilai budaya Huma Betang	Pilihan Ganda	0,86		

Analisis data dilakukan menggunakan paired sample t-test untuk menilai perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil disajikan dalam tabel deskriptif dan inferensial yang memuat rata-rata, standar deviasi, selisih skor, dan tingkat signifikansi. Seluruh kegiatan dilakukan dengan memperhatikan prinsip etika penelitian anak, termasuk persetujuan sekolah dan orang tua/wali, menjaga kerahasiaan data, serta memberikan hak peserta untuk menarik diri kapan saja tanpa konsekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi berbasis nilai budaya Huma Betang yang dilaksanakan melalui permainan “Ular Tangguh” yang mengintegrasikan materi gizi seimbang dengan nilai kebersamaan, gotong royong, dan toleransi. Permainan ini dirancang untuk mendorong partisipasi aktif siswa, di mana mereka membuat keputusan memilih makanan sehat, bekerja sama dalam tugas kelompok, dan memberikan umpan balik satu sama lain. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga menanamkan nilai sosial dan perilaku makan sehat secara praktis.

Guru berperan sebagai fasilitator, membimbing siswa memahami aturan permainan, mendorong diskusi, dan memberikan contoh perilaku sehat, sesuai prinsip *Social Learning Theory* (Bandura, 1986).

Pendekatan gamifikasi membuat materi gizi yang abstrak menjadi interaktif dan menyenangkan, sementara integrasi nilai budaya Huma Betang memperkuat internalisasi sikap sosial, seperti kerja sama dan toleransi. Dengan dasar ini, hasil berikut disajikan untuk mengevaluasi efektivitas permainan edukatif dalam meningkatkan pengetahuan gizi dan membentuk minat makan sehat siswa sekolah dasar.

Berikut distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan kebiasaan konsumsi makanan:

Tabel 2. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n=100)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	46	46,0
	Perempuan	54	54,0
Usia	6 tahun	28	28,0
	7 tahun	42	42,0
	8 tahun	30	30,0
	Sering konsumsi jajanan	68	68,0
Kebiasaan Konsumsi	Sering konsumsi instan	54	54,0
	Konsumsi buah/sayur rutin	32	32,0

Pengabdian masyarakat ini melibatkan 100 siswa kelas I dan II dari dua sekolah dasar di Palangka Raya. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan kebiasaan konsumsi makanan disajikan pada tabel. Data awal menunjukkan bahwa mayoritas siswa lebih menyukai makanan instan, jajanan sekolah, serta minuman atau makanan manis dibandingkan buah, sayur, dan lauk bergizi. Hanya 32% siswa yang secara rutin mengonsumsi buah dan sayur. Temuan ini menegaskan bahwa perilaku makan sehat pada anak usia sekolah dasar masih perlu ditingkatkan melalui intervensi edukasi yang efektif dan menarik.

Fenomena ini sejalan dengan penelitian Amalia & Putri (2022) yang mengemukakan bahwa edukasi gizi berbasis budaya lokal dapat meningkatkan kesadaran anak terhadap konsumsi pangan sehat dan tradisional. Salsabila et al. (2025) menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis makanan tradisional Kaili efektif dalam memperkenalkan nilai gizi sekaligus budaya lokal kepada anak usia dini. Temuan-temuan ini mendukung strategi pembelajaran yang menggabungkan gamifikasi dan nilai budaya lokal untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa.

Selain itu, rendahnya ketersediaan media pembelajaran gizi berbasis budaya lokal di sekolah serta dominannya metode ceramah yang kurang interaktif menjadi tantangan tersendiri. Hal ini sejalan dengan Velardo et al. (2020), yang menekankan pentingnya kontekstualisasi materi pembelajaran agar lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari anak. Dengan demikian, karakteristik responden yang menunjukkan preferensi terhadap makanan instan dan jajanan manis mengindikasikan perlunya intervensi yang inovatif, menyenangkan, dan berbasis budaya untuk menanamkan perilaku makan sehat sejak usia dini.

Secara keseluruhan, data karakteristik ini menjadi dasar penting untuk merancang program edukasi gizi yang sesuai dengan kebutuhan dan minat anak, sekaligus memperkuat integrasi nilai budaya lokal Huma Betang dalam proses pembelajaran. Strategi ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan gizi, tetapi juga menanamkan nilai sosial, seperti kebersamaan, gotong royong, dan toleransi, yang relevan dengan konteks lokal siswa.

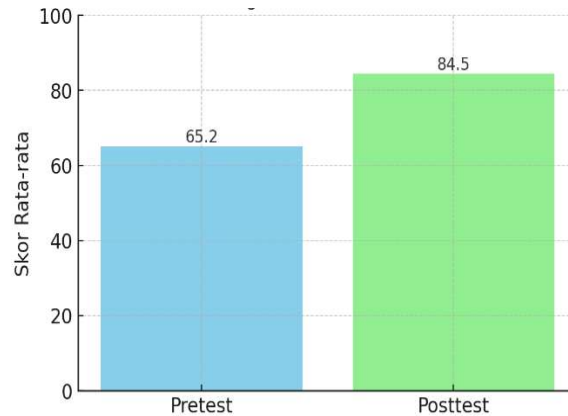


Gambar 1. Pelaksanaan Permainan “ULAR TANGGUH” pada Siswa Kelas I dan II di Sekolah Sahabat Alam



Gambar 2. Pelaksanaan Permainan “ULAR TANGGUH” pada Siswa Kelas I dan II di Sekolah Sahabat Alam

Intervensi melalui permainan “Ular Tangguh” berbasis nilai budaya Huma Betang menunjukkan peningkatan signifikan rata-rata skor pengetahuan gizi siswa. Rata-rata skor pretest tercatat 65,2 meningkat menjadi 84,5 pada posttest, sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 3. Peningkatan ini menandakan bahwa siswa lebih mampu memahami konsep gizi seimbang setelah terlibat aktif dalam permainan.



Gambar 3. Perbandingan Rata-Rata Skor Pretest dan Posttest

Untuk mengetahui signifikansi perbedaan skor, dilakukan uji Paired Sample t-test. Hasil uji menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest ($t = 8,32$; $df = 99$; $p < 0,001$), sebagaimana disajikan pada Tabel 3. Nilai rata-rata perbedaan skor sebesar 19,3 poin menegaskan bahwa pengetahuan gizi siswa meningkat secara signifikan setelah intervensi.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample t-test Pengetahuan Gizi Siswa

Paired Differences	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% CI of the Difference	t	df	Sig. (2-tailed)
Pre – Post	-19,3	10,36	2,32	-23,9 – -14,7	8,32	99	<0,001

Interpretasi hasil menunjukkan bahwa permainan edukatif ini efektif meningkatkan pengetahuan gizi siswa. Permainan ini tidak hanya menyajikan materi gizi secara menarik, tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai budaya Huma Betang, sehingga mendukung internalisasi perilaku makan sehat melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan menyenangkan. Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu. Domínguez et al. (2013) menunjukkan bahwa gamifikasi meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus memperkuat retensi memori jangka panjang. Santos et al. (2024) melaporkan bahwa permainan edukatif berbasis budaya dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa untuk mengadopsi perilaku sehat, sementara Dessiane & Hardjono (2020) menegaskan bahwa media permainan berbasis budaya lokal lebih efektif dibandingkan metode ceramah dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan.

Selain itu, Hisanah et al. (2023) melaporkan bahwa edukasi gizi melalui permainan ular tangga maupun booklet meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan anemia pada remaja putri secara signifikan. Madinah et al. (2024) menemukan bahwa permainan edukatif ular tangga efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap gizi seimbang pada siswa sekolah dasar, sedangkan Wijayanti et al. (2023) menunjukkan bahwa aplikasi permainan ular tangga digital mampu meningkatkan pengetahuan konsumsi buah dan sayur pada remaja.

Integrasi nilai-nilai Huma Betang dalam permainan ini tidak hanya mendukung aspek kognitif, tetapi juga memperkuat internalisasi nilai sosial seperti kebersamaan, gotong royong, dan toleransi. Hal ini sejalan dengan teori sosiokultural Vygotsky (1978), yang menekankan peran interaksi sosial dan konteks budaya dalam perkembangan kognitif anak, serta teori pembelajaran sosial Bandura (1986), yang menyoroti pentingnya observasi, modeling, dan interaksi dalam membentuk perilaku baru.

Dampak pengabdian masyarakat ini sangat nyata. Intervensi ini tidak hanya meningkatkan literasi gizi, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang interaktif, kontekstual, dan menyenangkan, memotivasi partisipasi aktif siswa, serta menanamkan nilai sosial yang relevan dengan budaya lokal. Dengan demikian, model pembelajaran “Ular Tangguh” berpotensi membentuk perilaku makan sehat yang berkelanjutan dan dapat direplikasi di sekolah lain dengan penyesuaian konteks budaya masing-masing.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui pengembangan dan implementasi permainan “Ular Tangguh” berbasis nilai budaya Huma Betang terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi siswa sekolah dasar. Hasil uji statistik menunjukkan peningkatan signifikan rata-rata skor pengetahuan gizi, dari 65,2 pada pretest menjadi 84,5 pada posttest, dengan selisih +19,3 poin ($t = 8,32$; $p < 0,001$). Peningkatan ini mencerminkan bertambahnya pemahaman kognitif siswa sekaligus konsistensi hasil pembelajaran pada sebagian besar peserta.

Integrasi nilai budaya Huma Betang memperkuat dimensi sosial pembelajaran, media ini tidak hanya meningkatkan literasi gizi, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang interaktif, menyenangkan, dan kontekstual. Dari perspektif analisis SWOT, media ini memiliki kekuatan berupa inovasi berbasis budaya lokal yang mudah diterima siswa, serta peluang untuk direplikasi di sekolah lain. Sementara itu, keterbatasan ketersediaan media di sekolah, kebutuhan pelatihan guru, serta tantangan konsistensi pembiasaan makan sehat di lingkungan keluarga menjadi aspek yang perlu diperhatikan.

Berdasarkan temuan tersebut, media pembelajaran “Ular Tangguh” dapat direkomendasikan sebagai inovasi pembelajaran gizi yang kontekstual, partisipatif, dan berkelanjutan, sekaligus berpotensi direplikasi di wilayah lain dengan penyesuaian karakteristik budaya setempat. Untuk mendukung keberlanjutan program edukasi gizi bagi siswa, permainan ini dapat dimaksimalkan dengan aktif memilih makanan sehat, terlibat dalam diskusi kelompok, dan mempraktikkan pembiasaan makan sehat di rumah, seperti menambahkan buah dan sayur dalam menu harian, mengurangi konsumsi jajanan instan, serta mencoba resep tradisional bergizi yang dipelajari melalui permainan. Dengan strategi ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mampu menginternalisasi perilaku makan sehat.

Dampak pengabdian masyarakat ini sangat luas. Media edukatif ini memberikan pengalaman belajar yang interaktif, memotivasi partisipasi aktif siswa, dan menanamkan nilai sosial yang relevan dengan budaya lokal. Penggunaan media ini dapat direplikasi di sekolah lain dengan penyesuaian konteks budaya, sehingga manfaatnya dapat dirasakan oleh lebih banyak siswa. Untuk keberlanjutan program,

sekolah disarankan mengintegrasikan media permainan edukatif ke dalam kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler. Guru berperan aktif sebagai fasilitator, membimbing jalannya permainan, mengaitkan pesan gizi dengan nilai budaya Huma Betang, serta mendorong praktik makan sehat siswa di kehidupan sehari-hari. Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya dan instansi terkait dapat mendukung melalui pelatihan guru dan diseminasi media ke sekolah lain. Keterlibatan orang tua juga penting untuk memperkuat pembiasaan makan sehat di rumah, melalui komunikasi, sosialisasi, dan kegiatan bersama.

Penelitian selanjutnya disarankan mengevaluasi dampak jangka panjang penggunaan media “Ular Tangguh”, termasuk perubahan sikap dan praktik nyata siswa dalam konsumsi makanan sehat. Pengembangan media berbasis budaya lokal di bidang pendidikan dan kesehatan perlu terus dilakukan agar kearifan lokal dapat dilestarikan, sekaligus mendukung pembelajaran yang kontekstual, partisipatif, dan berorientasi pada kebutuhan anak.

Secara keseluruhan, pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa permainan “Ular Tangguh” adalah model pembelajaran gizi yang inovatif, efektif, dan berkelanjutan, yang mampu meningkatkan literasi gizi, membentuk perilaku makan sehat, dan menanamkan nilai sosial pada siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Almatsier, S. (2011). *Prinsip dasar ilmu gizi* (4th ed.). Gramedia Pustaka Utama.
- Amalia, R., & Putri, L. (2022). Edukasi gizi berbasis budaya lokal dalam meningkatkan konsumsi pangan sehat pada anak usia sekolah. *Jurnal Gizi dan Makanan Tradisional*, 8(2), 101–112.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Dessiane, S., & Hardjono, R. (2020). Efektivitas media pembelajaran berbasis budaya lokal terhadap pengetahuan kesehatan anak. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(3), 23–34.
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J.-J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380–392. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
- FAO. (2022). *The state of food security and nutrition in the world 2022*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/publications>
- Hisanah, F., Rahmawati, D., & Kurnia, S. (2023). Edukasi gizi melalui permainan ular tangga dan booklet untuk mencegah anemia remaja putri. *Jurnal Gizi dan Kesehatan Remaja*, 10(1), 15–26.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Profil gizi anak sekolah dasar di Kalimantan Tengah 2024*. Kementerian Kesehatan RI.
- Lin, X., & Aloe, A. (2024). Game-based learning for cognitive development and student engagement: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 72, 55–78.
- Madinah, R., Syafruddin, A., & Nuraini, I. (2024). Efektivitas permainan edukatif ular tangga dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap gizi seimbang pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 87–98.
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. Basic Books.
- Salsabila, F., Hidayat, R., & Kusuma, D. (2025). Media pembelajaran berbasis makanan tradisional Kaili untuk anak usia dini. *Jurnal Edukasi Anak*, 11(1), 35–48.
- Santos, L., Oliveira, P., & Rodrigues, M. (2024). Cultural game-based learning for promoting healthy behaviors in children. *International Journal of Educational Research*, 115, 102–117.

- Suurmond, J., van der Veen, M., & Janssen, R. (2024). Board games in elementary education: Impact on academic skills and executive functions. *Journal of Educational Psychology*, 116(3), 421–435.
- UNICEF. (2023). The state of the world’s children 2023: Nutrition and health. United Nations Children’s Fund. <https://www.unicef.org/reports>
- Velardo, S., Drummond, S., & Green, T. (2020). Contextualizing nutrition education: Strategies for improving effectiveness in schools. *Health Education Journal*, 79(7), 789–802.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wijayanti, S., Rahayu, N., & Nugroho, D. (2023). Efektivitas aplikasi digital permainan ular tangga terhadap konsumsi buah dan sayur remaja. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Kesehatan*, 5(2), 22–34.
- World Bank. (2020). *World development report 2020: Trading for development in the age of global value chains*. World Bank. <https://www.worldbank.org>