

Pengembangan Media Brosur Kebutuhan Gizi Sebagai Dasar Referensi Untuk Meningkatkan Gaya Hidup Sehat Pada Siswa

Alfa Laila

Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia. alfalaila.2026@student.uny.ac.id

Japhet Ndayisenga

Université du Burundi, Afrika Timur. Japhet.ndayisenga@ub.edu.bi

Mohad Anizu Bin Haji Mohd

Universiti Teknologi MARA, Malaysia. mohadanizu@uitm.edu.my

Ali Munir

STKIP Modern Ngawi, Indonesia. alimunir@stkipmodernngawi.ac.id

Arum Dwi Rahmawati

STKIP Modern Ngawi, Indonesia. arum.dr21@gmail.com

Desi Nuzul Agnafia

STKIP Modern Ngawi, Indonesia. desinuzulagnafia@stkipmodernngawi.ac.id

Anis Zahrotin

STKIP Modern Ngawi, Indonesia. aniszahrotin1@gmail.com

Abstrak

Pengetahuan mengenai kebutuhan gizi merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung pembentukan gaya hidup sehat pada siswa. Namun, informasi gizi yang tersedia belum selalu disajikan dalam bentuk yang sederhana, praktis, dan mudah dipahami oleh siswa. Oleh karena itu, diperlukan media pendidikan kesehatan yang mampu menyajikan informasi kebutuhan gizi secara sistematis dan komunikatif sehingga dapat digunakan sebagai dasar referensi dalam mendukung gaya hidup sehat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media brosur kebutuhan gizi yang layak dan praktis digunakan sebagai media referensi untuk meningkatkan gaya hidup sehat pada siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model 4-D, yang meliputi *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode non-tes melalui kuesioner yang digunakan untuk menilai validitas dan kepraktisan produk. Validasi produk melibatkan *design expert* dan ahli material, sedangkan uji coba dilakukan kepada siswa dan guru sebagai pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi *design expert* memperoleh skor rata-rata 4,17 dengan kategori baik dan valid, sedangkan validasi ahli material memperoleh skor rata-rata 4,22 dengan kategori baik dan valid. Hasil uji coba kepada siswa memperoleh skor rata-rata 4,20 dengan persentase kepraktisan sebesar 84% dan kategori praktis. Sementara itu, tanggapan guru memperoleh skor rata-rata 4,18 dengan persentase kepraktisan sebesar 83,6% dan kategori praktis. Berdasarkan hasil tersebut, media brosur kebutuhan gizi yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan sebagai media pendukung pendidikan kesehatan siswa. Produk ini dapat menjadi sumber referensi yang ringkas, mudah dipahami, dan mudah digunakan dalam memberikan informasi mengenai kebutuhan gizi sebagai bagian dari upaya mendukung gaya hidup sehat. Penelitian selanjutnya perlu melakukan uji efektivitas untuk mengetahui pengaruh penggunaan brosur terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku gaya hidup sehat siswa.

Kata Kunci: Media, Gizi, Gaya Hidup Sehat, Siswa.

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu komponen fundamental dalam mendukung kualitas kehidupan manusia dan perlu dibangun sejak usia sekolah (Cunningham et al., 2020). Siswa berada pada fase perkembangan yang ditandai dengan perubahan fisik, fisiologis, psikologis, dan sosial yang berlangsung secara dinamis (Wellard et al., 2015). Pada fase tersebut, tubuh membutuhkan asupan zat gizi yang memadai untuk menunjang pertumbuhan, perkembangan organ tubuh, pemeliharaan fungsi fisiologis, kemampuan melakukan aktivitas fisik, serta proses belajar (Ellington et al., 2022). Kebutuhan gizi yang terpenuhi secara tepat menjadi salah satu dasar penting dalam membentuk kondisi fisik dan kesehatan siswa. Sebaliknya, ketidaksesuaian antara kebutuhan tubuh dan asupan makanan dalam jangka panjang dapat memberikan konsekuensi terhadap status gizi, kebugaran, produktivitas, dan kualitas hidup (Rozel et al., 2023). Pemenuhan kebutuhan gizi pada usia sekolah tidak hanya berkaitan dengan jumlah makanan yang dikonsumsi, tetapi juga berkaitan dengan kualitas, keragaman, keseimbangan, serta pola konsumsi (Gontara et al., 2026). Siswa perlu memahami bahwa makanan yang dikonsumsi setiap hari harus memberikan energi dan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan tubuh (Muneeb et al., 2026). Karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, serat, dan air memiliki fungsi yang berbeda tetapi saling melengkapi dalam mempertahankan fungsi fisik tubuh (Gontara et al., 2026). Pemahaman tersebut menjadi semakin penting karena kebutuhan gizi setiap individu tidak selalu sama (Klapp et al., 2026). Perbedaan usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, kondisi pertumbuhan, dan karakteristik individu dapat menyebabkan perbedaan kebutuhan energi dan zat gizi (Robinson et al., 2023). Dengan demikian, pengetahuan mengenai gizi pada siswa idealnya tidak berhenti pada pengenalan makanan sehat, tetapi berkembang menjadi kemampuan memahami kebutuhan tubuh dan menggunakannya sebagai pertimbangan dalam memilih makanan.

Pada kenyataannya, pembentukan perilaku makan sehat pada siswa menghadapi berbagai tantangan. Perkembangan lingkungan sosial dan

perubahan pola kehidupan menyebabkan siswa semakin mudah memperoleh berbagai jenis makanan dan minuman (Buck et al., 2019). Makanan dengan cita rasa kuat, kemasan menarik, harga relatif terjangkau, serta kemudahan memperoleh makanan siap konsumsi dapat memengaruhi pilihan siswa (Lau et al., 2025). Pada saat yang sama, siswa juga memperoleh informasi mengenai makanan dan kesehatan dari berbagai sumber, baik dari guru, keluarga, teman sebaya, media massa maupun media digital (Singh et al., 2026). Kondisi tersebut menciptakan lingkungan informasi yang sangat luas, tetapi belum tentu seluruh informasi yang diterima memiliki tingkat ketepatan, kesesuaian, dan keterpahaman yang sama (Li et al., 2026). Oleh karena itu, kemampuan siswa dalam memahami dan menggunakan informasi gizi menjadi bagian penting dari upaya membangun gaya hidup sehat.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa literasi gizi menjadi salah satu fondasi penting dalam pembentukan gaya hidup sehat pada siswa. Literasi gizi tidak hanya mengacu pada kemampuan mengetahui istilah atau jenis zat gizi, tetapi juga mencakup kemampuan memperoleh, memahami, menilai, dan menggunakan informasi gizi dalam pengambilan keputusan sehari-hari (Zhang et al., 2026). Siswa yang memiliki pemahaman gizi yang baik diharapkan mampu mengenali kebutuhan tubuh, memahami pentingnya keberagaman makanan, memperhatikan keseimbangan asupan, serta mempertimbangkan aspek kesehatan ketika menentukan pilihan makanan. Sebaliknya, keterbatasan literasi gizi dapat menyebabkan informasi kesehatan yang telah diperoleh tidak diterjemahkan menjadi perilaku yang sesuai (Johnston et al., 2024). Dalam konteks pendidikan, sekolah memiliki posisi strategis untuk membangun literasi gizi siswa. Sekolah tidak hanya berfungsi sebagai tempat memperoleh pengetahuan akademik, tetapi juga sebagai lingkungan pembentukan kebiasaan dan perilaku yang dapat dibawa siswa dalam kehidupan sehari-hari (Pehlivan et al., 2026). Pendidikan kesehatan di sekolah dapat menjadi sarana untuk memberikan pemahaman mengenai pentingnya menjaga kesehatan melalui perilaku yang sederhana dan aplikatif (Tong et al., 2022). Namun, efektivitas pendidikan kesehatan tidak hanya ditentukan oleh materi yang diberikan, melainkan

juga oleh bagaimana informasi tersebut dikomunikasikan kepada siswa. Materi yang baik membutuhkan media yang mampu mengubah informasi yang relatif kompleks menjadi pesan yang sederhana, menarik, mudah dipahami, dan mudah digunakan kembali oleh siswa.

Penggunaan media dalam pendidikan kesehatan menjadi semakin penting karena karakteristik siswa dalam menerima informasi sangat beragam. Informasi yang hanya diberikan melalui penjelasan lisan berpotensi mudah dilupakan setelah kegiatan pembelajaran selesai. Sebaliknya, media pembelajaran atau media informasi memungkinkan pesan disajikan dalam bentuk yang lebih terstruktur dan dapat dipelajari kembali (Despain & Hoffman, 2024). Media juga dapat membantu menggabungkan unsur teks, gambar, tabel, ilustrasi, dan informasi praktis sehingga konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret (Tong et al., 2022). Dalam konteks pendidikan gizi, penggunaan media yang tepat dapat membantu siswa memahami hubungan antara kebutuhan tubuh, pilihan makanan, pola makan, dan gaya hidup sehat (Ayesha et al., 2026). Salah satu media yang memiliki potensi untuk digunakan dalam penyampaian informasi gizi adalah brosur. Brosur merupakan media informasi yang relatif sederhana, tetapi memiliki beberapa karakteristik yang relevan dengan kebutuhan pendidikan kesehatan. Brosur dapat menyajikan informasi secara ringkas dan sistematis, menggunakan kombinasi teks dan visual, mudah dibawa, dapat dibaca secara mandiri, serta memungkinkan pengguna mengakses kembali informasi pada waktu yang berbeda (Diaz-beltran et al., 2026). Karakteristik tersebut menjadikan brosur tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi pada saat pembelajaran, tetapi juga sebagai bahan referensi praktis yang dapat digunakan siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Kebutuhan terhadap media yang tepat semakin penting ketika informasi gizi yang tersedia di masyarakat sangat beragam. Siswa dapat menemukan informasi mengenai diet, makanan sehat, kandungan zat gizi, kebutuhan energi, dan berbagai klaim kesehatan melalui berbagai media (Munir et al., 2026). Namun, informasi yang banyak tidak selalu berarti informasi tersebut mudah dipahami atau relevan dengan kebutuhan siswa.

Bahkan, informasi yang disajikan tanpa mempertimbangkan karakteristik sasaran dapat menimbulkan pemahaman yang tidak utuh. Oleh karena itu, diperlukan media yang secara khusus mengorganisasi informasi penting mengenai kebutuhan gizi siswa dalam satu sumber yang ringkas, sistematis, dan mudah digunakan. Dengan demikian, pengembangan media brosur kebutuhan gizi merupakan langkah yang relevan untuk menjawab kebutuhan akan media pendidikan kesehatan yang informatif, praktis, komunikatif, dan sesuai dengan karakteristik siswa. Penelitian ini tidak hanya berorientasi pada menghasilkan sebuah produk berupa brosur, tetapi juga berupaya menghadirkan media yang mampu menjembatani informasi kebutuhan gizi dengan upaya pembentukan gaya hidup sehat.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan. Model yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model pengembangan 4-D. Model pengembangan 4-D adalah model pengembangan yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4-D terdiri dari 4 tahap utama, yaitu: Define, Design, Develop, dan Disseminate. Pada setiap tahap dalam pengembangan tersebut terdapat kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan.

Prosedur pengembangan yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Definisi, termasuk survei dan analisis masalah dalam berbagai studi kebutuhan studi; 2) Perancangan, yaitu merancang selebaran yang mencakup pemilihan format dan desain awal; 3) Pengembangan, termasuk pengembangan selebaran; validasi oleh ahli; serta uji coba produk (uji coba kelompok kecil dan kelompok besar. Pada tahap Pengembangan dalam uji coba kelompok kecil, peneliti meminta tanggapan dari dua atlet petanque dan satu pelatih petanque. Uji coba kelompok besar. 4) Penyebaran, yang mencakup sosialisasi penggunaan selebaran. Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode non-tes dengan menggunakan kuesioner atau instrumen kuesioner. Dalam penelitian pengembangan ini, para peneliti

menggunakan beberapa instrumen dalam konteks validitas dan kepraktisan produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

2)

Tabel 1. Analisis Hasil Skor Validasi Design Expert pada Leaflets

No	Aspek Penilaian	Nilai	Butir pertanyaan	Rata-rata	Kriteria	Keterangan
1	Tampilan Penulisan	29	7	4,14	Bagus	Valid
2.	Tampilan Gambar	22	5	4,4	Sangat Bagus	Sangat Valid
3.	Desain	24	6	4,00	Bagus	Valid
4.	Format	21	5	4,2	Bagus	Valid
	Jumlah	96	23	4,17	Bagus	Valid

Hasil validasi menunjukkan bahwa produk tersebut memperoleh skor total 96 dengan skor rata-rata 4,17, yang termasuk dalam kategori “baik” berdasarkan kriteria validitas. Aspek penyajian gambar memperoleh skor tertinggi dengan rata-rata 4,40 (sangat baik/sangat valid), sedangkan aspek

Hasil

Hasil Penelitian draft I

1) Hasil Validasi Leaflet Menggunakan Design Expert

penyajian teks, desain, dan format masing-masing memperoleh rata-rata 4,14, 4,00, dan 4,20, yang termasuk dalam kategori “baik” dan “valid”. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan dan layak untuk digunakan.

3) Hasil Validasi oleh Ahli Material terhadap Brosur

Tabel 2. Analisis Skor Hasil Validasi Ahli Material pada Brosur

No	Aspek Penilaian	Nilai	Butir pertanyaan	Rata-rata	Kriteria	Keterangan
1	Kelayakan Konten	27	6	4,5	Sangat Bagus	Sangat Valid
2.	Cakupan Konten	12	3	4	Bagus	Valid
3.	Kemudahan Pemahaman	13	3	4,3	Sangat Bagus	Sangat Valid
4.	Penggunaan Bahasa	12	3	4	Bagus	Valid
5.	Dapat Diubah	12	3	4	Bagus	Valid
	Jumlah	76	18	4,22	Bagus	Valid

Hasil validasi menunjukkan bahwa produk tersebut memperoleh skor total 76 dengan skor rata-rata 4,22, yang termasuk dalam kategori “baik” berdasarkan kriteria validitas. Aspek kesesuaian isi memperoleh skor tertinggi dengan rata-rata 4,50 (sangat baik/sangat valid), diikuti oleh aspek keterbacaan dengan rata-rata 4,30 (sangat baik/sangat valid). Sementara itu, aspek akurasi cakupan isi, penggunaan bahasa, dan fleksibilitas masing-masing memperoleh skor rata-rata 4,00, yang termasuk dalam kategori “baik” dan “valid”. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa

produk yang dikembangkan memenuhi kriteria kesesuaian dan validitas untuk digunakan.

Hasil Penelitian draft II

Uji coba kelompok kecil ini merupakan salah satu langkah dalam pengembangan draf II; para peneliti meminta tanggapan dari dua siswa dan dua guru asal Ngawi.

1) Hasil Kuesioner Tanggapan Siswa

Berdasarkan tabel tersebut. Skor jawaban pemain terhadap kuesioner Leaflet dianalisis dan disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil Tanggapan Siswa Terhadap Selebaran

Siswa	Penilaian Berdasarkan Nilai yang Diperoleh				$\sum x_i$	N	$\bar{x}$	Kriteria	Kepraktisan
	Desain	Kelayakan Isi	Kemudahan Membaca Materi	Visualisasi					
T	17	38	32	17	105	25	4,2	Setuju	Praktis
AN	17	39	33	16	105	25	4,2	Setuju	Praktis
$\sum x_i$	34	77	65	33	210	50	4,2	Setuju	Praktis
N	8	18	16	8	50				
$\bar{x}$	4,25	4,27	4,06	4,12	4,2				
Kriteria	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Setuju				
Kepraktisan	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Praktis				

Berdasarkan analisis kuesioner terhadap tanggapan siswa terhadap selebaran yang mencakup aspek-aspek desain materi pelatihan, kelayakan isi, keterbacaan selebaran, dan visualisasi selebaran, hasil menunjukkan bahwa dua aspek memperoleh penilaian yang “setuju” dengan kriteria kepraktisan, yaitu “praktis”, dan dua aspek lainnya memperoleh

penilaian yang “sangat setuju” dengan kriteria kepraktisan, yaitu “sangat praktis”. Sementara itu, penilaian siswa terhadap semua aspek memperoleh rata-rata 4,2 dengan tingkat kesesuaian “setuju” dan kriteria kepraktisan “praktis”. Adapun hasil presentasi, skor kepraktisan rata-rata yang diperoleh adalah 84% dalam kategori “baik”.

2) Hasil Tanggapan Guru

Berikut ini adalah hasil kuesioner tanggapan guru terhadap selebaran tersebut.

Tabel 4. Hasil Tanggapan Guru terhadap Brosur

Guru	Penilaian Berdasarkan Nilai yang Diperoleh				$\sum x_i$	N	$\bar{x}$	Kriteria	Kepraktisan
	Desain	Kelayakan Isi	Kemudahan Membaca Materi	Visualisasi					
F	17	39	32	16	104	25	4,16	Setuju	Praktis
EK	17	39	33	16	105	25	4,2	Setuju	Praktis
$\sum x_i$	34	78	65	32	209	50	4,18	Setuju	Praktis
N	8	18	16	8	50				
$\bar{x}$	4,25	4,33	4,06	4	4,18				
Kriteria	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Setuju				
Kepraktisan	Sangat Praktis	Sangat Praktis	Praktis	Praktis	Praktis				

Analisis kuesioner terhadap tanggapan guru terhadap selebaran tersebut menunjukkan bahwa dua aspek mendapat penilaian “sangat setuju” terhadap

kriteria kepraktisan, yaitu “sangat praktis”, dan dua aspek mendapat penilaian “setuju” terhadap kriteria kepraktisan, yaitu “praktis”. Sementara itu, penilaian

guru terhadap semua aspek memperoleh rata-rata 4,18 dengan penilaian “setuju” dan kriteria kepraktisan adalah “praktis”. Adapun hasil presentasi, skor kepraktisan rata-rata yang diperoleh adalah 83,6% dalam kategori baik.

Pembahasan

Kebutuhan gizi merupakan salah satu komponen penting dalam pembentukan gaya hidup sehat pada siswa. Pada usia sekolah, tubuh mengalami pertumbuhan dan perkembangan sehingga membutuhkan energi dan zat gizi yang memadai (Diaz-beltran et al., 2026). Kebutuhan tersebut tidak hanya diperlukan untuk mendukung pertumbuhan fisik, tetapi juga untuk mempertahankan fungsi tubuh, mendukung aktivitas belajar, menunjang aktivitas fisik, serta menjaga kondisi kesehatan secara keseluruhan (Marie et al., 2025). Oleh karena itu, informasi mengenai kebutuhan gizi perlu disampaikan dengan cara yang dapat dipahami oleh siswa. Dalam konteks penelitian ini, kebutuhan gizi ditempatkan sebagai materi utama yang dikembangkan ke dalam media brosur. Penempatan kebutuhan gizi sebagai materi utama memiliki relevansi karena siswa tidak cukup hanya mengetahui bahwa makanan sehat penting bagi kesehatan, tetapi juga perlu memahami alasan mengapa tubuh membutuhkan zat gizi dan bagaimana kebutuhan tersebut berkaitan dengan aktivitas sehari-hari (Hayu & Alfaaizin, 2025).

Hasil validasi ahli material menunjukkan bahwa aspek kelayakan konten memperoleh rata-rata 4,50 dengan kategori sangat baik dan sangat valid. Temuan ini menunjukkan bahwa materi yang terdapat dalam brosur dinilai telah memiliki kesesuaian yang tinggi dengan tujuan pengembangan. Tingginya penilaian pada aspek kelayakan konten menunjukkan bahwa informasi mengenai kebutuhan gizi yang disajikan telah dipandang relevan dan dapat digunakan sebagai materi pendidikan kesehatan bagi siswa. Selain aspek kelayakan konten, cakupan konten memperoleh rata-rata 4,00 dan termasuk kategori baik serta valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi yang disajikan telah memiliki cakupan yang cukup untuk mendukung fungsi brosur sebagai bahan referensi. Cakupan materi menjadi penting karena media yang terlalu sedikit memberikan

informasi dapat menyebabkan siswa memperoleh pemahaman yang tidak utuh, sedangkan materi yang terlalu luas dapat menyebabkan informasi menjadi sulit dipahami. Oleh karena itu, skor tersebut menunjukkan bahwa produk telah memiliki keseimbangan antara keluasan informasi dan kebutuhan penyampaian materi secara praktis. Brosur yang dikembangkan tidak sekadar berfungsi sebagai media visual, tetapi juga memiliki substansi materi yang dapat menjadi dasar referensi bagi siswa dalam memahami kebutuhan gizi (Vidal et al., 2026). Dengan demikian, variabel kebutuhan gizi dalam penelitian ini berfungsi sebagai landasan pengetahuan yang diharapkan dapat mendukung terbentuknya pemahaman siswa mengenai pentingnya menjaga pola hidup sehat. Hasil validasi *design expert* menunjukkan bahwa brosur memperoleh skor rata-rata keseluruhan 4,17 dengan kategori baik dan valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk telah memenuhi kriteria kelayakan dari perspektif desain media. Secara khusus, aspek tampilan gambar memperoleh skor rata-rata 4,40 dan berada pada kategori sangat baik serta sangat valid. Hasil ini menunjukkan bahwa unsur visual menjadi salah satu kekuatan produk yang dikembangkan.

Penggunaan gambar dalam media pendidikan kesehatan memiliki fungsi penting karena dapat membantu siswa memahami informasi dengan lebih cepat dan memberikan daya tarik visual terhadap materi yang disampaikan (Ravintaran et al., 2023). Materi mengenai gizi dapat mengandung konsep yang relatif abstrak apabila hanya disampaikan melalui teks. Kehadiran gambar dan elemen visual dapat membantu menghubungkan informasi dengan kondisi yang lebih konkret sehingga siswa lebih mudah memahami pesan yang disampaikan. Sementara itu, aspek tampilan penulisan memperoleh rata-rata 4,14, aspek desain memperoleh rata-rata 4,00, dan aspek format memperoleh rata-rata 4,20. Ketiga aspek tersebut berada dalam kategori baik dan valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan struktur visual brosur telah memenuhi kriteria yang diperlukan untuk sebuah media pendidikan. Tampilan penulisan yang baik mendukung keterbacaan, desain yang baik memberikan daya tarik dan struktur visual, sedangkan format yang baik membantu pengguna memahami susunan informasi

dalam media. Dengan demikian, hasil validasi *design expert* memperlihatkan bahwa brosur telah memiliki keseimbangan antara fungsi informatif dan fungsi visual. Hal tersebut penting karena media pendidikan kesehatan harus mampu menyampaikan pesan secara tepat sekaligus menarik perhatian pengguna. Media yang memiliki materi baik tetapi sulit dibaca atau kurang menarik berpotensi mengurangi perhatian pengguna. Sebaliknya, media yang menarik tetapi memiliki materi yang kurang tepat juga tidak dapat memenuhi fungsi edukatifnya. Oleh karena itu, hasil validasi yang baik pada aspek desain dan materi menunjukkan bahwa produk telah dikembangkan dengan memperhatikan kedua fungsi tersebut.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengembangan media brosur kebutuhan gizi sebagai dasar referensi untuk meningkatkan gaya hidup sehat pada siswa, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah menghasilkan produk media brosur yang memenuhi kriteria layak dan praktis untuk digunakan sebagai media pendukung pendidikan kesehatan bagi siswa. Dengan demikian, media brosur kebutuhan gizi yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media referensi dan pendukung pendidikan kesehatan untuk membantu siswa memahami pentingnya kebutuhan gizi sebagai bagian dari gaya hidup sehat. Produk ini memiliki keunggulan berupa penyajian informasi yang ringkas, visual, mudah diakses, dan dapat digunakan kembali secara mandiri.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media brosur kebutuhan gizi, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan yaitu bagi siswa, media brosur yang telah dikembangkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan referensi untuk meningkatkan pemahaman mengenai kebutuhan gizi dan pentingnya menerapkan gaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari. Serta bagi peneliti selanjutnya, penelitian dapat dikembangkan dengan melakukan uji efektivitas secara lebih luas untuk mengetahui pengaruh penggunaan media brosur terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku gaya

hidup sehat siswa. Penelitian selanjutnya juga dapat melibatkan jumlah subjek yang lebih besar dan karakteristik sekolah yang lebih beragam agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayesha, Z. Z., Panjiantariksa, Y., Setyadi, F., & Munir, A. (2026). Pengaruh Latihan Dryland Exercise: Analisis Kemampuan Kecepatan Renang Gaya Bebas 100 Meter Pada Atlet Bima Tirta Ngawi. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 14.
- Buck, A. N., Shultz, S. P., Huffman, K. F., Vincent, H. K., Batsis, J. A., Newman, C. B., Beresic, N., Abbate, L. M., & Callahan, L. F. (2019). Mind the Gap: Exploring Nutritional Health Compared With Weight Management Interests of Individuals with Osteoarthritis. *Current Developments in Nutrition*, 6(6), nzac084. <https://doi.org/10.1093/cdn/nzac084>
- Cunningham, K., Pries, A., Erichsen, D., Manohar, S., & Nielsen, J. (2020). Adolescent Girls ' Nutritional Status and Knowledge , Beliefs , Practices , and Access to Services: An Assessment to Guide Intervention Design in Nepal. *Current Developments in Nutrition*, 4(7), nzaa094. <https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa094>
- Despain, D., & Hoffman, B. L. (2024). Optimizing nutrition , diet , and lifestyle communication in GLP-1 medication therapy for weight management: A qualitative research study with registered dietitians. *Obesity Pillars*, 12(October), 100143. <https://doi.org/10.1016/j.obpill.2024.100143>
- Diaz-beltran, M., Lee, K., Byrd, K., Lievano, M., Orozco-soto, D. M., & Young, J. (2026). The importance of nutritional nudges in restaurant food environments: Insights from two contrasting countries. *Food Quality and Preference*, 138(December 2025), 105843. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2025.105843>
- Ellington, M., Connelly, J., Clayton, P., Lorenzo, C. Y., & Collazo-velazquez, C. (2022). Use of Facebook , Instagram , and Twitter for recruiting healthy participants in nutrition- , physical activity -, or obesity-related studies: a systematic review. *The American Journal of*

- Clinical Nutrition*, 115(2), 514–533.
<https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab352>
- Gontara, S. Y., Umar, F., & Munir, A. (2026). Identifikasi Dominan Kebutuhan Fisik Atlet Panahan : Studi Analisis Dalam Ajang Pra Pekan Olahraga Pelajar Daerah Ngawi. *Jurnal Pendidikan Modern*, 11(02).
- Hayu, N., & Alfaaizin, L. (2025). Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Pola Makan pada Remaja. *INSIGHT: Indonesian Journal of Social Studies and Humanities*, 5(2), 271–278.
- Johnston, E. A., Bnutr, S. K. A., Apd, D., Bnutr, Y. T. A., Apd, D., & Goodwin, B. C. (2024). A Scoping Review of Group Nutrition Education and Cooking Programs for People Affected by Cancer. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 124(10), 1302–1327.e1.
<https://doi.org/10.1016/j.jand.2024.02.011>
- Klapp, A., Simorangkir, J. P., Gallani, V., Braune, B., Risius, A., & Andr, D. (2026). From Policy to Practice : A Global Analysis to Identify Factors That Influence the Implementation of Food-Based Dietary Guidelines by Health and Nutrition Professionals. *Current Developments in Nutrition*, xxxx.
<https://doi.org/10.1016/j.cdnut.2026.109509>
- Lau, A., Young, A. M., Han, C., Miller, E. M., Heim, M. E. L., & Miller, M. D. (2025). Consumer Engagement in the Design of Educational Nutrition Information for Older Adults and Their Caregivers : A Scoping Review. *Advances in Nutrition*, 16(4), 100401.
<https://doi.org/10.1016/j.advnut.2025.100401>
- Li, M., Huang, C., & Yu, S. (2026). Spatiotemporal dynamics of the host-tumor metabolic interface : Implications for. *Genes & Diseases*, 13(6), 102345.
<https://doi.org/10.1016/j.gendis.2026.102345>
- Marie, L., Kerkhof, A., Mindl, F., & Münster, J. (2025). Debunking “ fake news ” on social media : Immediate and short-term effects of fact-checking and media literacy interventions \$. *Journal of Public Economics*, 245(September 2023), 105345.
<https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2025.105345>
- Muneeb, M., Alawam, A. S., Batool, S., Saif, N., Arif, A., Fatima, A., Fatima, M., Ahmad, S., Rudayni, H. A., Allam, A. A., Abbas, K. S., & Alagawany, M. (2026). Nutritional and functional feed additives in fishes : A comprehensive review. *Aquaculture Reports*, 48(May), 103615.
<https://doi.org/10.1016/j.aqrep.2026.103615>
- Munir, A., Septianingrum, K., Irfan, M., & Wili, N. S. (2026). Implementasi Pertukaran Antarbenua Pada Olahraga Tradisional Indonesia Dan Sistem Pendidikan Jasmani Kairo : Ditinjau Dari Pengetahuan Bermain Olahraga Tradisional. *JKMBD (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bina Darma)*, 6(2), 179–191.
- Pehlivan, E., Dizer, B., & Tuna, A. (2026). The effect of video-assisted education on postoperative outcomes after laparoscopic cholecystectomy : A randomized controlled trial. *PEC Innovation*, 9(April), 100488.
<https://doi.org/10.1016/j.pecinn.2026.100488>
- Ravintaran, T., Xiang, K., Nurzawani, I., Isa, C., Wahida, F., Zaiki, A., & Farhana, U. (2023). Effectiveness of an educational module in improving knowledge , awareness and perception among pregnant women regarding the safe use of prenatal ultrasound. *Heliyon*, 9(April 2022).
- Robinson, A., Jongenelis, M. I., & Morley, B. (2023). Exploring grandparents ’ receptivity to and preferences for a grandchild nutrition-focused intervention : A qualitative study. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 47(1), 100001.
<https://doi.org/10.1016/j.anzjph.2022.100001>
- Rozel, C., Jumba, H., Otieno, P. E., Gali, A., Ouma, E., Flax, V. L., Schreiner, M., & Colverson, K. (2023). Gender roles and masculinities in leveraging milk for household nutrition : Evidence from two districts in Rwanda. *Food Policy*, 118(May), 102486.
<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.102486>
- Singh, H., Kumar, S., & Singh, L. (2026). Soybean okara : a sustainable and cost-effective alternative for potato dextrose agar and nutrient agar media. *MethodsX*, 16, 103941.
<https://doi.org/10.1016/j.mex.2026.103941>
- Tong, X., Szacilo, A., Chen, H., Tan, L., & Kong, L. (2022). Using rich media to promote

knowledge on nutrition and health benefits of pecans among young consumers. *Journal of Agriculture and Food Research*, 10(September), 100387. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2022.100387>

Vidal, I., Franco, M., Dominguez-salas, P., Cohen, N., & Díez, J. (2026). School food interventions and nutrition-related outcomes in Europe: A scoping review. *Preventive Medicine*, 208(April), 108584. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2026.108584>

Wellard, L., Havill, M., Hughes, C., Watson, W. L., & Chapman, K. (2015). The availability and

accessibility of nutrition information in fast food outlets in five states post-menu labelling legislation in New South Wales. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 39(6), 546–549. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12428>

Zhang, Y., Dong, J., Sharma, S., Roche, M. L., Fawzi, W., & Shinde, S. (2026). Adolescent-Specific Nutrition Guidance Is Largely Absent from Food-Based Dietary Guidelines Across Africa and Asia. *The Journal of Nutrition*, 101813. <https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2026.101813>