

Penggunaan Media Edukasi Berbasis *Card Game* Sebagai Upaya Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Gizi Seimbang Siswa Sekolah Dasar Di Kota Mataram

Siti Azizzah¹, Agung Kurniawan², Farah Paramita³, Septa Katmawanti⁴
^{1,2,3,4} Universitas Negeri Malang

Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia
Korespondensi penulis: agungkurniawan@um.ac.id

Abstract. School-aged children are a group that is vulnerable to experiencing nutritional problems (undernutrition and overnutrition). Factors that influence a person's nutrition are a lack of knowledge and attitudes towards balanced nutrition. Providing balanced nutrition education from an early age is a strategy to prevent nutritional problems in school-aged children. Education on balanced nutrition for school-aged children is important because eating habits at this age can influence food preferences and consumption at a later age. This research aims to develop card game-based balanced nutrition education media for students and determine its feasibility and effectiveness in increasing knowledge and attitudes about balanced nutrition. The research method used is the research and development (R&D) method with the ADDIE model. The results of this research are card game-based balanced nutrition education media with a feasibility score of 98.80% for material and 92.26% for media. This media was tested on 40 students with pretest and posttest instruments. The results of statistical tests using the t-test showed that there was a significant influence on the use of the Gimbang Game educational media on increasing knowledge and attitudes towards balanced nutrition among students at SDN 32 Ampenan, Mataram City with a significance result of $p=0.000$ ($p<0.005$).

Keywords: Balanced Nutrition; Educational Media; Card Game; Gimbang Game, Nutrition Education

Abstrak. Anak usia sekolah merupakan kelompok yang rentan mengalami masalah gizi yakni masalah kekurangan gizi dan masalah kelebihan gizi. Faktor yang mempengaruhi gizi seseorang adalah kurangnya pengetahuan dan sikap gizi seimbang. Pemberian edukasi gizi seimbang sejak dini menjadi strategi untuk mencegah masalah gizi pada anak usia sekolah. Pendidikan gizi seimbang pada anak usia sekolah penting dilakukan karena kebiasaan makan pada usia ini dapat mempengaruhi preferensi dan konsumsi pangan pada usia selanjutnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media edukasi gizi seimbang berbasis *card game* untuk siswa serta mengetahui kelayakan dan efektivitasnya dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap gizi seimbang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Hasil penelitian ini berupa media edukasi gizi seimbang berbasis *card game* yang diberi nama Gimbang Game dengan skor kelayakan 98,80% untuk materi dan 92,26% untuk media. Media ini diujikan pada 40 siswa dengan instrumen *pretest* dan *posttest*. Hasil uji statistik dengan paired sample t-test menunjukkan adanya pengaruh signifikan pada penggunaan media edukasi Gimbang Game terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap gizi seimbang pada siswa di SDN 32 Ampenan, Kota Mataram dengan hasil signifikansi sebesar $p=0.000$ ($p<0.005$).

Kata Kunci: Gizi Seimbang; Media Edukasi; Permainan Kartu; Gimbang Game, Edukasi Gizi

PENDAHULUAN

Bangsa yang maju ditandai dengan tingkat kesehatan, kecerdasan serta produktivitas yang tinggi. Ketiga hal tersebut tidak lepas dari pengaruh gizi. Kendati demikian, saat ini anak-anak di Indonesia masih dihadapkan dengan masalah gizi ganda yakni masalah kekurangan gizi (*undernutrition*) seperti *underweight*, *stunting* dan *wasting*, serta masalah kelebihan gizi (*overnutrition*) termasuk kegemukan atau obesitas. Hal ini ditunjukkan dengan data nasional prevalensi pendek anak usia 5-12 tahun sebesar 23,6% dengan rincian 6,7% sangat pendek dan 16,7% pendek. Selain itu, data prevalensi kurus anak usia 5-12 tahun sebesar 9,2%, yang terdiri

dari 2,4% sangat kurus dan 6,8% kurus. Sedangkan secara nasional prevalensi masalah gemuk pada anak usia 5-12 tahun juga mengalami peningkatan yakni sebesar 20% yang terdiri dari 10,8% gemuk dan 9,2% sangat gemuk (Riskesdas, 2018).

Nusa Tenggara Barat (NTB) adalah salah satu provinsi dengan prevalensi masalah gizi anak 5-12 tahun yang masih tinggi dibandingkan provinsi lainnya. Tercatat provinsi NTB menempati posisi kedua dengan prevalensi kurus tertinggi setelah NTT yakni sebesar 13,2% dan menempati posisi 3 dengan prevalensi pendek tertinggi setelah NTT dan Sumatera Utara yakni sebesar 21,1%. Mataram merupakan salah satu kota di wilayah NTB. Berdasarkan Laporan Riskesdas NTB tahun 2018 menunjukkan dari 290 anak yang ditimbang didapati prevalensi pendek (TB/U) sebesar 18,21% (pendek 14,67% dan sangat pendek 3,54%), prevalensi kurus (IMT/U) sebesar 14,41% (kurus 11,25% dan sangat kurus 3,16%), dan prevalensi gemuk sebesar 11,42% (gemuk 6,51% dan sangat gemuk 4,91%) (Riskesdas, 2018).

Salah satu kelompok yang rentan terhadap permasalahan gizi adalah anak usia sekolah. Umumnya anak dengan masalah gizi cenderung mengalami gangguan dalam pertumbuhan fisik, mental, dan intelektual (Rahmy et al., 2020). Saat ini anak usia sekolah masih mengalami permasalahan gizi yang tinggi, hal ini dibuktikan dengan hasil pemantauan status gizi pada 2017 yang menunjukkan prevalensi pendek anak usia sekolah 5-12 tahun (TB/U) mencapai 27,7% (pendek 19,4% dan sangat pendek 8,3%), prevalensi kurus (IMT/U) sebesar 10,9% (kurus 7,5% dan sangat kurus 3,4%) (Amalia & Putri, 2019). Kondisi ini cukup mengkhawatirkan, sehingga penanganan masalah gizi menjadi strategi utama bangsa dalam menciptakan sumber daya manusia yang sehat, cerdas, dan produktif.

Kurangnya pengetahuan gizi menjadi salah satu faktor yang memicu timbulnya masalah gizi. Saat ini masih banyak anak usia sekolah yang belum mengetahui tentang gizi seimbang (Nufaisah et al., 2019) yang berdampak pada kurangnya kemampuan anak dalam menerapkan informasi gizi dalam kehidupan sehari-harinya. Salah satu cara meningkatkan pengetahuan adalah memberikan edukasi gizi kepada anak di usia 5-12 tahun, karena usia tersebut merupakan periode intelektual dimana anak mulai tanggap dalam menerima informasi (Yuningsih & Kurniasari, 2021). Usia tersebut merupakan usia anak sekolah dasar yang berada pada tahap pertumbuhan dan perkembangan yang pesat (Sriwiyanti & Detiana, 2021). Pada masa ini dibutuhkan asupan gizi yang baik dari segi kualitas maupun kuantitas (Amalia & Putri, 2019). Pendidikan gizi seimbang pada anak usia sekolah (5 sampai 12 tahun) penting dilakukan karena kebiasaan makan pada usia ini memiliki pengaruh besar pada preferensi dan konsumsi pangan anak di usia selanjutnya (Afra et al., 2021).

Berdasarkan hasil pemantauan status gizi yang dilakukan di SDN 32 Ampenan Kota Mataram tahun 2023 dengan keseluruhan siswa berjumlah 156 anak didapati prevalensi pendek (TB/U) mencapai lebih dari setengah populasi siswa yakni sebesar 64 % (pendek 24,3% dan sangat pendek 39,7%), prevalensi kurus (IMT/U) sebesar 28,8% (kurus 11,5% dan sangat kurus 17,3%) serta prevalensi gizi lebih sebesar 15,3% (7% sangat gemuk dan 8,3% gemuk). Prevalensi masalah gizi tertinggi justru ditemukan pada siswa kelas atas yakni kelas 4, 5, dan 6. Kemudian dari hasil penyebaran angket kepada 10 siswa kelas 4 dan 5 dengan pertanyaan meliputi pilar dan pesan gizi seimbang serta kelompok zat gizi didapati rata-rata nilai pengetahuan responden mengenai gizi seimbang hanya mencapai 38%. Sebanyak 6 dari 10 responden masih menjawab slogan 4 sehat 5 sempurna sebagai pedoman konsumsi makanan harian dan berperilaku sehat. Selain itu, 5 dari 10 responden tidak bisa membedakan kelompok makanan yang tergolong karbohidrat.

Media sangat penting dalam pendidikan di sekolah dasar. Penggunaan media yang baik dan tepat mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap gizi (Putri et al., 2022). Media yang digunakan dalam memperkenalkan gizi seimbang kepada anak sekolah dasar tentunya berbeda dengan usia lainnya. Pemilihan media yang tepat dalam memperkenalkan gizi seimbang kepada anak sekolah dasar dapat meningkatkan semangat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam *literatur review* yang dilakukan Yuningsih dan Kurniasari (2021) dijelaskan bahwa anak-anak identik dengan permainan, sehingga memanfaatkan permainan sebagai media edukasi akan meningkatkan daya tarik media tersebut. Selain itu, dijelaskan juga bahwa metode permainan dan media bergambar lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan anak terkait gizi seimbang ketimbang metode edukasi satu arah seperti ceramah.

Salah satu permainan yang paling sering dimainkan oleh anak-anak adalah permainan kartu (Wahyuningsih et al., 2015). Dalam permainan kartu, anak dapat membangun interaksi dengan anak lain sembari memperoleh informasi selama permainan berlangsung sehingga proses edukasi bisa terlaksana dengan lebih menyenangkan. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Afra (2021) untuk mengetahui pengaruh pemberian media kartu bergambar terhadap perubahan pengetahuan dan sikap gizi seimbang pada siswa kelas 5 SDN Tanjung Duren Selatan 1 Pagi. Dalam penelitian tersebut didapati perbedaan signifikan terhadap rata-rata skor pengetahuan dan sikap siswa setelah pemberian edukasi menggunakan media kartu bergambar berupa kartu kuartet. Peningkatan pengetahuan dan sikap siswa tidak lepas dari pengaruh media yang digunakan serta diskusi yang dilakukan setelah permainan.

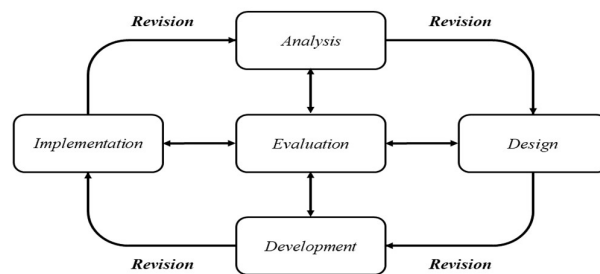
Mengkaji dari beberapa penelitian mengenai media edukasi gizi berbasis kartu bergambar yakni Kartu Kuartet, *Nutricard*, dan *Flash Card* yang telah lebih dulu ada, masih terdapat kekurangan pada media tersebut yakni informasi yang tertera pada kartu sangat minim sehingga peningkatan pengetahuan bergantung pada penjelasan dari fasilitator. Selain itu media-media tersebut masih belum menjelaskan konsep pesan gizi seimbang secara menyeluruh dan umumnya hanya berfokus pada perilaku konsumsi makanan yang baik dan benar. Seiring perkembangan jaman, anak mulai mengenal berbagai permainan digital yang lebih kompleks, sehingga alur permainan yang sederhana dan monoton dapat memunculkan rasa bosan pada anak saat memainkan permainan. Oleh karena itu, peneliti bermaksud mengembangkan media edukasi gizi seimbang berbasis *card game* yang memiliki keterbaruan dan keunggulan yang terdapat pada kelengkapan informasi mengenai gizi seimbang meliputi 10 pesan gizi seimbang serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, kompleksitas permainan sehingga membuatnya lebih menarik dan menantang untuk dimainkan, kartu dengan lebih dari satu mode permainan yakni dapat dimainkan dengan bersaing mengumpulkan poin, bekerja sama untuk mengelompokkan kartu, atau digunakan sebagai *flash card*. Keberagaman mode permainan ini juga dapat mendukung keterampilan abad 21 yang dibutuhkan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak meliputi keterampilan komunikasi, kolaborasi, kreatif, dan berfikir kritis (Sumandya et al., 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan upaya edukasi gizi kepada anak secara efektif yang direalisasikan dalam penelitian yang berjudul “Penggunaan Media Edukasi Berbasis *Card Game* Sebagai Upaya Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Gizi Seimbang pada Siswa Sekolah Dasar di Kota Mataram” sebagai salah satu upaya pencegahan masalah gizi pada anak usia sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media edukasi gizi seimbang berbasis *card game* untuk siswa sekolah dasar, serta mengetahui kelayakan dan efektifitasnya dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap gizi seimbang pada siswa di SDN 32 Ampenan Kota Mataram.

METODE PENELITIAN

Pengembangan media edukasi harus memperhatikan model pengembangannya untuk memastikan kualitas media dalam menunjang pembelajaran (Cahyadi, 2019). Adapun model penelitian dan pengembangan (R&D) yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE. Pengembangan model ADDIE ini dilakukan sesuai dengan tahapan yang telah dikembangkan oleh Robert Maribe Branch (2009). Tahapan yang ada terdiri dari 5 langkah yakni, *analysis, design, development, implementation, evaluation*. Model ini memiliki struktur

yang jelas dan sistematis, sehingga dapat memudahkan peneliti dalam mengembangkan suatu produk media edukasi yang efektif (Soesilo & Munthe, 2020).



Gambar 1. Tahapan Metode ADDIE

Merujuk kepada 5 tahapan dalam model penelitian dan pengembangan ADDIE sesuai dengan skema pada gambar 1, maka prosedur penelitian dan pengembangan media *card game* dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut (Hidayat & Nizar, 2021):

Tahap pertama, analisis (*analysis*) dilakukan dengan studi pustaka melalui berbagai sumber seperti jurnal, skripsi terdahulu, buku, berita, sehingga dapat terpilih media edukasi gizi yang sesuai untuk anak sekolah dasar. Kemudian dilanjutkan dengan analisis kebutuhan isi konten media, berdasarkan materi panduan umum gizi seimbang. Dan dilakukan pula analisis kebutuhan pengembangan media berupa aplikasi desain dan percetakan yang memadai. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dengan cara observasi, wawancara, dan penyebaran angket berupa karakteristik siswa, status gizi siswa, data pengetahuan dan data sikap gizi seimbang siswa yang diteliti (Gita Setyawati & Mahmudiono, 2023). Sedangkan, data sekunder adalah data jadi yang telah dikumpulkan oleh pihak lain (Fadilla & Wulandari, 2023), dalam hal ini didapatkan dari pihak sekolah berupa informasi terkait profil sekolah, jumlah dan identitas siswa, serta hasil pengukuran antropometri berupa tinggi badan, berat badan, dan lingkar kepala.

Tahap kedua, desain (*design*) dilakukan dengan merancang desain kartu, isi materi, dan konsep permainan kartu gizi yang menarik baik dari segi alur, visual, maupun materi. Tahapan ini meliputi penentuan ukuran kartu, warna, jenis font, jenis ilustrasi, tata letak, dan sebagainya. Desain disesuaikan dengan hasil analisis pada tahap sebelumnya.

Tahap ketiga, pengembangan (*development*) dilakukan dengan mengembangkan media edukasi kesehatan berbasis *card game* sesuai dengan rancangan desain yang telah dibuat. Media edukasi yang telah dibuat selanjutnya direview dan divalidasi oleh validator ahli materi dan validator ahli media. Validasi ahli dilakukan dengan pengoreksian dan peninjauan materi dan media untuk mendapatkan kelayakan produk yang dilakukan oleh dosen Ilmu Kesehatan

Masyarakat, Universitas Negeri Malang dengan kepakaran gizi dan promosi kesehatan. Hasil validasi akan digunakan sebagai dasar perbaikan pada media edukasi yang dikembangkan.

Tahap keempat, implementasi (*Implementation*) dilakukan melalui penyuluhan pada siswa kelas 5 dan 6 SDN 32 Ampenan untuk mengetahui efektifitas *card game* dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap gizi seimbang. Instrumen penelitian yang digunakan pada tahap ini berupa angket pengetahuan dan sikap gizi seimbang siswa. Instrumen dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh, mengolah dan menginterpretasikan data responden (Agustina, 2017). Instrumen yang akan digunakan telah melalui uji validitas dan reliabilitas sehingga kuesioner yang digunakan valid dan mampu mengukur apa yang ingin diukur (Dewi & Sudaryanto, 2020). Telah dilakukan pula uji reliabilitas untuk mengukur konsistensi instrumen penelitian (Iskandar, 2022) dengan hasil *Cronbach's Alpha* item valid untuk variabel pengetahuan sebesar 0.942 dan variabel sikap sebesar 0.890 sehingga variabel pengetahuan maupun sikap dinilai reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian. Adapun pengambilan data dilakukan menggunakan metode kuasi eksperimen tipe *one group pretest-posttest* yang dilakukan dengan memberikan *pretest* pada siswa guna mengetahui kondisi pengetahuan dan sikap gizi seimbang sebelum diberikan perlakuan, kemudian memberikan perlakuan edukasi gizi seimbang menggunakan media berbasis *card game*, dan diakhiri dengan memberikan *posttest* untuk mengetahui kondisi pengetahuan dan sikap gizi seimbang sesudah perlakuan.

Tahap kelima, evaluasi (*Evaluation*) dilakukan pada akhir penelitian juga pada setiap tahapan lainnya dengan tujuan untuk mendeteksi ketidaksesuaian dan melakukan perbaikan sesegera mungkin. Tahap ini juga bertujuan untuk melihat kesesuaian media yang dikembangkan dengan harapan peneliti.

Populasi penelitian ini adalah kelompok siswa dengan prevalensi masalah gizi tertinggi di SDN 32 Ampenan yakni siswa kelas 5 dan 6 sejumlah 40 siswa. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling* karena jumlah populasi penelitian tidak lebih dari 100 orang. Adapun kriteria inklusi dalam penentuan responden yakni: 1) Hadir ketika pelaksanaan penelitian. 2) bersedia menjadi responden penelitian. 3) memperoleh izin dari orang tua atau wali. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penentuan responden yakni: 1) Tidak kooperatif. 2) mengidap sakit atau gangguan komunikasi.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah *paired sample t-test* untuk mengetahui adanya pengaruh media yang dikembangkan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap gizi seimbang siswa. Penelitian ini telah melalui proses uji etik dan

telah dinyatakan lolos uji oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dengan nomor 1022/HRECC.FODM/VIII/2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penggunaan media edukasi berbasis *card game* sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan sikap mengenai gizi seimbang pada siswa sekolah dasar dengan memakai model penelitian dan pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut:

1. Hasil Analisis (*Analysis*)

Setelah melakukan studi pustaka diketahui bahwa anak-anak sangat lekat dengan permainan sehingga media berbasis permainan memiliki daya tarik tersendiri bagi anak-anak (Kusumaningati & Rizqiya, 2023). Penelitian lain menyebutkan bahwa metode permainan dengan media bergambar memiliki efektifitas yang lebih tinggi dalam meningkatkan pengetahuan anak terkait gizi seimbang dibandingkan metode satu arah seperti ceramah (Widodo et al., 2023). Dengan bermain anak dapat belajar berinteraksi dengan orang lain sekaligus belajar hal baru dengan cara yang menyenangkan (Indraswari, 2019). Berdasarkan hal tersebut, peneliti memilih media berbasis permainan kartu yang diberi nama Gimbang Game. Pemilihan kartu ini sejalan dengan penelitian terdahulu yakni dalam penelitian Wahyuningsih (2015) yang menyebut permainan kartu sebagai salah satu permainan yang sangat diminati oleh anak-anak dan penelitian Afra (2021) yang menemukan perbedaan signifikan terhadap rata-rata skor pengetahuan dan sikap siswa setelah pemberian edukasi menggunakan media kartu bergambar. Selain itu, melalui wawancara singkat dengan salah satu guru di SDN 32 Ampenan juga diketahui bahwa media belajar yang paling digemari siswa adalah permainan dan video. Sebelumnya di sekolah ini juga pernah dilakukan permainan edukasi dengan media kartu bergambar dengan materi PHBS dan memperoleh respon yang sangat baik dari para siswa. Oleh karena itu, pemilihan media edukasi berbasis kartu ini dirasa tepat untuk digunakan sebagai media edukasi gizi seimbang.

Pada tahap analisis dilakukan juga analisis materi tentang gizi seimbang. Hasil yang didapat berupa materi *card game* yang merujuk pada Pedoman Gizi Seimbang yang diatur dalam PMK No. 41 tentang Pedoman Gizi Seimbang 2014 yang berisikan tentang 4 pilar gizi seimbang yang dirincikan dalam 10 pesan gizi seimbang. Selain itu, digunakan pula Modul Gizi dan Kesehatan Anak Usia Sekolah Dasar (Kemdikbud RI, 2019) dan buku Aksi Bergizi (Kemenkes RI, 2019) sebagai acuan dan rujukan dalam menyusun materi pada media edukasi berbasis kartu yang dikembangkan. Analisis juga dilakukan dalam penentuan kebutuhan

pendukung untuk pengembangan media berupa aplikasi desain, dalam hal ini aplikasi yang digunakan adalah Canva Pro dan CorelDRAW X7.

2. Hasil Desain (*Design*)

Hasil dari tahapan desain pada pengembangan Gimbang Game adalah pembuatan desain dan *prototype* produk yang terdiri dari beberapa komponen yakni: *box* kartu, petunjuk permainan dan materi singkat gizi seimbang berbentuk leaflet, kartu karakter, kartu aksi, dan kartu perilaku. Secara konsep, permainan ini dapat dimainkan dengan dua cara yakni dengan berlomba mengumpulkan poin tertinggi atau bekerjasama mengelompokkan kartu sesuai 10 pesan gizi seimbang yang ada. *Storyline* dari permainan ini membawa pemain untuk memerankan satu karakter dan membantunya untuk menjadi sehat dengan menerapkan perilaku gizi seimbang dan menghindari perilaku buruk yang dapat menimbulkan penyakit. Pemain akan memenangkan permainan apabila berhasil mengumpulkan poin terbanyak. Di akhir permainan, semua pemain akan mereview perilaku baik dan buruk dari karakternya dan memberi rekomendasi perbaikan perilaku. Secara berkelompok, permainan Gimbang Game didapatkan dua mode permainan yakni *Normal Mode* dan *Team Mode*. Berikut adalah penjelasan alur permainan setiap modusnya.

Normal Mode: 1) Permainan dapat dimainkan 2-4 orang dan tiap pemain akan memainkan satu karakter secara acak. 2) Di awal permainan, setiap pemain memperoleh 4 kartu perilaku secara acak dan disusun di sebelah kanan kartu karakter berdasarkan poin positif dan negatif. 3) Selanjutnya, pemain secara bergantian mengambil kartu perilaku di bank kartu dan membacakan perilaku yang didapat. Kartu yang diambil diletakan di sebelah kanan kartu sebelumnya; 4) Bila beruntung, pemain akan mendapatkan kartu aksi dan dapat menggunakan kemampuan spesial dari kartu yang didapat. 5) Permainan terus berlanjut hingga kartu di bank habis dan pemain menjumlahkan keseluruhan poin yang didapat. Pemain dengan poin terbanyak akan menjadi pemenang. 6) Terakhir, diskusikan perilaku positif dan negatif dalam kartu permainan yang telah dimainkan bersama teman-teman.

Team Mode: 1) Semua kartu perilaku dibagi rata pada seluruh pemain. 2) Semua pemain membaca keterangan yang tertera pada kartu dan mencocokkan keterangan dengan pesan gizi seimbang. 3) Pemain bekerjasama mengelompokkan kartu-kartu yang sesuai dengan ke-10 pesan gizi seimbang. 4) Pemain yang lebih dulu atau lebih banyak mengumpulkan kelompok kartu yang sesuai akan memenangkan permainan.

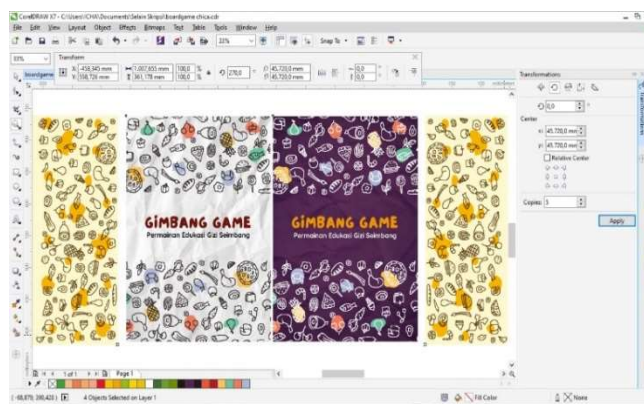
Gimbang Game didesain dengan berbagai warna cerah yakni warna merah, kuning, hijau, biru, ungu, dan putih. Selain untuk meningkatkan daya tarik media, warna yang cerah dipilih karena mampu memberikan suasana yang membangkitkan semangat selama proses

belajar dan bermain (Rizkha & Anggapuspa, 2022). Warna-warna yang digunakan juga memiliki makna dan kegunaan diantaranya: Penggunaan warna ungu dan putih pada box kartu bermakna kebaikan yang dibawa oleh penerapan gizi seimbang (putih) ditengah kebiasaan dan pola hidup masyarakat yang kurang sehat (ungu). Warna biru dan hijau bermakna kebenaran dan kesehatan digunakan pada kartu perilaku positif serta warna kuning dan merah bermakna kewaspadaan dan bahaya digunakan pada kartu perilaku negatif.

Gimbang Game juga menggunakan kombinasi dua font yakni *Le Petit Cochon* dan *Quicksand*. Font tersebut dipilih karena bertipe sans serif yakni jenis huruf yang tidak berkaki dan tidak lancip sehingga memberikan kesan yang fleksibel dan menyenangkan (Lemong et al., 2023). Hal ini menyebabkan tulisan tidak melelahkan untuk dibaca sehingga sangat sesuai dengan karakteristik pengguna yakni anak sekolah dasar. Disamping itu, gaya visual yang digunakan adalah gaya kartun karena gaya visual ini yang paling disukai oleh anak.



Gambar 2. Pembuatan Desain Gimbang Game di Aplikasi Canva



Gambar 3. Pembuatan Desain Gimbang Game di Aplikasi CorelDraw X7

3. Hasil Pengembangan (*Development*)

Pada tahapan ini desain dan *prototype* yang telah dibuat direalisasikan dan disempurnakan menjadi satu set kartu Gimbang Game yang pada tiap setnya terdiri atas 1 *box*

kartu, 1 leaflet petunjuk permainan dan materi, 4 buah kartu karakter, 8 buah kartu aksi, dan kartu perilaku yang terdiri dari 20 kartu perilaku positif dan 15 kartu perilaku negatif.



Gambar. 4 Gimbang Game Setelah Dicitak

Selanjutnya dilakukan validasi oleh validator materi dan validator media guna mengetahui kelayakan dari Gimbang Game yang telah dikembangkan. Validasi dilakukan oleh Dosen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang dengan kepakaran gizi dan promosi kesehatan. Berikut adalah hasil validasi yang diperoleh.

Tabel 1. Hasil Uji Validasi Ahli dan Media

Uji Validasi	Persentase (%)	Kategori
Ahli Materi	98,80	Sangat Layak
Ahli Media	92,26	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 1 di atas diperoleh hasil validasi materi sebesar 98,80% dengan kategori sangat layak. Adapun terdapat beberapa masukan dan saran validator ahli materi meliputi perbaikan istilah 'nutrisi' yang diganti dengan 'zat gizi' pada beberapa kartu perilaku dan penggunaan kata 'sesekali' menjadi 'rutin' pada salah satu kartu perilaku. Selain itu, didapatkan juga hasil validasi ahli media sebesar 92,26 % dengan kategori sangat layak. Pada validasi media juga terdapat masukan dan saran dari validator ahli media untuk memperhatikan kejelasan tulisan dan ketajaman warna pada proses cetak, serta lebih memperhatikan penggunaan bahasa yang sesuai dengan target media yakni anak sekolah dasar. Terdapat beberapa pengembangan desain media yang dilakukan pada tahap ini, termasuk melakukan perbaikan sesuai saran dari para validator. Hasil pengembangan tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Pengembangan Media

Sebelum	Sesudah	Keterangan
		Penggunaan satu warna dominan, penambahan penjelasan produk.
		Penambahan barcode di bagian belakang box kemasan. Berikut adalah link barcode yang digunakan: https://bit.ly/GimbangGameCard2023
		Penghapusan penjelasan produk, diganti dengan penjelasan mengenai isi piringku.
		Perubahan desain dan penambahan penjelasan singkat pada tiap pesan gizi seimbang.
		Pergantian istilah nutrisi dengan zat gizi, dan pergantian kata 'sesekali' dengan 'rutin'.

Berdasarkan tabel 2 di atas, dilakukan perbaikan dan pengembangan terhadap beberapa komponen yakni *box*, leaflet petunjuk dan materi, serta beberapa istilah pada kartu permainan. Pada *box* dilakukan perubahan desain dan penambahan penjelasan produk serta *barcode* yang mengarah pada tautan berisi tutorial permainan dan materi gizi seimbang. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pemain maupun fasilitator dalam memahami alur permainan serta memberikan tambahan informasi mengenai gizi seimbang.

Selain itu, pada leaflet petunjuk dan materi terdapat penambahan berupa penjelasan singkat pada 10 pesan gizi seimbang dan penambahan materi mengenai “Isi Piringku” yang bertujuan untuk melengkapi informasi pada leaflet. Dilakukan juga perubahan berupa pemindahan penjelasan produk yang sebelumnya berada pada leaflet menjadi berada di bagian belakang *box* agar dapat memudahkan pemain membaca deskripsi permainan sebelum membukanya.

Perbaikan yang terakhir terdapat pada beberapa kartu permainan, yakni pergantian istilah nutrisi dengan zat gizi menyesuaikan penggunaan istilah yang tepat untuk subjek penelitian. Selain itu, dilakukannya pergantian kata ‘sesekali’ menjadi ‘rutin’ pada salah satu

Penggunaan Media Edukasi Berbasis Card Game Sebagai Upaya Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Gizi Seimbang Siswa Sekolah Dasar Di Kota Mataram

kartu guna memperbaiki makna kalimat. Berikut adalah tampilan akhir dari keseluruhan komponen kartu yang telah dikembangkan.



Gambar 5. Box Kemasan



Gambar 6. Leaflet Petunjuk Permainan



Gambar 7. Leaflet Materi Gizi Seimbang



Gambar 8. Kartu Karakter



Gambar 9. Kartu Perilaku



Gambar 10. Kartu Aksi

4. Hasil Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi, dilakukan dengan uji coba kepada 40 siswa kelas 5 dan 6 yang memenuhi kriteria inklusi, dengan rincian 21 siswa kelas 5 dan 19 siswa kelas 6 di SDN 32 Ampenan, Kota Mataram. Hasil uji coba ini digunakan untuk melihat efektivitas produk dan peningkatan pengetahuan dan sikap gizi seimbang pada siswa sekolah dasar. Pelaksanaan kegiatan penelitian ini diawali dengan pemberian *pretest* kepada siswa dan dilanjutkan dengan pemberian perlakuan berupa penyuluhan gizi seimbang dengan media *card game*. Adapun perlakuan ini terdiri dari beberapa tahapan diantaranya: 1) Pemaparan materi singkat mengenai gizi seimbang, 2) Pembagian kelompok dan penjelasan aturan permainan, 3) Pelaksanaan permainan dengan media *card game*, 4) Penentuan pemenang, 5) Pembahasan kembali mengenai isi kartu dan kaitannya dengan pesan gizi seimbang, dilanjutkan dengan pengisian *posttest*. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil *Pretest* Pengetahuan dan Sikap

Variabel	Kategori	n	Persentase (%)
Pengetahuan	Baik (76-100)	0	0
	Cukup (56-75)	15	37,5
	Kurang (≤ 55)	25	62,5
Sikap	Baik (>70)	20	50
	Tidak Baik (≤ 70)	20	50

Berdasarkan tabel 3 hasil *pretest* siswa kelas 5 dan 6 pada variabel pengetahuan, dapat diketahui bahwa tidak ada siswa yang mencapai kategori berpengetahuan baik, terdapat 15 siswa (37,5%) dengan pengetahuan cukup, dan sebanyak 25 siswa lainnya (62,5%) berpengetahuan kurang. Sedangkan, pada variabel, diketahui sebanyak 20 siswa (50%) memiliki sikap gizi seimbang yang baik dan 20 siswa lainnya (50%) termasuk ke kategori sikap tidak baik.

Tabel 4. Hasil *Posttest* Pengetahuan dan Sikap

Variabel	Kategori	n	Persentase (%)
Pengetahuan	Baik (76-100)	27	67,5
	Cukup (56-75)	10	25
	Kurang (≤ 55)	3	7,5
Sikap	Baik (>70)	28	70
	Tidak Baik (≤ 70)	12	30

Hasil *posttest* pada tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat sejumlah 27 siswa (67,5%) dengan pengetahuan baik, 10 siswa (25%) berpengetahuan cukup, dan 3 siswa (7,5%) berpengetahuan kurang. Sedangkan, pada variabel sikap diketahui sebanyak 28 siswa (70%) tergolong dalam kategori baik dan sebanyak 12 siswa lainnya (30%) tergolong kategori tidak baik. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* yang tertera pada tabel 3 dan tabel 4, dapat dilihat adanya peningkatan persentase tingkat pengetahuan dan sikap setelah dilakukannya perlakuan kepada siswa SD menggunakan media edukasi yang dikembangkan.

Selanjutnya dilakukan uji normalitas sebagai syarat untuk melakukan uji statistik *paired sample t-test*. Uji normalitas dilakukan dengan metode Uji *Shapiro Wilk* karena sampel penelitian ini berjumlah kurang dari 100 (Ernawati et al., 2023). Hasil uji normalitas variabel pengetahuan dan sikap pada *pretest* dan *posttest* menunjukkan kedua variabel baik pada *pretest* maupun *posttest* mendapatkan nilai Signifikansi > 0.005 yang berarti data tersebut terdistribusi normal. Maka selanjutnya dapat dilakukan analisis menggunakan *paired sample t-test* untuk mengetahui adanya pengaruh dari penggunaan media edukasi Gimbang Game terhadap pengetahuan dan sikap gizi seimbang pada siswa. Uji *paired sample t-test* sendiri merupakan uji statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata pada dua sampel yang berpasangan (Fitriana & Anna Nur Afifah, 2023). Hasil uji *paired sample t-test* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Paired Sample T-Test

Variabel	Kelompok	Mean	Std. Deviasi	Signifikansi
Pengetahuan	<i>Pretest</i>	53,17	10,64	0,000
	<i>Posttest</i>	80,85	14,45	
Sikap	<i>Pretest</i>	28,27	3,60	0,000
	<i>Posttest</i>	31,32	3,79	

Berdasarkan tabel 5 diatas diketahui bahwa variabel pengetahuan dan sikap memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 pada *pretest* dan *posttest*. Karena nilai signifikansi yang diperoleh $< 0,005$, maka dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan dan sikap gizi seimbang yang signifikan pada siswa sebelum dan sesudah pemberian edukasi gizi seimbang dengan media *card game*.

Hasil analisis terhadap pengetahuan dan sikap siswa menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan, sesudah perlakuan edukasi gizi seimbang menggunakan media *card game*. Hal ini disebabkan oleh penggunaan media yang sesuai dengan karakteristik anak sekolah dasar. Berdasarkan penelitian Indraswari (2019), gambar merupakan pesan berbentuk visual yang lebih mudah diterima oleh anak-anak dibandingkan dengan pesan lisan. Dalam teori *visual learning* juga menjelaskan bahwa proses belajar yang aktif menggunakan indera

penglihatan cenderung lebih mudah dipahami (Adiba et al., 2020). Selain itu media kartu bergambar juga memiliki kelebihan dalam memvisualisasikan pesan dengan gambar yang sesuai sehingga menjadikan informasi dapat tersampaikan dengan lebih efektif (Nufaisah, 2019).

Peningkatan rata-rata skor pengetahuan dan sikap juga dipengaruhi adanya diskusi yang dilakukan selama permainan dan setelah permainan berlangsung (Afra, 2021). Penggunaan media permainan kartu menjadikan proses belajar tidak membosankan serta menjadikan siswa lebih antusias dalam menerima informasi. Kelebihan lain dari *card game* sebagai media edukasi adalah melibatkan semua siswa secara aktif dalam belajar dengan cara yang menyenangkan sekaligus meningkatkan kemampuan siswa untuk berinteraksi, berkomunikasi dan bersosialisasi kepada teman sebayanya (Aulya et al., 2021). Oleh karena itu, penggunaan *card game* dapat menjadi salah satu media yang baik digunakan untuk mengedukasi serta meningkatkan pengetahuan dan sikap gizi seimbang, khususnya pada anak sekolah dasar.

Pelaksanaan implementasi *card game* dalam penelitian ini sendiri terbagi dalam dua sesi permainan dengan teknis yang berbeda. Pada sesi pertama, masing-masing anggota pada kelompok yang telah ditentukan akan bersaing memperebutkan poin tertinggi dengan mengumpulkan kartu perilaku positif atau memanfaatkan kartu aksi untuk menambah poin pribadi atau mengurangi poin lawan. Adanya unsur kompetisi dalam permainan ini, selain menambah keseruan juga mengasah kemampuan anak untuk berstrategi dan berpikir kritis karena hanya pemain dengan poin tertinggi yang akan memenangkan permainan. Selanjutnya pada sesi kedua, anggota kelompok yang sebelumnya bersaing memperebutkan poin tertinggi akan berkolaborasi atau bekerjasama untuk mengelompokkan kartu-kartu berisi perilaku yang sesuai dengan pesan gizi seimbang. Selain kerja sama yang baik, para pemain juga dituntut untuk kreatif dan komunikatif untuk menemukan cara terbaik dan tercepat untuk mengelompokkan kartu serta mengkomunikasikannya kepada anggota yang lain. Terakhir, seluruh siswa bersama fasilitator akan mereview kembali implementasi pesan gizi seimbang yang terdapat pada kartu-kartu yang telah dimainkan. Fasilitator juga mengingatkan para siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dan sikap gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari, karena harapannya jika pengetahuan dan sikap ini diterapkan secara berkelanjutan akan berubah menjadi kebiasaan (Hartati et al., 2023).

Selama pelaksanaan kegiatan implementasi berlangsung, siswa tampak antusias dalam mengikuti permainan dan diskusi yang ada. Pengalaman belajar yang dialami siswa

menjadi salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi pembentukan sikapnya, terlebih lagi pengalaman belajar ini dilakukan bersama guru dan teman sebaya yang merupakan orang yang dianggap penting dan dekat oleh siswa (Perdana et al., 2017). Hal ini juga dipengaruhi pemilihan *card game* sebagai media edukasi sudah sangat familiar bagi anak-anak (Gunawan & Obed, 2019).

5. Hasil Evaluasi (*Evaluation*)

Media pembelajaran sangat bermanfaat sebagai alat bantu untuk menyampaikan suatu informasi secara lebih efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Namun, keberhasilan pembelajaran juga sangat dipengaruhi oleh kesiapan pengajar dalam menyampaikan informasi tersebut (Aulya et al., 2021). Berdasarkan hasil implementasi yang telah dilakukan, salah satu evaluasi yang didapat dalam penelitian ini adalah untuk menambah jumlah fasilitator dalam kegiatan intervensi. Sebaiknya jumlah fasilitator disesuaikan dengan jumlah kelompok siswa sehingga tiap kelompok mendapatkan pendampingan yang lebih optimal untuk memaksimalkan informasi yang disampaikan.

Selain itu, evaluasi untuk media *card game* yang digunakan sebaiknya kedepannya meningkatkan kualitas material kartu atau memberikan laminasi pada kartu untuk meningkatkan daya tahannya. Permainan jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan pada kartu yang sering mendapatkan gesekan selama permainan sehingga akan mengakibatkan gambar dan tulisan pada kartu menjadi rusak dan sulit untuk dibaca. Dari segi desain tampilan kartu juga didapatkan evaluasi yakni beberapa *icon* pada ilustrasi media masih kurang sesuai dengan visualisasi gizi seimbang. Sehingga, perlu dilakukannya perbaikan desain pada beberapa icon terkait.

Selain digunakan pada kelas 5 dan 6 sekolah dasar, media *card game* juga dapat digunakan pada tingkatan kelas yang lebih rendah, hanya saja mode permainan Gimbang Game menggunakan kemampuan membaca dan berhitung dalam memainkannya, sehingga pada kelas rendah yang belum lancar dalam membaca dan berhitung perlu mendapatkan pendampingan lebih agar dapat mengikuti permainan dengan baik. Di sisi lain, beberapa siswa menyampaikan ketertarikan terhadap media *card game* sehingga berharap media ini dapat diproduksi lebih banyak lagi untuk dimiliki dan dimainkan kembali setelah kegiatan intervensi usai. Menyikapi hal tersebut, peneliti melalui kepala sekolah SDN 32 Ampenan telah memberikan sejumlah kartu Gimbang Game untuk kedepannya dapat digunakan secara berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan yakni:

Pengembangan media edukasi gizi seimbang berbasis *card game* untuk siswa sekolah dasar dapat dilakukan dengan metode ADDIE. Media *card game* yang dihasilkan diberi nama Gimbang Game yang terdiri atas *box* kartu, leaflet petunjuk dan materi, kartu karakter, kartu aksi, dan kartu perilaku yang terdiri dari kartu perilaku positif dan kartu perilaku negatif. Hasil uji kelayakan yang dilakukan menunjukkan bahwa Gimbang Game sebagai media edukasi berbasis *card game* dinyatakan sangat layak untuk digunakan, dan berdasarkan hasil uji efektivitas media pada siswa kelas 5 dan 6 di SDN 32 Ampenan diketahui bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada pengetahuan dan sikap siswa sesudah pemberian perlakuan berupa penggunaan media Gimbang Game.

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan dan perbaikan bagi penelitian selanjutnya. Kemudian, diharapkan permainan kartu ini dapat digunakan sebagai salah satu media bagi guru atau penyuluh untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap mengenai gizi seimbang pada siswa sekolah dasar sehingga dapat memperbaiki dan mengurangi masalah gizi pada anak sekolah dasar khususnya para siswa di SDN 32 Ampenan, Kota Mataram.

DAFTAR RUJUKAN

- Adiba, Tahani Ratna, Supriyadi, & Katmawanti, S. (2020). Efektivitas Permainan Ular Tangga sebagai Media Penyuluhan terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Siswa di SDN Landungsari 1 Kabupaten Malang. *Preventia*, 5(1), 1–7.
- Afra, G. N., Sitoayu, L., & Vitria Melani. (2021). Pengaruh Permainan Kartu Gizi Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Sikap Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 13(1), 1–9.
- Agustina, N. (2017). Mengukur Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik pada SMP Uswatun Hasanah Jakarta. *Paradigma*, 19(1), 61–68.
- Amalia, & Putri. (2019). Edukasi Gizi Seimbang pada Anak - Anak Di Desa Bawuran Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul. *Jurnal Pasopati*, 1(2), 28–33.
- Aulya, R., Zulyusri, Z., & Rahmawati, R. (2021). Media Pembelajaran Berbentuk Kartu dengan Metode Permainan UNO pada Materi Protista. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(3), 421.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42.
- Dewi, S. K., & Sudaryanto, A. (2020). Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah. *Seminar Nasional Keperawatan*

Universitas Muhammadiyah Surakarta (SEMNASKEP) 2020, 73–79.

- Ernawati, L., Sumantri, Wedagama, Astuti, A., & Fatmasari, D. (2023). Effectiveness of Black Cumin Extract (*Nigella Sativa*) in Inhibiting the Growth of *Staphylococcus Aureus* Bacteria in Vitro. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 1(2), 56–63.
- Fadilla, A. R., & Wulandari, P. A. (2023). Literature Review Analisis Data Kualitatif: Tahap Pengumpulan Data. *Mitita Jurnal Penelitian*, 1(3), 34–46.
- Fitriana, N., & Anna Nur Afifah, C. (2023). The Effect of Media Zoom and Pocket Book on Knowledge and Attitude of Santriwati about Balanced Nutrition and Body Image at Attanwir Bojonegoro. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 15(1), 160–171.
- Gita Setyawati, U., & Mahmudiono, T. (2023). The Level of Education, Business Age and Knowledge of Food Additives and Methanil Yellow: A Study among Online Noodle Sellers (GoFood and GrabFood) in East Surabaya. *Media Gizi Indonesia*, 18(1), 56–62.
- Gunawan, H., & Obed, B. W. A. (2019). Perancangan Card Game Dengan Tema Karakter Superhero Indonesia. *Jurnal DKV Adiwarna, Universitas Kristen Petra*, 2(15), 1-9.
- Hartati, H., Faridah, I., & Wibisono, A. Y. (2023). Pengaruh Pengetahuan, Sikap Dan Penerapan Mahasiswa Praktikan Tentang Keselamatan Pasien Terhadap Tingkat Kejadian Keselamatan Pasien. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(1), 0-6.
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 28–38.
- Indraswari, S. H. (2019). The Effects of Nutrition Education with Poster and Nutrition Card To Increase Children's Knowledge And Attitude Of Balanced Nutrition at SDN Ploso I-172 Surabaya. *The Indonesian Journal Public Health*, 14(2), 210-220.
- Iskandar, Jaya, A., Warti, R., & Zaini. 2022. *Statistik Pendidikan (Teori dan Aplikasi SPSS)*. Pekalongan: PT Nasya Expanding Management.
- Kurniasari, S., Setyowati, E., & Dewi Purnamasari, M. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah Pada Masa Pandemi Di Sekolah Dasar Negeri 2 Kalibagor Kabupaten Banyumas.
- Kusumaningati, W., & Rizqiya, F. (2023). Edukasi Gizi Anak Prasekolah melalui Permainan Nutricard sebagai Upaya Pencegahan Covid 19 di TPA Al-Hidayah Jakarta Selatan. *Jurnal Abdimas Kedokteran dan Kesehatan*, 1(1), 1.
- Lemong, J. L., Yuwono, E. C., & Yusuf, V. (2023). Perancangan buku bergambar sebagai media edukasi sopan santun anak. *Serat Rupa Journal of Design*, 7(1), 73–90.
- Nufaisah, A., Yuliantini, E., & Darwis. (2019). Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang dengan Permainan Kartu Bergambar Dan Puzzle Terhadap Pengetahuan Anak Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Bengkulu Tahun 2019. *Al Fitrah*, 3(1), 229–241.
- Perdana, F., Madanijah, S., & Ekayanti, I. (2017). Pengembangan media edukasi gizi berbasis android dan website serta pengaruhnya terhadap perilaku tentang gizi seimbang siswa sekolah dasar. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 12(3), 169–178.
- Putri, A. A., Kurniasari, R., Gizi, P. S., Kesehatan, F. I., & Singaperbangsa, U. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap pada Siswa Sekolah Dasar Tentang Gizi Seimbang. 14(2).

- Rahmy, H. A., Prativa, N., Andrianus, R., & Shalma, M. putri. (2020). Edukasi Gizi Pedoman Gizi Seimbang dan Isi Piringku pada Anak Sekolah Dasar Negeri 06 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 3(2), 162–172.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. In Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Riskesdas. (2018). RISKESDAS 2018: *Laporan Provinsi Nusa Tenggara Barat*. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (2019th ed., Issue Mi). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Rizkha, I. A., & Anggapuspa, M. L. (2022). Perancangan Board Game Pengenalan Gizi Seimbang Sebagai Media Edukasi Anak Usia 9-12 Tahun. *Jurnal Barik*, 4(1), 175–189.
- Soesilo, A., & Munthe, A. P. (2020). Pengembangan Buku Teks Matematika Kelas 8 Dengan Model ADDIE. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(3), 231–243.
- Sriwiyanti, & Detiana. (2021). Effectiveness Of Extension Using Booklet Media Toward Between Nutrition Knowledge Children Elementary School 23 Pagar Agung Lahat Regency Year Of 2019. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 56–62.
- Sukendra, I. K., & Atmaja, I. K. S. 2020. *Instrumen Penelitian*. Lumajang: Mahameru Press.
- Sumandya, I. W., Mayudana, K. Y., & Wiadnyana, I. G. A. G. (2019). Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMK. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 20(2), 213–220.
- Wahyuningsih, N. P., Nadhiroh, S. R., & Adriani, M. (2015). Media Pendidikan Gizi Nutrition Card Berpengaruh terhadap Perubahan Pengetahuan Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar. *Media Gizi Indonesia*, 10, 26–31.
- Widodo, S. T. M., Aprillia, Y., & Metty, M. (2023). Efektivitas Metode Permainan Gambar Tebak untuk Meningkatkan Pengetahuan Gizi Seimbang pada Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(7), 5455–5459.
- Yuningsih, R., & Kurniasari, R. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media Bergambar Dan Permainan Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar (Suatu Pendekatan Studi Literature Review). *Hearty*, 10(1), 1.