

Pengembangan Media PIRAMASE (Piramida Makanan Sehat) bagi Peserta Didik di Sekolah Dasar

Wahida Nursoba*, Prayogi Dwina Angga, Muhammad Tahir

Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

*Corresponding Author: prayogi.angga@unram.ac.id

Abstract

This study aims to develop learning media in the form of a healthy food pyramid (PIRAMASE) in the subject matter of Physical Education, Sports and Health (PJOK) for third grade students at SD Negeri I Lembah Sari. The type of research used is research and development (R & D) using the ADDIE model approach (analysis, design, development, implementation, evaluation). This research was conducted at the State Elementary School I Lembah Sari, West Lombok, West Nusa Tenggara. The type of data collected is in the form of qualitative data and quantitative data. The qualitative data obtained is descriptive data based on the quality of the object under study in the form of suggestions from experts and others. Meanwhile, quantitative data is data in the form of numbers that show the presentation of the success of the product being developed. This research and development resulted in PIRAMASE media with product specifications including: 1) a pyramid which is divided into 4 (four) partitions with the main material being banyuwangi wood equipped with pictures of types of food printed on photo paper; (2) PIRAMASE media is equipped with instructions for use and videos containing explanations about healthy food which can be accessed using the quick response code. PIRAMASE media is included in the very suitable category for learning media. The conclusion of this study is that PIRAMASE media can increase understanding of healthy food material which can also be used as a nutrition education tool that is simple, cheap, self-explanatory and easy to apply.

Keywords: *development, pyramid, food.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa piramida makanan sehat (PIRAMASE) pada muatan mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) bagi siswa kelas III di SD Negeri I Lembah Sari. Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis research and development (R & D) dengan menggunakan pendekatan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri I Lembah Sari, Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Jenis data yang dikumpulkan berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yang diperoleh yaitu data deskripsi berdasarkan kualitas objek yang diteliti yang berupa saran dari para ahli dan lain-lain. Sedangkan data kuantitatif yaitu data yang berupa angka yang menunjukkan kepada presentasi keberhasilan dari produk yang dikembangkan. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan media PIRAMASE dengan spesifikasi produk diantaranya: 1) piramida yang terbagi menjadi 4 (empat) sekat dengan bahan utama kayu banyuwangi dilengkapi dengan gambar jenis makanan yang dicetak pada kertas foto; (2) media PIRAMASE dilengkapi dengan petunjuk penggunaan dan video yang berisi penjelasan tentang makanan sehat yang dapat diakses dengan menggunakan *quick response code*. Media PIRAMASE masuk dalam kategori sangat layak digunakan untuk media pembelajaran. kesimpulan dari penelitian ini adalah media PIRAMASE dapat meningkatkan pemahaman tentang materi makanan sehat yang sekaligus dapat berguna sebagai alat pendidikan gizi yang sederhana, murah, cukup jelas dan mudah diterapkan.

Kata Kunci: pengembangan, piramida, makanan.

Article History:

Received 2023-04-25

Revised 2023-06-12

Accepted 2023-06-28

DOI:

10.31949/educatio.v9i2.5108

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan kurang gizi dan protein (KEP) merupakan masalah kesehatan anak yang masih menjadi masalah khusus yang terjadi di Indonesia atau negara berkembang lainnya. Hasil survei Status Gizi Indonesia (SGI) 2021 menyatakan bahwa 1 dari 4 anak Indonesia yang mengalami stunting dan 1 dari 10 anak mengalami gizi kurang. Masalah gizi kurang pada umumnya disebabkan oleh faktor kemiskinan, ketahanan pangan ditingkat rumah tangga, kurang baiknya kualitas lingkungan sanitasi, dan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang gizi (Reppi, Nova & Maureen, 2015). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 didapatkan prevalensi status gizi anak umur 5-12 tahun menurut IMT/U di Indonesia yaitu kurus 6,8% sedangkan status gizi menurut TB/U didapatkan pendek 16,9% (Kemenkes, 2018). Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) menjadi salah satu provinsi yang memiliki prevalensi kurang gizi *underweight*, data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi kurang gizi untuk anak usia Sekolah Dasar (5-12 tahun) berada pada angka 3,0% untuk kategori sangat kurus dan 13,2% masuk kategori kurus. Data tersebut tidak jauh berbeda dengan Lombok Barat yang menjadi salah satu provinsi di NTB dengan tingkat prevalensi sebesar 2,68% sangat kurus dan 14,19% kurus (Kemenkes, 2018).

Kurangnya gizi pada anak akan berdampak negatif pada berbagai sistem organ dan fungsi tubuh, termasuk sistem kardiovaskular dan pencernaan, kekurangan gizi secara signifikan mempengaruhi fungsi kekebalan tubuh, meningkatkan kerentanan terhadap infeksi umum, seperti diare dan pneumonia (Foolchand et al, 2022; de Araújo Morais et al, 2021; Rytter et al, 2014; Ahmed et al, 2022; Guerrant et al, 2008). Lebih lanjut, ketidakseimbangan nutrisi selama masa belajar berkaitan erat dengan gangguan perkembangan fisik dan fungsional otak (Bourre, 2006; Shonkoff et al, 2009; Prado & Dewey, 2014; De Onis & Branca, 2016). Penelitian sebelumnya telah melaporkan bahwa anak-anak yang pernah mengalami kekurangan gizi cenderung memiliki tahun studi yang lebih sedikit dan masalah kinerja akademik yang lebih banyak, serta pendapatan yang berkurang dan produktivitas ekonomi yang secara signifikan lebih rendah di masa dewasa (WHO, 2021; Soliman et al, 2021; Mwene-Batu et al, 2020; McGovern et al, 2017; Devlin, 2012).

Terlepas dari pentingnya makan makanan seimbang untuk kesehatan dan kesejahteraan, sebagian besar anak-anak di Indonesia masih memiliki masalah kurang gizi akibat rendahnya konsumsi energi (karbohidrat, protein dan lemak) dalam makanan sehari-hari sehingga belum mampu memenuhi Angka Kecukupan Gizi (AKG), dan tidak sering juga dijumpai kurangnya asupan zat gizi mikro yang dalam hal ini adalah vitamin dan mineral. Data Riskesdas tahun 2013 menemukan bahwa proporsi rerata secara nasional perilaku konsumsi sayur dan atau buah berada pada angka 93,5%, sedangkan pada kelompok umur 10 sampai dengan 14 tahun, prevalensi kurang konsumsi sayur dan buah sebesar 93,6%. Wardyaningrum (2010) menyatakan bahwa ada kemungkinan kebiasaan anggota keluarga mengkonsumsi nutrisi (terutama pada anak) sangat erat kaitannya dengan kebiasaan orang tua. Anak akan lebih meniru kebiasaan pola makan orang tua atau lingkungan anak sering berada, misalnya lingkungan rumah dan sekolah (Wardyaningrum, 2010). Oleh karena itu, untuk mencegah kurang gizi dan efek negatifnya terhadap kesehatan selama masa dewasa, sangat penting untuk membangun perilaku makan yang sehat selama masa kanak-kanak. Hal ini dilakukan agar anak usia sekolah dapat terjaga kesehatannya, mampu berprestasi di sekolah dan dapat menjadi agen perubahan perilaku sehat bagi keluarga dan masyarakat.

Hasil wawancara dengan peserta didik di kelas III Sekolah Dasar 1 Lembah Sari ditemukan fakta bahwa konsumsi rerata sayur dan buah masih sangat kurang. Dari 19 peserta didik kelas III yang ada di Sekolah Dasar 1 Lembah Sari hanya 3 anak saja yang menyampaikan bahwa mereka menyukai dan rutin mengkonsumsi sayur dan buah. Selain itu, hanya 6 orang peserta didik yang selalu melakukan sarapan sebelum berangkat ke sekolah. Orang tua peserta didik kurang memperhatikan makanan yang dikonsumsi anak, orang tua hanya memberikan uang saku sehingga anak lebih memilih jajan dan makan sembarangan. Hasil observasi terhadap sajian jajanan atau makanan yang terdapat di lingkungan sekolah juga ditemukan bahwa jajanan atau makanan yang dijual juga termasuk dalam kategori jajanan tidak sehat. Jajanan yang dijual tersebut tidak jarang mengandung zat makanan yang berbahaya karena tidak jelas asal usulnya dan mengandung banyak sekali bahan berbahaya yang tentunya tidak baik bagi tubuh apabila dikonsumsi secara terus menerus.

Upaya meningkatkan kesadaran peserta didik untuk mau menjalankan pola hidup sehat melalui konsumsi makanan sehat menjadi sebuah keniscayaan di tengah-tengah fenomena kondisi kurang gizi yang saat ini terjadi. Salah satu upaya tersebut adalah dengan diintegrasikan dalam kegiatan pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) melalui penggunaan media yang tepat dan menarik. Berbagai studi yang mengkaji tentang media edukasi dan media pembelajaran telah menunjukkan efektivitasnya dalam merubah perilaku siswa sekolah dasar menjadi lebih baik, dan sebagian besar hasil kajian tentang media edukasi gizi seimbang dinyatakan efektif untuk digunakan siswa sekolah dasar (Sumantri & Kurniasari, 2022; Silalahi, Putri, & Ariani, 2018; Wahid, 2018; Hamida, & Zulaekah, 2012; Adawiyah, Kurniati, & Romadona, 2017; Salsabila, et al, 2019). Namun, upaya penggunaan media dalam menunjang pencapaian tujuan pembelajaran masih belum dioptimalkan oleh pendidik. Tanpa adanya media, pembelajaran tidak akan berjalan sesuai keinginan, sehingga pendidik harus mampu memaksimalkan sumber daya yang ada untuk menjadi media. Saat ini, di kelas III Sekolah Dasar 1 Lembah Sari hanya buku saja yang lebih banyak dimanfaatkan sebagai media untuk penyampaian pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) menunjukkan bahwa dalam penyampaian materi makanan sehat guru hanya menggunakan buku paket. Guru PJOK juga menyampaikan kebutuhannya terhadap media pembelajaran yang lebih kongkrit untuk mempermudah peserta didik dalam proses pembelajaran dan peserta didik ikut terlibat dalam proses pembelajaran.

Media piramida makanan dapat menjadi salah satu solusi untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang makanan sehat. Piramida makanan yang merupakan susunan bahan-bahan makanan untuk menunjukkan cara memenuhi kebutuhan nutrisi secara seimbang. Susunan yang terdapat di setiap tingkatan piramida ini bisa dijadikan pedoman dalam pemilihan menu makanan sehat bagi anak. Pada media piramida makanan sehat ini terdapat beberapa lapisan dimana pada lapisan paling bawah merupakan lapisan paing lebar yang memiliki makna bahwa sumber makanan yang ada pada lapisan tersebut harus lebih banyak dikonsumsi dan lebih banyak dibutuhkan oleh tubuh. Media piramida dapat menjadi pilihan bagi pendidik untuk memberikan pemahaman tentang makanan sehat dan seimbang. Peserta didik juga dapat menyusun bahan makanan yang mereka gemari sesuai kebutuhan sebagai bagian atau cara untuk memenuhi kebutuhan nutrisi secara seimbang. Berbeda dari media piramida yang lain yaitu berbeda dari media piramida makanan ini dibuat dengan bahan kayu dibentuk menjadi piramida, memiliki 4 tingkatan makanan, memasukkan gambar kertas *photo paper glossy A4* ke dalam media piramase sesuai dengan kadar makanan, peserta didik menempelkan sesuai dengan makanannya, untuk penjelasan menggunakan *scan video* agar peserta didik tertarik dalam proses pembelajaran di kelas diharapkan peserta didik bisa menentukan makanan sehat. Penelitian yang telah dilakukan oleh Sari (2021) menunjukkan bahwa media piramida konversi layak digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan Media Piramida Makanan Sehat (PIRAMASE) bagi peserta didik Kelas III Pada Mata Pelajaran PJOK SD Negeri 1 Lembah Sari. Penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi peserta didik dalam memahami tentang materi makanan sehat juga sekaligus berguna sebagai alat pendidikan gizi yang sederhana, murah, cukup jelas dan mudah diterapkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis *research and development* (R & D) dengan pendekatan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*) oleh Robert Maribe Brach (Molenda, 2015; Sortrakul & Denphaisarn, 2009; Megowan-Romanowicz, 2010). Dalam model ADDIE terdapat lima tahapan penelitian yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. (1) Analisis, pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan media pembelajaran. Sebelum melakukan pengembangan media pembelajaran, langkah pertama melakukan menganalisis masalah yang dihadapi oleh guru, analisis kebutuhan peserta didik yang meliputi karakteristik peserta didik kelas III Sekolah Dasar kemudian menganalisis kurikulum yang mencakup materi pembelajaran yang berpedoman pada Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada tema yang akan dikembangkan pada kelas III SD semester 1, membaca buku guru dan buku

peserta didik pada tema 4 subtema 3 pembelajaran 2 mata pelajaran PJOK dan tahap selanjutnya adalah menganalisis tujuan pembelajaran; (2) Perancangan, pada tahapan ini peneliti memilih dan mengumpulkan materi tentang makanan sehat terdapat pada buku tema 4 subtema 3 pembelajaran 4, kemudian peneliti merancang isi media tentang definisi makanan sehat, fungsi makanan sehat, manfaat makanan sehat dan kandungan makanan sehat untuk membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran; (3) Pengembangan, tahapan ini merupakan lanjutan setelah peneliti membuat prototipe dan isi dari media piramida makanan sehat untuk kemudian mengembangkannya menjadi bentuk yang diinginkan oleh peneliti. Di tahapan ini juga dilakukan uji kelayakan terhadap produk oleh para ahli, yaitu ahli media dan ahli materi sehingga apabila dinyatakan layak maka media piramida makanan sehat siap untuk diujicobakan atau dapat diimplementasikan pada tahap berikutnya; (4) Implementasi, pada tahap ini adalah saat peneliti mempresentasikan atau mengajarkan materi yang terdapat pada produk yang dikembangkan. Di sini peneliti akan memperhatikan reaksi peserta terhadap produk yang telah dirancang dari tahap-tahap sebelumnya, apakah produk yang dibuat telah berhasil atau tidak; (5) Evaluasi, tahapan ini dipakai untuk mengukur seberapa baik peserta didik memenuhi tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi yang dilakukan bersifat formatif ini memiliki peranan penting yang bersifat multidimensional. Evaluasi dilaksanakan ketika langkah implementasi diterapkan dengan pertolongan pendidik dan peserta didik.

Setting penelitian dan pengembangan ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri I Lembah Sari, Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik yang duduk di kelas III dengan jumlah 19 orang. Jenis data yang terkumpul selama penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yang diperoleh yaitu data deskripsi berdasarkan kualitas objek yang diteliti yang berupa saran dari para ahli dan lain-lain. Sedangkan data kuantitatif yaitu data yang berupa angka yang menunjukkan kepada presentasi keberhasilan dari produk yang dikembangkan. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi angket validasi dari ahli media dan materi, respon guru, respon guru PJOK dan respon peserta didik sebagai pengguna produk, dan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan skala likert dalam mendapatkan skor dengan skor penilaian yang digunakan yaitu 1-4. Skor setiap alternatif jawaban yang diberikan oleh responden pada pernyataan adalah sebagai berikut: skor 4 berarti sangat setuju; 3 berarti setuju; 2 kurang setuju; dan 1 berarti tidak setuju (Sugiyono, 2015). Nilai yang diperoleh dari skala tersebut dikonversikan dalam bentuk persentase. Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan pada tingkat kelayakan produk PIRAMASE, skor persentase yang dihasilkan diinterpretasikan pada skala tingkat pencapaian (Ardhani, 2021) yang tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Kualifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Presentase

Tingkat Pencapaian (Skor)	Iterpretasi
81% – 100%	Sangat Layak
61% – 80%	Layak
41% - 60%	Cukup
0% - 20%	Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan menghasilkan produk berupa media piramida makanan sehat atau disingkat dengan PIRAMASE. Pada proses pengembangan produk PIRAMASE ini terdapat 5 (lima) langkah yang telah dilewati dengan hasil yang dapat dijabarkan sebagai berikut.

Hasil

1. *Analysis* (Analisis)

Tahapan analisis ini merupakan tahapan awal yang berguna untuk mengumpulkan berbagai informasi serta potensi masalah yang terdapat pada locus penelitian yaitu di SD Negeri 1 Lembah Sari, untuk selanjutnya digunakan sebagai landasan dalam menyusun desain media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik penggunaannya. Hasil wawancara peneliti dengan guru kelas III dan guru

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) di SD Negeri 1 Lembah Sari diperoleh fakta bahwa peserta didik merasakan kejenuhan ketika kegiatan pembelajaran khususnya pada materi makanan sehat. Indikator kejenuhan atau bosan saat pembelajaran berlangsung dapat terlihat dari masih banyaknya peserta didik yang mengobrol dengan teman sebangkunya dan memilih memainkan benda yang ada disekitarnya. Guru belum memiliki media yang secara kongkret dapat membantu penyampaian materi makanan sehat, sehingga pembelajaran berlangsung dengan kondisi yang membosankan dan monoton dengan menggunakan media ajar buku tematik saat penyampaian materi makanan sehat. Guru kelas dan guru PJOK juga menyadari perlu adanya media pembelajaran untuk merangsang semangat serta membangkitkan motivasi belajar peserta didik, khususnya pada materi makanan sehat.

Mengacu pada permasalahan yang muncul, maka peneliti melakukan telaah terhadap materi yang dikembangkan. Materi yang dikembangkan dari muatan pelajaran PJOK yang terdapat pada buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Kelas III Tema 4 Subtema 3 Pembelajaran 2 yang mengangkat materi tentang makanan sehat yaitu pemilihan makanan sehat dan manfaat memilih makanan sehat. Adapun indikator pada sub tema sebagai landasan pengembangan PIRAMASE dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Indikator Subtema Kewajiban dan Hakku dalam Bertanggung Jawab Pembelajaran 4

Kode	Indikator Pembelajaran
3.9.1	Memilih makanan bergizi untuk menjaga kesehatan tubuh
3.9.2	Menjelaskan makanan bergizi untuk menjaga kesehatan tubuh
4.9.1	Menunjukkan makanan bergizi untuk menjaga kesehatan tubuh
4.9.2	Menceritakan makanan bergizi untuk menjaga kesehatan tubuh

Konten materi yang dikembangkan pada PIRAMASE juga memperhatikan dan menyesuaikan aspek tujuan pembelajaran sehingga dapat dijadikan solusi yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran khususnya pada materi makanan sehat. Hal tersebut dilakukan agar pencapaian ketiga ranah yang ditargetkan dapat terpenuhi dengan baik. Adapun tujuan pembelajaran yang dijadikan sebagai landasan dalam pengembangan isi PIRAMASE dapat dijabarkan pada tabel 3.

Tabel 3. Tujuan Pembelajaran Subtema Kewajiban dan Hakku dalam Bertanggung Jawab Pembelajaran

No.	Tujuan Pembelajaran
3.9.1	Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, peserta didik mampu menyebutkan makanan sehat untuk menjaga kesehatan tubuh, dengan baik
3.9.2	Setelah melihat video yang ditayangkan guru, peserta didik mampu menjelaskan makanan sehat untuk menjaga kesehatan tubuh, dengan tepat
4.9.1	Setelah mendengarkan penjelasan guru, peserta didik mampu menceritakan makanan sehat untuk menjaga kesehatan tubuh baik dan benar
4.9.2	Setelah menggunakan media PIRAMASE, peserta didik mampu melaporkan makanan sehat untuk menjaga kesehatan tubuh dengan baik dan benar

2. Design (Desain)

Pada tahapan ini isi media dirancang sesuai dengan muatan materi makanan yang terdapat pada Tema 4 Subtema 3 Pembelajaran 2 Mata Pelajaran PJOK diantaranya yaitu pemilihan makanan sehat, manfaat memilih makanan sehat dan mengelompokkan makanan sehat dan bergizi untuk tubuh. Komponen gizi makro dan mikro serta pilihan jenis makanan sesuai zat gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral disajikan pada PIRAMASE. Terdapat beberapa gambar komponen makanan sehat yang terdiri dari karbohidrat (nasi, mie, jagung, sereal, ubi dan singkong), buah (anggur, jeruk, jambu dan pepaya), sayur (kentang, wortel, cabe, tomat dan brokoli), buah (anggur, jeruk, jambu dan pepaya), protein (tahu, tempe, ikan, daging ayam, telur dan daging sapi) dan mineral (margarin, butter dan minyak). Gambar tersebut diperoleh dari berbagai sumber serta menggunakan aplikasi *pinterest* yang selanjutnya dicetak menggunakan kertas photo paper glossy A4.

Selain gambar berbagai makanan, media ini juga memiliki video animasi yang dirancang menggunakan aplikasi *KineMaster*. Video yang ada dibuat terintegrasi dengan media utama dan dapat muncul hanya dengan melakukan scan barcode yang terdapat pada media utama. Video animasi berisi tentang 1) definisi makanan sehat, 2) jenis makanan berdasarkan kandungan zat, 3) definisi dari karbohidrat, sayur, buah, lemak, protein dan mineral, 4) contoh karbohidrat, sayur, buah, lemak protein dan mineral, 5) fungsi karbohidrat, sayur, buah, protein, lemak dan mineral.

Sedangkan tampilan media pada rancangan media PIRAMASE disusun berdasarkan dengan standarisasi tampilan tulisan, visualisasi gambar dan pemilihan warna sebagai berikut: (1) Tulisan media PIRAMASE dengan tulis tangan sendiri pada media PIRAMASE. Sedangkan petunjuk penggunaan PIRAMASE menggunakan jenis font Canva Sans dan judul menggunakan jenis font Intro Rust; (2) Gambar makanan bergizi termasuk karbohidrat, sayuran, buah, protein, dan mineral digunakan untuk memberikan informasi secara jelas. Adapun kriteria pemilihan gambar diantaranya: a) warna yang dipilih alamiah sesuai kenyataan, misalnya cabai warna merah dan sayur warna hijau; b) gambar harus jelas; c) gambar dapat menarik perhatian dan diminati peserta didik, seperti benda-benda yang ada di kehidupan nyata, 4) cocok untuk tingkatan umur dan kemampuan belajar peserta didik; (5) Gambar bahan makanan sehat dicetak dengan warna agar tampak jelas dan seperti makanan sehat asli, dan petunjuk penggunaan media dengan warna merah muda, kuning, dan biru. Adapun kriteria pemilihan gambar adalah harus memiliki warna yang menarik agar menarik perhatian peserta didik. Gambar juga harus memiliki warna yang sesuai dengan tingkat umur peserta didik kelas III, yaitu memberikan warna “sejuk” warna merah muda, kuning, dan biru. Untuk bentuk piramida sendiri bahan yang digunakan adalah kayu kayu baji yang dipotong-potong dengan ukuran lebar 40 cm dan tinggi 70 cm.

3. *Development* (Pengembangan)

Berdasarkan hasil rancangan atau desain yang telah dibuat sebelumnya maka dilakukan tahapan pengembangan produk utama berupa media PIRAMASE. Kayu baji digunakan sebagai bahan dasar dalam pengembangan produk PIRAMASE dengan langkah-langkah disajikan pada gambar 1.



(i) Siapkan kayu baji



(ii) Potong kayu menjadi berukuran lebar 40 cm dan panjang 70 cm



(iii) Rakit kayu menjadi bentuk piramida



(iv) memasang rak kayu pada media piramida



(v) menuliskan makanan sehat dibagian samping media piramida menggunakan profil

Gambar 1. Langkah-langkah Pembuatan PIRAMASE

Setelah piramida selesai dibuat selanjutnya dilakukan validasi terhadap hasil produk dengan melibatkan 2 (dua) orang ahli media dan 2 (dua) orang ahli materi. Penilaian dilakukan dengan menunjukkan produk kepada ahli untuk kemudian validasi berdasarkan pertanyaan yang telah disiapkan oleh peneliti. Pertanyaan yang diajukan untuk menilai kelayakan produk dikembangkan dari beberapa aspek utama yang terkait dengan perspektif penilaian, pada uji kelayakan berdasarkan perpektif media terdapat 3 aspek utama yang dikembangkan menjadi 20 butir pertanyaan, sedangkan pada penilain untuk perspektif materi pada produk PIRAMASE terdiri dari 5 aspek yang dijabarkan menjadi 17 pertanyaan. Hasil uji validasi ahli media dan ahli materi tersaji pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Hasil Uji Validasi Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Tampilan	86	96	89.58	Sangat Layak
2	Penyajian Media	37	40	92.5	Sangat Layak
3	Bahan	21	24	87.5	Sangat Layak
	Jumlah	144	160	90.00	Sangat Layak

Pada Tabel 4 dapat diketahui hasil validasi ahli media diperoleh skor hasil sebesar 144 dari skor maksimal 160 atau memiliki skor presentase 90% sesuai dengan presentase tersebut maka dapat diketahui bahwa media PRIAMASE “sangat layak” berdasarkan prespektif kajian media oleh para ahli.

Tabel 5. Hasil Uji Validasi Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Relevansi	32	32	100	Sangat Layak
2	Keakuratan	22	24	91.67	Sangat Layak
3	Komunikatif	15	16	93.75	Sangat Layak
4	Orientasi pada <i>Student Centered</i>	31	32	96.88	Sangat Layak
5	Kebahasaan	16	16	100	Sangat Layak
6	Keterbacaan	16	16	100	Sangat Layak
	Jumlah	132	136	97.06	Sangat Layak

Sedangkan pada Tabel 5 dapat diketahui hasil validasi ahli materi diperoleh skor hasil sebesar 132 dari skor maksimal 136 atau memiliki skor presentase 97% sesuai dengan presentase tersebut maka dapat diketahui bahwa media PRIAMASE “sangat layak” berdasarkan prespektif kajian materi oleh para ahli.

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap kegiatan impelemntasi peneliti melakukan uji coba terhadap produk berupa media PIRAMASE yang telah dilakukan revisi berdasarkan masukan atau saran dari ahli. Tahapan implementasi atau uji coba ini melibatkan seluruh peserta didik yang ada di kelas III SD Negeri 1 Lembah Sari yang berjumlah 19 orang. Pada setiap kegiatan implementasi peneliti melakukan tahapan kegiatan pembuka, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Adapun kegiatan inti dalam pelaksanaan implementasi sebagai berikut: (1) Peserta didik melihat gambar yang diberikan guru; (2) Peserta didik menyimak cerita motivasi; (3) Peserta didik bertanya jawab dengan guru; (4) Peserta didik menyimak masalah yang diberikan; (5) Peserta didik ditanya oleh guru terkait makanan sehari-hari; (6) Peserta didik menjawab pertanyaan guru; (7) Peserta didik menyimak penjelasan dari guru . peserta didik mampu menyebutkan makanan sehat; (8) Peserta didik melihat video pembelajaran; (9) Peserta didik menonton video pembelajaran peserta didik mampu menjelaskan tentang makanan sehat; (10) Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru peserta didik mampu menceritakan makanan sehat yang dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari; (11) Peserta didik menggunakan media PIRAMASE peserta didik melaporkan makanan sehat; (12) Peserta didik maju satu persatu di depan kelas; (13) Peserta didik memperhatikan penguatan guru terhadap media yang digunakan oleh teman yang lainnya; (14) Peserta didik diberikan instrumen terhadap media yang dikembangkan. Setelah seluruh rangkaian

kegiatan tersebut dilakukan, selanjutnya peserta didik dan guru diberikan lembar kuesioner yang berisi penilaian mereka terhadap produk PIRAMASE yang telah dicoba dalam kegiatan pembelajaran. Adapun hasil respon peserta didik dan guru tersaji pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Coba PIRAMASE pada Peserta Didik dan Guru

No.	Subjek Uji Coba	Aspek	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Peserta Didik	Tampilan	367	380	96.58	Sangat Layak
		Media	390	408	95.59	Sangat Layak
		Jumlah	757	788	96.07	Sangat Layak
2	Guru	Penyajian	32	32	100	Sangat Layak
		Kelayakan Isi Materi	32	32	100	Sangat Layak
		Manfaat	29	32	90.63	Sangat Layak
		Jumlah	93	96	96.88	Sangat Layak

Pada tabel 7 dapat dilihat hasil uji coba media PIRAMASE yang dinilai oleh peserta didik, skor hasil penilaian oleh peserta didik diperoleh sebesar 757 dari skor maksimal 788 atau memiliki persentase sebesar 96,07% yang berarti bahwa media PIRAMASE termasuk dalam kategori sangat layak. Sedangkan hasil perspektif penilaian yang diberikan oleh guru diperoleh skor hasil sebesar 93 dari skor maksimal sebesar 96 atau memiliki persentase 96,88% dan apabila sesuai besaran persentase tersebut maka dapat diketahui bahwa media PIRAMASE termasuk dalam kategori sangat layak.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi atau penilaian merupakan proses penentuan apakah produk yang dikembangkan sesuai dengan tujuan awal atau tidak. Tahap evaluasi dilakukan untuk menyelesaikan tes serta memastikan kelayakan media pembelajaran yang dibuat agar dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Media pembelajaran PIRAMASE dikatakan layak setelah mendapatkan hasil presentase kelayakan yang sangat baik atau sangat layak dari setiap tahap penilaian kelayakan media mulai dari validasi media, validasi materi, respon peserta didik dan respon guru. Selain itu, tahap evaluasi dilakukan di akhir seluruh rangkaian penelitian dan pengembangan. Evaluasi pada bagian akhir ini berguna untuk menetapkan apakah tujuan pengembangan produk PIRAMASE telah tercapai dan sejauh mana produk PIRAMASE ini dapat meningkatkan efisiensi kegiatan pembelajaran, khususnya pada materi makanan sehat. Efektivitas PIRAMASE ini diuji dengan melakukan serangkaian tes sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran yang terintegrasi dengan media PIRAMASE. Terdapat 10 soal berbentuk pilihan ganda dan 5 soal uraian yang disusun berdasarkan indikator kompetensi dasar yang harus dicapai oleh peserta didik. Adapun hasil yang diperoleh dapat yaitu sebelum memberikan produk PIRAMASE nilai peserta didik masih sangat rendah dengan perolehan nilai 35% sampai 70% dikatakan masih rendah. Setelah diberikan produk PIRAMASE nilai yang diperoleh peserta didik meningkat dengan nilai 70% sampai dengan 80% diatas nilai rata-rata.

Pembahasan

Mengacu pada permasalahan yang ditemukan oleh peneliti ketika melakukan analisis awal pada kegiatan pembelajaran khususnya pada materi makanan sehat di SD Negeri 1 Lembah Sari ditemukan bahwa peserta didik kurang semangat dan kurang tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran karena keterbatasan penggunaan yang dipakai. Guru hanya menggunakan buku tematik saja untuk penyampaian materi makanan sehat, tanpa ada media lain yang secara kongkrit dapat menarik perhatian peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Untuk menciptakan suasana yang nyaman dan menarik perhatian peserta didik maka guru harus menciptakan media pembelajaran. Rasagama (2020) menyatakan bahwa manfaat dari media pembelajaran dalam proses pembelajaran seperti motivasi belajar akan lebih menyenangkan dan peserta didik tidak akan bosan dalam proses pembelajaran. Selain itu peserta didik dapat memahami makna yang lebih cepat untuk menguasai materi pembelajaran serta untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Sehingga peserta didik menjadi aktif dan memahami materi yang disampaikan. Kebutuhan peserta didik akan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif bertujuan agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dari hasil belajar peserta didik. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Febrita & Maria (2019) tujuan pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar untuk dapat membangkitkan minat, menumbuhkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan dapat membawa pengaruh psikologis dalam pembelajaran. Hoon (2019) menyatakan media yang efektif dalam menarik perhatian peserta didik dan meningkatkan pemahaman mereka karena media piramida dapat membongkar topik yang kompleks menjadi bentuk yang lebih sederhana yang meningkatkan pemahaman peserta didik.

Upaya peningkatan pemahaman peserta didik melalui integrasi media PIRAMASE dalam kegiatan pembelajaran selain akan meningkatkan hasil belajar juga akan mempromosikan kebiasaan makanan sehat bagi peserta didik. Media PIRAMASE ini dapat digunakan juga sebagai strategi intervensi yang luarannya adalah terjadinya peningkatan pengetahuan tentang makanan sehat, sikap dan perilaku makan yang baik. Meskipun perubahan dalam perilaku makan makanan sehat merupakan bagian dari perspektif kepatuhan yang lebih luas, yang melibatkan interaksi lingkungan dan individu, pengertian yang benar tentang diet dan gizi terus memainkan peran kunci dalam penerapan kebiasaan sehat. Media PIRAMASE dapat menjadi panduan bagi peserta didik tentang asupan makanan dan pilihan jenis makanan yang dapat dikonsumsi. Secara kongkrit media PIRAMASE ini dapat menjadi panduan visual yang digunakan untuk memberikan materi cara memilih makanan sehat yang sangat memadai untuk memberikan panduan tentang cara mendapatkan pola makan yang seimbang. Alat ini mempertimbangkan peningkatan kebutuhan cairan, energi (1.500 hingga 3.500 Kkal/hari) dan nutrisi (peningkatan jumlah porsi roti dan sereal, buah-buahan, sayuran, susu, daging, dan kacang-kacangan) asupan remaja yang aktif secara fisik. Selain itu, dirancang dengan cara yang penuh warna dan menarik serta menyertakan deskripsi tentang kebiasaan makan yang memadai. Dengan demikian, hasil pengembangan media PIRAMASE ini berfungsi untuk meningkatkan pemahaman tentang materi makanan sehat yang sekaligus dapat berguna sebagai alat pendidikan gizi yang sederhana, murah, cukup jelas dan mudah diterapkan.

Media PIRAMASE yang telah dikembangkan memiliki tujuan untuk membantu peserta didik agar lebih semangat dan aktif dalam proses pembelajaran dan mudah memahami materi pembelajaran khususnya pada materi makanan sehat. Kelebihan media PIRAMASE yang telah dikembangkan yaitu penulisannya sederhana dan membantu peserta didik untuk memilih dan mengonsumsi makanan sehat. Pembeda dari media piramida yang lain yaitu media piramida makanan ini dibuat dengan bahan kayu dibentuk menjadi piramida, memiliki 4 tingkatan makanan, gambar dari setiap komponen gambar makanan sehat diprint menggunakan kertas glossy, peserta didik memasukkan gambar sesuai dengan komponen makanannya, untuk penjelasan menggunakan scan video agar peserta didik ikut terlibat dalam proses pembelajaran di kelas dapat mengidentifikasi makanan bergizi.

KESIMPULAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan media berupa piramida makanan sehat (PIRAMASE) pada muatan matapelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk peserta didik kelas III Sekolah Dasar. Adapun spesifikasi produk PIRAMASE ini diantaranya: 1) piramida yang terbagi menjadi 4 (empat) sekat dengan bahan utama kayu baji dilengkapi dengan gambar jenis makanan yang dicetak pada kertas foto; (2) media PIRAMASE dilengkapi dengan petunjuk penggunaan dan video yang berisi penjelasan tentang makanan sehat yang dapat diakses dengan menggunakan *quick response code* yang diletakkan pada bagian samping piramida. Media PIRAMASE masuk dalam kategori sangat layak, hal ini dapat dilihat dari hasil uji kelayakan yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi dengan persentase berturut-turut sebesar 90% dan 97%. Hasil uji coba media PIRAMASE yang dinilai oleh peserta didik, skor hasil penilaian oleh peserta didik diperoleh sebesar 757 dari skor maksimal 788 atau memiliki persentase sebesar 96,07% yang berarti bahwa media PIRAMASE termasuk dalam kategori sangat layak. Sedangkan hasil perspektif penilaian yang diberikan oleh guru diperoleh skor hasil sebesar 93 dari skor maksimal sebesar 96 atau memiliki persentase

98,88% dan apabila sesuai besaran persentase tersebut maka dapat diketahui bahwa media PRIAMASE termasuk dalam kategori sangat layak.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, E. R., Kurniati, E., & Romadona, N. F. (2017). Efektivitas Pendidikan Gizi Melalui Media Video dalam Meningkatkan Pengetahuan Gizi Anak Usia Dini. *Edusentris, J Ilmu Pendidik dan Pengajaran*, 4(1), 46-58.
- Ahmed, M. H., Vasas, D., Hassan, A., & Molnár, J. (2022). The impact of functional food in prevention of malnutrition. *PharmaNutrition*, 100288.
- Bourre, J. M. (2006). Effects of nutrients (in food) on the structure and function of the nervous system: update on dietary requirements for brain. Part 1: micronutrients. *Journal of nutrition health and aging*, 10(5), 377.
- de Araújo Morais, A. H., de Souza Aquino, J., da Silva-Maia, J. K., de Lima Vale, S. H., Maciel, B. L. L., & Passos, T. S. (2021). Nutritional status, diet and viral respiratory infections: perspectives for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2. *British Journal of Nutrition*, 125(8), 851-862.
- De Onis, M., & Branca, F. (2016). Childhood stunting: a global perspective. *Maternal & child nutrition*, 12, 12-26.
- Devlin, K. (2012). Stunting limits learning and future earnings of children. *World J*, 40, 26.
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1).
- Foolchand, A., Ghazi, T., & Chuturgoon, A. A. (2022). Malnutrition and dietary habits alter the immune system which may consequently influence SARS-CoV-2 virulence: a review. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(5), 2654.
- Guerrant, R. L., Oriá, R. B., Moore, S. R., Oriá, M. O., & Lima, A. A. (2008). Malnutrition as an enteric infectious disease with long-term effects on child development. *Nutrition reviews*, 66(9), 487-505.
- Hamida, K., & Zulaekah, S. (2012). Penyuluhan Gizi Dengan Media Komik Untuk Meningkatkan Pengetahuan Tentang Keamanan Makanan Jajanan. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 67-73.
- RI, K. (2019). *Buku Panduan untuk Siswa: Aksi bergizi, hidup sehat sejak sekarang untuk remaja kekinian*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- McGovern, M. E., Krishna, A., Aguayo, V. M., & Subramanian, S. V. (2017). A review of the evidence linking child stunting to economic outcomes. *International journal of epidemiology*, 46(4), 1171-1191.
- Megowan-Romanowicz, C. (2010). The modeling method of instruction in physics: How to do it. In *Proceedings of the 2010 Chinese Association of Physics Education and Research Conference. Beijing, China*.
- Molenda, Michael. "In search of the elusive ADDIE model." *Performance improvement* 54, no. 2 (2015): 40-42.
- Mwene-Batu, P., Bisimwa, G., Baguma, M., Chabwine, J., Bapolisi, A., Chimanuka, C., ... & Donnen, P. (2020). Long-term effects of severe acute malnutrition during childhood on adult cognitive, academic and behavioural development in African fragile countries: The Lwiro cohort study in Democratic Republic of the Congo. *PLoS One*, 15(12), e0244486.
- Prado, E. L., & Dewey, K. G. (2014). Nutrition and brain development in early life. *Nutrition reviews*, 72(4), 267-284.
- Rahmy, H. A., Prativa, N., Andrianus, R., & Shalma, M. P. (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).
- Rasagama, I. G. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Getaran Berbasis Video YouTube untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa Politeknik. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, 8(2), 91-101. <https://doi.org/10.26714/jps.8.2.2020.91101>

- Reppi, B., Kapantow, N. H., & Punduh, M. I. (2015). Hubungan Antara Asupan Energi dengan Status Gizi Siswi SMA Negeri 4 Manado. *Jurnal KESMAS Universitas Sam Ratulangi*, 3(1).
- Riskesdas NTB, R. (2018). *Laporan RISKESDAS NTB 2018*. In *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* (Vol. 44, Issue 8).
- Rytter, M. J. H., Kolte, L., Briend, A., Friis, H., & Christensen, V. B. (2014). The immune system in children with malnutrition—a systematic review. *PLoS one*, 9(8), e105017.
- Salsabila, S. T., Rahmat, M., Suprihartono, F. A., Gumilar, M., Ni'mah, E. S., & Jannah, E. W. (2019). Edukasi dengan media video animasi dan powerpoint meningkatkan pengetahuan dan asupan konsumsi sayur dan buah. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 11(1), 183-190.
- Sari, D. I. K. (2021). Pengembangan Piramida Konversi untuk Kelas III SD Negeri 1 Gatak. *Basic Education*, 10(4), 371-391.
- Shonkoff, J. P., Boyce, W. T., & McEwen, B. S. (2009). Neuroscience, molecular biology, and the childhood roots of health disparities: building a new framework for health promotion and disease prevention. *Jama*, 301(21), 2252-2259.
- Silalahi, V., Putri, R. M., & Ariani, N. L. (2018). Peranan Pendidikan gizi pada guru dalam meningkatkan asupan sayur dan buah anak sekolah. *J. Ilm. Ilmu Kesehat*, 6, 253-266.
- Soliman, A., De Sanctis, V., Alaaraj, N., Ahmed, S., Alyafei, F., Hamed, N., & Soliman, N. (2021). Early and long-term consequences of nutritional stunting: from childhood to adulthood. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 92(1).
- Sortrakul, T., & Denphaisarn, N. (2009, December). The evolution of instructional system design model. In *The sixth international conference on elearning for knowledge-based society* (pp. 17-18).
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sumantri, A. A. P., & Kurniasari, R. (2022). Literature Review: Efektivitas Penggunaan Media Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap pada Siswa Sekolah Dasar Tentang Gizi Seimbang. *JURNAL GIZI DAN KESEHATAN*, 14(2), 216-223. <https://jurnalgizi.unw.ac.id/index.php/JGK/article/view/232> (Accessed: 31 May 2023).
- Wahid, A. (2018). Jurnal Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Istiqra: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, 5(2).
- Wardyaningrum, D. (2014). Pola komunikasi keluarga dalam menentukan konsumsi nutrisi bagi anggota keluarga. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 8(3), 289-298.
- Wiradnyani, L. A. A., & Et al (2019). *Gizi dan Kesehatan Anak Usia Sekolah Dasar SEAMEO RECFON Kemendikbud RI 1. Kemendikbud RI*, 1-134. <http://rumahbelajar.id/Media/Dokumen/5cc8412eb646044330d686bc/eb8246e2ec1d0ff5334bd3b0159adbd2.pdf>
- World Health Organization. *Pneumonia*. 2021. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/malnutrition>. Diakses pada 12 September 2022.