



Pengembangan Media Puzzle Makanan Sehat dan Bergizi Berbasis Kearifan Lokal Bagi Siswa Kelas III SDN 14 Cakranegara

An Umillah Maziidah Putri^{1*}, Muhammad Erfan², Hasnawati³

^{1,2,3} Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i3.12111>

Received: 30 Mei 2025

Revised: 17 Juli 2025

Accepted: 22 Juli 2025

Abstract: Increasing knowledge related to healthy and nutritious food is very important for elementary school students, because it can change students' lifestyles so as to prevent health problems. By integrating local wisdom, students not only learn about healthy and nutritious food, but also get to know the typical food of their region, so that learning becomes more contextual and meaningful. This study aims to produce a product in the form of healthy and nutritious food puzzle media based on local wisdom for third grade students of SDN 14 Cakranegara which is valid and practical. This type of research uses a type of development research (R&D) with the 4D research model, which includes 4 main stages, namely define, design, develop, and disseminate. The 4D model was chosen in this research because the development model has a systematic procedure, in accordance with the problems behind this research. This media was validated by 2 experts, namely material experts and media experts. This research was conducted at SDN 14 Cakranegara, Sandubaya sub-district, Mataram city, West Nusa Tenggara. The subjects of this study were 29 third grade students. The object of this research is healthy and nutritious food puzzle media based on Sasak local wisdom. The data collection instruments used in this study were media expert validation questionnaire, material expert validation questionnaire, student response questionnaire, and teacher response questionnaire. The results of this study indicate that the media puzzle of healthy and nutritious food typical of Sasak obtained a percentage value of 85.93% with a very valid category by media experts and obtained a percentage value of 90% with a very valid category by material experts. In the practicality test by students obtained a percentage value of 91.46% with a very practical category and the practicality test by teachers obtained a percentage of 87.5% with a very practical category. Therefore, it can be concluded that based on the results of research on healthy and nutritious food puzzle media based on typical Sasak local wisdom, this is very valid and practical to be used as educational media related to healthy and nutritious food for grade III students of SDN 14 Cakranegara. In addition, this media not only increases knowledge related to healthy and nutritious food, but also preserves local culture through Sasak specialties.

Keywords: Educational Puzzle Media, Healthy and Nutritious Food, Sasak Typical Food

Abstrak: Peningkatan pengetahuan terkait makanan sehat dan bergizi sangat penting untuk peserta didik sekolah dasar, karena dapat mengubah pola hidup siswa sehingga mencegah permasalahan kesehatan. Dengan mengintegrasikan kearifan lokal, siswa tidak hanya belajar tentang makanan sehat dan bergizi, tetapi juga mengenal makanan khas daerah mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media *puzzle* makanan sehat dan bergizi berbasis kearifan lokal untuk siswa kelas III SDN 14 Cakranegara yang valid dan praktis. Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan (R&D) dengan model

penelitian 4D, yang mencakup 4 tahapan utama, yaitu *define, design, develop, dan disseminate*. Model 4D dipilih dalam penelitian ini karena model pengembangan tersebut mempunyai prosedur yang sistematis, sesuai dengan masalah yang melatarbelakangi penelitian ini. Media ini divalidasi oleh 2 ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Penelitian ini dilakukan di SDN 14 Cakranegara, kecamatan Sandubaya, kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas III sebanyak 29 orang. Objek penelitian ini adalah media *puzzle* makanan sehat dan bergizi berbasis kearifan lokal khas sasak. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi, angket respon siswa, dan angket respon guru. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media *puzzle* makanan sehat dan bergizi khas sasak memperoleh nilai persentase 85,93% dengan kategori sangat valid oleh ahli media dan memperoleh nilai persentase 90% dengan kategori sangat valid oleh ahli materi. Pada uji kepraktisan oleh siswa memperoleh nilai persentase sebesar 91,46% dengan kategori sangat praktis dan uji kepraktisan oleh guru memperoleh persentase sebesar 87,5% dengan kategori sangat praktis. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil penelitian media *puzzle* makanan sehat dan bergizi berbasis kearifan lokal khas sasak ini sangat valid dan praktis untuk digunakan sebagai media edukasi terkait makanan sehat dan bergizi untuk siswa kelas III SDN 14 Cakranegara. Selain itu, media ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan terkait makanan sehat dan bergizi, tetapi juga melestarikan budaya lokal melalui makanan khas sasak.

Kata kunci: Media *Puzzle* Edukasi, Makanan Sehat dan Bergizi, Makanan Khas Sasak.

Pendahuluan

Permasalahan kesehatan kurang gizi anak usia sekolah dasar bukanlah masalah baru. Terdapat dua kategori permasalahan gizi, yaitu masalah kelebihan gizi dan kekurangan gizi. Keduanya menjadi masalah yang harus segera diselesaikan. Di negara berkembang, termasuk di Indonesia masalah gizi kurang menjadi prioritas permasalahan yang harus diselesaikan (Hulfa et al., 2024). Data Riset Kesehatan Dasar (SSGI, 2023) mencatat bahwa angka stunting di Indonesia masih tinggi yaitu 24,4% yang artinya permasalahan gizi kurang di Indonesia masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang serius. Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) menjadi salah satu provinsi yang cukup tinggi memiliki populasi kurang gizi, berdasarkan hasil SSGI tahun 2023 menunjukkan angka stunting di NTB sebesar 33,49%. Secara nasional, prevalensi stunting adalah 30,8%.

Masalah kurang gizi pada anak disebabkan oleh berbagai faktor langsung maupun tidak langsung. Penyebab tidak langsung yang mempengaruhi status gizi anak adalah ketahanan pangan keluarga, pola asuh orang tua, kebersihan lingkungan, tempat tinggal, pendidikan dan pekerjaan orang tua (Munawaroh, 2015). Sementara itu, penyebab langsungnya antara lain kebiasaan makan yang tidak tepat, dimana makanan sehari-hari mengandung sedikit energi dan protein serta tidak memenuhi kebutuhan gizi yang tepat dan adanya penyakit infeksi yang dapat mengakibatkan anak tidak mempunyai nafsu makan, sehingga menyebabkan terjadinya kekurangan jumlah makanan dan minuman yang masuk ke dalam tubuhnya (Faridi & Sagita, 2016).

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. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Indonesia, termasuk anak-anak kurang mengonsumsi sayur dan buah. Sebanyak 96,7% penduduk kurang mengonsumsi sayuran dan buah-buahan per hari selama seminggu. Nursoba (2023) menyatakan bahwa ada kemungkinan kebiasaan anggota keluarga mengkonsumsi nutrisi (terutama pada anak) sangat erat kaitannya dengan kebiasaan orang tua. Lebih lanjut dikatakan bahwa anak akan lebih meniru kebiasaan pola makan orang tua atau lingkungan anak sering berada, misalnya lingkungan rumah dan sekolah (Nursoba, 2023). 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.

Permasalahan gizi di sekolah, anak-anak sering kali dikaitkan dengan kebiasaan makan dan pola konsumsi yang tidak sehat di rumah dan di sekolah. Pola pilihan makanan yang tidak sehat dapat merugikan kesehatan

pada tubuh seperti makanan cepat saji (*fast food*) dan makanan berminyak (*greasy food*) yang apabila dilihat dari kandungan gizinya banyak menyimpan lemak. Selain itu juga, jajanan dan makanan yang tidak sehat tidak mengenyangkan dan banyak mengandung bahan berbahaya seperti pengawet dan pewarna makanan, penguat rasa dan lainnya (Hasanah et al., 2024)

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi gizi seseorang ialah kurang akan kesadaran pengetahuan tentang gizi. Pengetahuan gizi akan mempengaruhi asupan makanan yang masuk ke dalam tubuh, karena pengetahuan gizi memberikan informasi yang berhubungan dengan gizi, makanan dan hubungannya dengan kesehatan (Aulia, 2021). Selain itu, faktor yang mempengaruhi gizi adalah kurangnya asupan gizi yang disebabkan karena terbatasnya jumlah makanan yang dikonsumsi tidak terpenuhinya unsur gizi yang dibutuhkan (Saptikasari, 2018). Gizi yang kurang dapat menyebabkan efek buruk jangka panjang yang bisa ditimbulkan adalah menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya kekebalan tubuh sehingga mudah sakit, dan risiko tinggi timbulnya diabetes, obesitas, jantung, dan penyakit pembuluh darah, kanker, stroke dan kecacatan di usia tua (Pratiwi, 2021). Asupan zat gizi yang harus dipenuhi untuk anak usia sekolah dasar antara lain energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, air, vitamin dan mineral (Kemenkes, 2019).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, siswa lebih sering mengkonsumsi jajanan yang ada di kantin sekolah ataupun pedagang yang ada di depan sekolah, padahal makanan yang disajikan masih banyak yang tidak sehat. Hal ini terjadi akibat kurangnya pengetahuan siswa terkait makanan sehat dan bergizi. Selain itu, hasil wawancara peneliti dengan siswa kelas III SDN 14 Cakranegara ditemukan bahwa kebanyakan siswa kurang dalam mengonsumsi sayur dan buah. Dari 31 peserta didik kelas III SDN 14 Cakranegara hanya 12 siswa yang membawa bekal, 5 siswa sarapan di rumah, dan sebagian siswa lebih memilih sarapan dan jajan dikantin 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.

Konsumsi makanan tidak sehat di Nusa Tenggara Barat (NTB), khususnya di kalangan anak usia sekolah masih menjadi isu kesehatan yang serius. Data terbaru menunjukkan bahwa kebiasaan mengonsumsi makanan seperti jajanan tinggi gula, makanan pedas, berpengawet, dan minuman manis cukup marak, khususnya di lingkungan sekolah dasar di wilayah NTB (Zufaru et al, 2025).

Upaya untuk meningkatkan pengetahuan siswa



dan pola hidup sehat melalui konsumsi makanan sehat dan bergizi sangat menjadi harapan saat menghadapi fenomena kondisi kurang gizi yang terjadi saat ini. Pendekatan berbagai media yang digunakan sebagai alat untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik dirasakan sangat efektif dan efisien dan dapat mengubah sebagian besar aspek pengetahuan dan sikap peserta didik ke arah positif. Namun perlu adanya upaya yang lebih komprehensi agar perubahan perilaku juga semakin signifikan dan dapat menjadi kebiasaan dalam kehidupan mereka sehari-hari (Angga et al., 2023). Upaya penggunaan media dalam menunjang pencapaian tujuan pembelajaran masih belum dioptimalkan oleh pendidik.

Media puzzle terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi pada anak. Namun, implementasinya dalam edukasi gizi berbasis kearifan lokal masih sangat terbatas. Pengembangan media puzzle masih didominasi oleh konten umum atau nasional, seperti "isi piringku", buah, dan sayur yang umum ditemukan di berbagai daerah, bukan berdasarkan makanan tradisional lokal atau kearifan budaya setempat. Konten yang menyertakan makanan khas daerah, praktik makan tradisional, atau nilai-nilai budaya lokal jarang diintegrasikan dalam desain puzzle edukasi (Putri et al, 2024).

Media puzzle makanan sehat dan bergizi dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan pengetahuan terkait makanan sehat dan bergizi. Media puzzle yang akan dikembangkan berisi gambar makanan sehat dan bergizi khas sasak. Selain gambar makanan puzzle ini juga terdapat keterangan terkait kandungan gizi yang ada dalam makanan tersebut.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik mengembangkan media puzzle makanan sehat dan bergizi berbasis kearifan lokal bagi siswa kelas III SDN 14 Cakranegara. Produk ini diharapkan menjadi solusi kreatif bagi guru dalam

mengajarkan makanan sehat dan bergizi serta melestarikan budaya lokal.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian *Research and Development* (R&D). Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan media *puzzle* makanan sehat ini adalah model 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*) yang dikemukakan oleh Thiagarajan dan Semmel (1974). Model 4D dipilih dalam penelitian ini karena model pengembangan tersebut mempunyai prosedur yang sistematis, sesuai dengan masalah yang melatarbelakangi penelitian ini. Adapun langkah-langkah penelitian pengembangan 4D sebagai berikut:

Gambar 1. Model Pengembangan 4D

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SDN 14 Cakranegara yang terdiri dari 29 siswa laki-laki dan perempuan yang berusia 9-10 tahun. Objek dalam penelitian ini merupakan media pembelajaran *puzzle* makanan sehat dan bergizi berbasis kearifan lokal. Media pembelajaran *puzzle* ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan atau edukasi kepada siswa tentang makanan sehat dan bergizi.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket validasi ahli materi, angket validasi ahli media, angket respon siswa dan angket respon guru. Angket validasi ahli materi berisi penilaian meliputi tiga aspek yaitu materi, kelayakan penyajian, dan kebahasaan. Sedangkan angket validasi ahli media meliputi tiga aspek yaitu tampilan media, penyajian media, dan bahan. Angket respon siswa dan guru berisi penilaian meliputi tiga aspek yaitu materi, media, dan komunikatif.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data kualitatif yaitu di analisis secara logis dan bermakna sebagai bahan pertimbangan revisi produk, diperoleh dari angket validasi ahli materi, validasi ahli media, angket respon guru, dan angket respon siswa. Teknik analisis kualitatif pada penelitian ini dilakukan secara sistematis melalui tahapan pengumpulan data yang beragam, reduksi, display, dan interpretasi data yang mendalam. Teknik analisis data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi ahli materi, hasil validasi ahli media, dan hasil angket respon siswa dan guru dengan cara teknik penghitungan rata-rata. Dalam analisis data kuantitatif ada 2 teknik uji yang digunakan yaitu uji validitas dan uji kepraktisan. Kedua teknik uji tersebut diperlukan skala likert untuk mempermudah dalam menganalisis data. Skala likert

dari 1-4 dengan keterangan 1: kurang baik, 2: cukup baik, 3: baik dan 4: sangat baik. Kemudian tingkat kevalidan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase angka

F = Persentase frekuensi

N = Frekuensi jumlah

Untuk dapat memberikan makna dalam pengambilan keputusan pada tingkat kevalidan suatu produk media pembelajaran, maka digunakan konversi skala tingkat pencapaian sebagai berikut:

Tabel 1. Kualifikasi Tingkat Kevalidan Berdasarkan Persentase

Skor dalam persen (%)	Kategori kevalidan
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Tidak Valid
1% - 20%	Sangat Tidak Valid

Kemudian untuk menghitung presentase kepraktisan menggunakan rumus perhitungan rata-rata sesuai kriteria yaitu sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase kepraktisan

$\sum x$ = Jumlah skor yang diperoleh

$\sum xi$ = Jumlah skor maksimal

Sedangkan untuk dapat memberikan makna dalam pengambilan keputusan pada tingkat kepraktisan suatu produk media pembelajaran, maka digunakan konversi skala tingkat pencapaian sebagai berikut:

Tabel 2. Kualifikasi Tingkat Kepraktisan Berdasarkan Persentase

Skor dalam persen (%)	Kategori kepraktisan
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Tidak Praktis
1% - 20%	Sangat Tidak Praktis

Hasil dan Pembahasan

Produk hasil penelitian ini berupa media *puzzle* makanan sehat dan bergizi khas sasak. Pengembangan media *puzzle* ini menggunakan pendekatan model 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Proses

pengembangan dibagi sesuai dengan tahapan yang ada pada model 4D tersebut, terdapat 4 tahapan yang harus dilewati untuk memperoleh produk akhir berupa media *puzzle* makanan sehat dan bergizi khas sasak. Adapun hasil yang diperoleh pada masing-masing tahapan penelitian dan pengembangan dapat dijabarkan pada sub-sub berikut:

Define (Pendefinisian)

Tahap pertama pengembangan ini adalah melakukan *define* (pendefinisian) yang bertujuan untuk mencari permasalahan konkret yang ada di lapangan dengan bentuk observasi langsung maupun wawancara kepada guru dan siswa tentang makanan yang biasa dikonsumsi siswa di sekolah. Setelah observasi dan wawancara, peneliti mencari solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa terdapat permasalahan kurangnya pemahaman siswa mengenai makanan sehat dan bergizi dan siswa cenderung asal dalam memilih jajanan di sekolah tanpa memperhatikan kandungan nutrisi di dalamnya. Selain itu masih banyak siswa yang tidak menyukai sayur mereka lebih menyukai makanan cepat saji (*junk food*), maka dari itu asupan nutrisi yang didapatkan tubuh tidak tercukupi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih belum paham akan pentingnya makanan sehat dan bergizi bagi tubuh.

Adapun salah satu faktor penyebab masalah tersebut adalah ketidaktersediaan media edukasi tentang makanan sehat dan bergizi di SDN 14 Cakranegara untuk memperkenalkan dan mengajarkan mengenai makanan sehat dan bergizi pada siswa kelas 3 SD. Media pembelajaran makanan sehat dan bergizi diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan siswa terkait makanan sehat dan pentingnya mengkonsumsi makanan sehat dan bergizi. Pendekatan berbagai media yang digunakan sebagai alat untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik dirasakan sangat efektif dan efisien dan dapat mengubah sebagian besar aspek pengetahuan dan sikap peserta didik ke arah positif. Namun perlu adanya upaya yang lebih komprehensif agar perubahan perilaku juga semakin signifikan dan dapat menjadi kebiasaan dalam kehidupan mereka sehari-hari (Angga et al., 2023).

Design (Perancangan)

Selanjutnya tahap pengembangan yang kedua yaitu *design* (perancangan) peneliti merancang desain fisik dan desain materi dari media *puzzle*. Media *puzzle* dirancang untuk memvisualisasikan mengenai makanan sehat dan bergizi yang bersifat abstrak menjadi konkret. Media digunakan oleh peserta didik kelas III SDN 14 Cakranegara. Berdasarkan teori perkembangan kognitif yang dipaparkan oleh Piaget (2015) bahwa anak usia 7-12 tahun berada di dalam fase

operasional konkret. Dengan demikian, desain media *puzzle* ini sangat sesuai apabila digunakan oleh peserta didik usia 7-12 tahun. Desain fisik dari media *puzzle* yaitu dengan menggunakan bahan kayu dan triplek dengan bentuk persegi yang berukuran 30 cm x 21 cm dengan ketebalan 1 cm dan setiap kepingan *puzzle* memiliki ketebalan 0,5 cm. Media *puzzle* memiliki bingkai yang ukuran tiap sisinya yaitu 2 cm. Jenis *font* yang digunakan yaitu *League Spartan* dengan ukuran 90,9 untuk judul media, *Poppins* dengan ukuran 50,4 untuk nama makanan dan ukuran 25,2 untuk keterangan kandungan gizi pada makanan. Warna kayu yang digunakan pada media *puzzle* yaitu warna asli dari kayu itu sendiri, sedangkan pada setiap kepingan *puzzle* disesuaikan dengan warna desain yaitu coklat tua, coklat muda, cream, dan kuning. Setiap media *puzzle* terdiri dari 3 dan 2 jenis makanan khas sasak dan memiliki 24 kepingan *puzzle* yang menggambarkan ilustrasi makanan dan jajanan khas sasak beserta kandungan gizi yang terdapat dalam makanan tersebut. Media *puzzle* didesain dengan membuat sketsa media terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan membuat ilustrasi makanan khas sasak dan mengubahnya menjadi animasi, desain dibuat menggunakan aplikasi canva dan chatGPT by Ghibly.

Sedangkan desain materi media *puzzle* yaitu berisi mengenai kandungan gizi yang terdapat dalam makanan khas tersebut beserta manfaatnya. Materi dalam media *puzzle* yang dikembangkan terdiri dari 11 jenis makanan dan 3 jenis jajanan khas sasak yaitu: 1) ayam taliwang, 2) sate bulayak, 3) ayam rarang, 4) sate pusut, 5) bebalung, 6) sate rembiga, 7) beberuk terong, 8) plecing kangkung, 9) sayur ebatan, 10) kelaq lebui, 11) sayur ares, 12) lupis, 13) kue cerorot, dan 13) jaje tujak. Makanan dan jajanan khas sasak ini dipilih karena memiliki ciri khas tertentu dan telah menjadi ikon dari daerah sasak itu sendiri. Selain itu makanan dan jajanan tersebut memiliki kandungan gizi berupa karbohidrat, protein, vitamin, lemak, dan mineral yang merupakan sumber nutrisi bagi kesehatan tubuh sehingga mendukung pertumbuhan dan perkembangan tubuh, menjaga energi, dan memperkuat sistem kekebalan tubuh pada anak (Nabila et al., 2023).

Development (Pengembangan)

Pada tahap *develop* kegiatan yang dilakukan ialah mengembangkan media *puzzle* makanan sehat dan bergizi khas sasak sesuai dengan desain yang telah dirancang sebelumnya. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peneliti pada tahapan ini adalah a) pembuatan produk, b) melakukan validasi, c) merevisi hasil validasi, d) melakukan uji coba, e) menganalisis dan merevisi hasil uji coba, dan f)

menghasilkan produk berupa *puzzle* yang valid dan praktis.

a) Pembuatan produk, pada tahap ini peneliti mengembangkan produk berupa media *puzzle* sesuai dengan desain yang telah dirancang sebelumnya. Pembuatan produk terdiri dari 6 langkah-langkah. yaitu: 1) persiapan bahan yaitu memilih jenis kayu dan triplek yang akan digunakan, 2) pemasangan gambar atau desain *puzzle* pada kayu, 3) setelah gambar terpasang, maka desain akan dipotong sesuai pola yang telah ditentukan. Potongan *puzzle* dipotong menggunakan alat gergaji gulir, 4) amplas dan rapikan tepi potongan *puzzle* untuk menghilangkan ketajaman dan memberikan sentuhan yang halus, 5) membuat bingkai *puzzle* dengan kayu untuk memberikan tampilan yang lebih menarik, dan 6) menyusun potongan *puzzle* untuk memastikan bahwa semua potongan dapat disatukan dengan benar.

b) Melakukan validasi, setelah media *puzzle* berhasil dibuat maka selanjutnya media tersebut di uji validasi oleh 2 orang ahli yaitu ahli media dan ahli materi. Adapun tujuan validasi menurut Lesmono et al. (2021) mengungkapkan bahwa validasi ahli dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas dan saran terhadap media oleh ahli. Hasil validasi oleh ahli media ditampilkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Validasi Media

No	Aspek	Skor Hasil	Skor Maksimal	Perse ntase	Kriteria
1	Tampilan	25	28	89,28 %	Sangat Valid
2	Penyajian	20	24	83,33 %	Sangat Valid
3	Bahan	10	12	83,33 %	Sangat Valid
Keseluruhan		55	64	85,93 %	Sangat Valid

Berdasarkan tabel hasil penilaian ahli media diketahui persentase tingkat kevalidan media *puzzle* makanan sehat dan bergizi berbasis kearifan lokal pada aspek tampilan memperoleh skor 25 dari skor maksimal 28 dengan persentase 89,28% termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini menandakan jika desain visualnya sangat baik, menarik, rapi, dan memudahkan pengguna dalam memahami isi (Wulantina, 2022). Selanjutnya aspek penyajian media memperoleh skor 20 dari skor maksimal 24 dengan persentase 83,33% termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini menandakan informasi disampaikan secara sistematis, logis, dan mudah dipahami (Hasanah, 2021). Kemudian pada aspek bahan memperoleh skor 10 dari skor maksimal 12 dengan persentase 83,33% termasuk dalam kategori sangat

valid. Menandakan bahwa bahan yang digunakan sangat sesuai dengan kebutuhan dan lengkap (Hasanah, 2021). Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media diperoleh persentase 85,93% dengan kriteria sangat valid. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hulfa et al., (2024) persentase skor penilaian yang memenuhi syarat kevalidan media dengan kategori sangat valid berada pada interval 81%-100%. Sehingga media *puzzle* makanan sehat dan bergizi sangat valid.

Selain uji validasi media oleh ahli media, uji validasi juga dilakukan oleh ahli materi. Hasil validasi oleh ahli materi ditampilkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Validasi Materi

No	Aspek	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
1	Materi	21	24	87,5%	Sangat Valid
2	Penyajian	19	20	95%	Sangat Valid
3	Bahasa	14	16	87,5%	Sangat Valid
Keseluruhan		54	60	90%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel hasil penilaian ahli materi diketahui persentase tingkat kevalidan media *puzzle* makanan sehat dan bergizi berbasis kearifan lokal pada aspek materi memperoleh skor 21 dari skor maksimal 24 dengan persentase 87,5% termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini menandakan isi atau konten yang disajikan sudah sangat akurat dan lengkap (Bangun et al., 2019). Selanjutnya aspek penyajian memperoleh skor 19 dari skor maksimal 20 dengan persentase 95% termasuk dalam kategori sangat valid. Menandakan bahwa penyajian materi sudah sangat sistematis, logis, mudah dipahami, dan mendukung proses belajar (Sutrisna & Gusnidar, 2022). Kemudian pada aspek bahasa memperoleh skor 14 dari skor maksimal 16 dengan persentase 87,5% termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini berarti penggunaan bahasa dalam produk pembelajaran sudah sangat tepat, jelas, baku sesuai dengan kaidah bahasa yang berlaku, dan mudah dipahami oleh pengguna (Hermawan, 2019). Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi diperoleh persentase 90% dengan kriteria sangat valid. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nabila et al., (2023) persentase skor penilaian yang memenuhi syarat kevalidan materi dengan kategori sangat valid berada pada interval 81%-100%. Sehingga media *puzzle* makanan sehat dan bergizi sangat valid.

c) Merevisi hasil validasi, media *puzzle* yang sudah di validasi oleh para ahli, selanjutnya media di revisi sesuai dengan masukan dari para validator ahli. Pada saat validasi oleh ahli media tidak ada kritik dan

saran perbaikan yang diberikan, saran dan masukan hanya diberikan oleh ahli materi.

Saran pertama yaitu mengubah desain dan menambahkan jumlah makanan.



Gambar 2. Tampilan Desain Sebelum Revisi



Gambar 3. Tampilan sesudah revisi

Saran kedua mengelompokkan antara lauk dengan lauk, sayur dengan sayur, dan jajanan.



Gambar 4. Tampilan sebelum revisi



Gambar 5. Tampilan sesudah revisi

d) Melakukan uji coba, uji coba dilakukan dengan penerapan penggunaan media *puzzle* kepada siswa setelah itu diberikan angket mengenai respon siswa, selain siswa wali kelas juga diberikan

angket untuk mengetahui respon dari guru mengenai media *puzzle* yang dikembangkan. Fungsi uji coba adalah untuk menguji kelayakan, efektivitas, dan respon pengguna terhadap produk yang dikembangkan sebelum produk tersebut digunakan secara luas (Ariyani, 2019). Uji coba dilaksanakan dengan melibatkan seluruh siswa kelas III yang berjumlah 29 siswa dan wali kelas kelas III SDN 14 Cakranegara. Hasil uji coba oleh siswa ditunjukkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Respon Uji Coba Siswa

No	Aspek	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Materi	524	580	90,34%	Sangat Praktis
2	Media	537	580	92,58%	Sangat Praktis
Keseluruhan		1.061	1.160	91,46%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel hasil respon siswa diketahui persentase tingkat kepraktisan media *puzzle* makanan sehat dan bergizi berbasis kearifan lokal pada aspek materi memperoleh skor 524 dari skor maksimal 580 dengan persentase 90,34% termasuk dalam kategori sangat praktis. Hal ini berarti materi yang disajikan mudah dipahami, relevan dengan kebutuhan pembelajaran, dan dapat digunakan dengan efisien oleh siswa tanpa menimbulkan kesulitan (Febriyanti & Hidayat, 2024). Kemudian pada aspek media memperoleh skor 537 dari skor maksimal 580 dengan persentase 92,58% termasuk dalam kriteria sangat praktis. Hal ini berarti media pembelajaran mudah digunakan, mudah diakses, dan mendukung interaksi belajar secara efektif tanpa hambatan (Wibowo, 2023). Presentase keseluruhan hasil respon siswa sebesar 91,46% dengan kriteria sangat praktis.

Selain siswa guru juga mengisi lembar angket untuk mengetahui kepraktisan dari media *puzzle* makanan sehat dan bergizi berbasis kearifan lokal. Hasil angket respon guru ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Respon Guru

No	Aspek	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Tampilan	21	24	87,5%	Sangat Praktis
2	Komunikatif	14	16	87,5%	Sangat Praktis
Keseluruhan		35	40	87,5%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 7 hasil respon guru diketahui persentase tingkat kepraktisan media *puzzle* makanan sehat dan bergizi berbasis kearifan lokal pada aspek tampilan memperoleh skor 21 dari skor maksimal 24

dengan persentase 87,5% termasuk dalam kategori sangat praktis. Hal ini berarti desain visual media pembelajaran sangat mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna (Rohma & Sholihah, 2021). Kemudian pada aspek komunikatif memperoleh skor 14 dari skor maksimal 16 dengan persentase 87,5% termasuk dalam kriteria sangat praktis. Hal ini menandakan media pembelajaran sangat efektif dalam menyampaikan pesan atau informasi kepada pengguna (Indartiwi et al., 2020). Berdasarkan hasil respon guru diperoleh persentase 87,5% dengan kriteria sangat praktis.

e) Menganalisis dan merevisi hasil uji coba, pada saat melakukan analisis angket respon guru ditemukan tidak adanya kritik dan saran perbaikan, maka dari itu penelitian ini tidak dilakukan perbaikan atau revisi pada hasil uji coba. Respon yang diberikan oleh guru wali kelas sangat positif yaitu produk yang dikembangkan sangat menarik dan mudah dimengerti oleh peserta didik.

f) Menghasilkan produk berupa *puzzle* yang valid dan praktis, berdasarkan hasil validasi media dan validasi materi rata-rata kriteria yang diperoleh yaitu sangat valid, begitupun respon siswa dan guru diperoleh kriteria sangat praktis, maka dari itu *puzzle* yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan sebagai media edukasi terkait makanan sehat dan bergizi untuk siswa kelas III SDN 14 Cakranegara. Suatu produk dinyatakan valid jika hasil penilaian ahli menunjukkan kategori sangat valid serta dinyatakan praktis jika hasil respon siswa dan guru menunjukkan kategori sangat praktis. Produk ini siap digunakan sebagai media edukasi yang efektif dan menyenangkan serta berpotensi meningkatkan pengetahuan siswa. Menurut Pangestu & Agustini (2019) menyimpulkan bahwa media *puzzle* yang valid dan praktis sangat layak digunakan sebagai media edukasi yang inovatif dan menarik, sehingga dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Disseminate (Penyebaran)

Tahap terakhir yaitu *disseminate* (penyebaran), pembuatan produk ini dilakukan apabila produk yang telah diuji coba dinyatakan valid dan praktis untuk disebarluaskan. Karena telah dinyatakan valid dan praktis maka media *puzzle* makanan sehat dan bergizi khas sasak siap untuk disebarluaskan secara luas. Tahap *disseminate* memastikan bahwa media *puzzle* makanan sehat dan bergizi khas sasak dapat diakses dan dimanfaatkan secara luas oleh target pengguna yaitu siswa sekolah dasar dan guru yang ingin mengenalkan konsep makanan sehat dan bergizi dengan cara yang menarik dan interaktif. Menurut Ndia et al. (2021) tahap ini memungkinkan penyebaran hasil pengembangan produk (misalnya, media pembelajaran

atau perangkat ajar) kepada audiens yang lebih luas. Peneliti melakukan penyebaran produk (*disseminate*) terbatas terhadap siswa kelas III SDN 14 Cakranegara dan wali kelas agar bisa dijadikan sebagai sumber belajar tambahan untuk sekolah.

Penelitian pengembangan media *puzzle* makanan sehat dan bergizi berbasis kearifan lokal menghadapi batasan terkait waktu, dana, cakupan sampel, dan evaluasi jangka panjang. Selain itu, tantangan dalam integrasi teknologi, variasi materi lokal yang beragam, dan fokus penelitian yang masih terbatas pada aspek tertentu juga menjadi kendala signifikan. Untuk penelitian selanjutnya perlu pengembangan lebih luas, dukungan sarana-prasarana, serta evaluasi menyeluruh untuk mengoptimalkan potensi media *puzzle* dalam edukasi gizi serta makanan sehat dan bergizi berbasis kearifan lokal.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tahap pengembangan media *puzzle* makanan sehat dan bergizi berbasis kearifan lokal khas sasak ini menggunakan model penelitian 4D. Model 4D terdiri dari 4 tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran).
2. Media *puzzle* makanan sehat dan bergizi khas sasak dikatakan valid berdasarkan hasil validasi oleh 2 ahli yaitu ahli media dengan persentase 85,93% kategori sangat valid, dan validasi ahli materi diperoleh persentase 90% dengan kategori sangat valid.
3. Respon guru terhadap media *puzzle* makanan sehat dan bergizi khas sasak diperoleh persentase 87,5% dengan kategori sangat praktis, dan respon siswa dengan persentase 91,46% kategori sangat praktis.

Media ini dapat diadopsi oleh sekolah sebagai media pembelajaran dan edukasi bagian dari program gizi sekolah. Penelitian media *puzzle* makanan sehat dan bergizi berbasis kearifan lokal berkontribusi signifikan terhadap teori pembelajaran dan pendidikan gizi, baik dari sisi metodologi inovatif, efektivitas pembelajaran, hingga pembentukan karakter dan penguatan budaya lokal. Inovasi media ini memperkaya praktik pendidikan, menjadikan pembelajaran gizi lebih kontekstual, menyenangkan, dan berdampak nyata bagi siswa.

Referensi

Angga, P. D., Makki, M., Putra, G. P., & Indraswati, D.

- (2023). Pregi (Program Edukasi Gizi dan Aktivitas Fisik): Peningkatan Pemahaman Perilaku Hidup Sehat Melalui Gizi Seimbang dan Aktivitas Fisik Bagi Anak Sekolah Dasar di Kota Mataram. *Jurnal Interaktif: Warta Pengabdian Pendidikan*, 3(2), 111-125.
- Ariyani, R. (2019). Uji Coba Keterlaksanaan Praktikum Dalam Buku Siswa Berbasis Chemo-Enterpreneurship (CEP) Pada Materi Gugus Fungsi Kelas XII Semester Genap di SMA Negeri 2 Wates (Doctoral dissertation). Sleman: UIN Sunan Kalijaga.
- Bangun, E. P., Koagouw, F. V., & Kalangi, J. S. (2019). Analisis Isi unsur kelengkapan berita pada media online manadopostonline. com. *Acta Diurna Komunikasi*, 1(3).
- Ernis, P., & Hazmi, N. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Komponen Ekosistem melalui Media Puzzle Siswa Kelas V SD Negeri 01 Gunuang Malintang Kecamatan Pangkalan Koto Baru. *Journal of Elementary School (JOES)*, 4(1), 45-56.
- Febriyanti, K. N., & Hidayat, W. N. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Berbantuan Thunkable Dengan Model Project Based Learning Pada Materi CSS Kelas X Program Keahlian PPLG. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 2(2), 184-194.
- Hasanah, F. U. (2021). Identifikasi Kelas Insecta di Hutan Donoloyo Wonogiri Sebagai Bahan Pembuatan Multimedia Interaktif Biologi SMA. *Journal of Biology Learning*, 3(2), 96-103.
- Hermawan, I. (2019). Teknik Menulis Karya Ilmiah Berbasis Aplikasi Dan Metodologi. Kuningan: Hidayatul Quran.
- Hulfa, G., Makki, M., & Angga, P. D. (2024). Pengembangan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pengetahuan Makanan Bergizi Siswa Kelas III Pada Mata Pelajaran PJOK SDN 4 Perian. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 5(3), 548-556.
- Munawaroh, S. (2015). Pola Asuh Mempengaruhi Status Gizi Balita. *Jurnal Keperawatan*, 6(1), 44-50.
- Nabila, S. M., Angga, P. D., & Zain, M. I. (2023). Pengembangan Media Puzzle Berbasis Kuliner Sasak Pembelajaran PJOK Materi Makanan Sehat Kelas 3 Sekolah Dasar. Multilateral: *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 22(3), 228-245.
- Ndia, F. X., Mago, O. Y. T., & Bare, Y. (2021). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) kooperatif tipe jigsaw materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII SMP. Quagga: *Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 13(2).
- Nursoba, W., Angga, P. D., & Tahir, M. (2023). Pengembangan Media PIRAMASE (Piramida Makanan Sehat) bagi Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 1071-1081.
- Pangestu, D. D., & Agustini, F. (2019). Pengembangan Media Parajo (Puzzle Gambar Rumah Adat Joglo) Berbasis Model Number Head Together pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 3(2), 117-121.
- Putri, T. S., Muhammrah, A., Junita, D. E., & Wati, D. A. (2024). Pengaruh Media Puzzle Terhadap Pengetahuan Jajanan Sehat Pada Siswa Di Sekolah Dasar. *Media Gizi Ilmiah Indonesia*, 2(2), 77-85.
- Rohma, A., & Sholihah, U. (2021). Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva Materi Bangun Ruang Limas. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(3), 292-306.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisna, N., & Gusnidar, G. (2022). Pengembangan Buku Siswa Berbasis Inkuiri Pada Materi IPA Untuk Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2859-2868.
- Wibowo, H. S. (2023). *Pengembangan Teknologi Media Pembelajaran: Merancang Pengalaman Pembelajaran yang Inovatif dan Efektif*. Semarang: Tiram Media.
- Wulantina, E. (2022). Pengembangan E-Modul Aljabar Linear Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Nilai-Nilai Keislaman. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 6(2), 316-325.
- Zufaru, J. A., Ahlaq, A. M., Putri, N. D. A., Salsabila, S. M., Asyari, L. A. R., Adiguna, Y., & Kurnia, A. (2025). Peningkatan Pemahaman dan Kesadaran Gizi Melalui Edukasi Isi Piringku pada Murid SD Negeri 13 Ampenan Kota Mataram. *Aksi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1-20.