

## Media Bahan Ajar Digital Makanan Sehat bagi Peserta Didik di Sekolah Dasar

Tasha Rukmana, Prayogi Dwina Angga\*, Moh Irawan Zain

Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

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

### Abstract

*This research aims to develop learning media in the form of digital teaching materials for healthy food in the Physical Education, Sports and Health (PJOK) subjects for class III students at SD Negeri II Lopok. The type of research used is research and development (R&D) using approach model ADDIE (analysis, design, development, implementation, evaluation). This research and development produces digital teaching material media with product specifications, including: 1) a website developed using the Google Sites platform; (2) a website that was developed in accordance with the PJOK subject material on choosing healthy food for class III students, (3) the website that was developed is easy to access anytime and anywhere, (4) the appearance of the website is attractive with material that is easy to understand and can encourage students to learn independently, (5) The website is equipped with images and videos that match the material. The media expert validation test results were 92.5% with very feasible criteria, and the material expert validation results were 94.7% with very feasible criteria. Meanwhile, the results for the practicality of digital teaching materials for large group trials were 96.5%, while for teacher responses, the results were 99.3% with very practical criteria. Digital teaching materials via Google Sites regarding healthy food are useful as a nutrition education tool that is simple, practical, clear and easy to apply.*

**Keywords:** development, digital teaching materials, healthy food

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa bahan ajar digital makanan sehat pada muatan mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) bagi siswa kelas III di SD Negeri II Lopok. 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 II Lopok, Sumbawa, Nusa Tenggara Barat. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan media bahan ajar digital dengan spesifikasi produk diantaranya: 1) *website* yang dikembangkan menggunakan *platform google sites*; (2) *website* yang dikembangkan sesuai dengan materi mata pelajaran PJOK materi memilih makanan sehat siswa kelas III, (3) *website* yang dikembangkan mudah diakses kapanpun dan dimanapun, (4) tampilan *website* menarik dengan materi yang mudah dipahami serta dapat mendorong siswa untuk belajar secara mandiri, (5) *website* dilengkapi dengan gambar dan *video* yang sesuai dengan materi. Hasil uji validasi ahli media diperoleh 92,5% dengan kriteria sangat layak, serta hasil validasi ahli materi diperoleh 94,7% dengan kriteria sangat layak. Sedangkan untuk hasil kepraktisan bahan ajar digital untuk uji coba kelompok besar diperoleh dari 96,5% sedangkan untuk respon guru diperoleh 99,3% dengan kriteria sangat praktis. Media bahan ajar digital melalui *google sites* tentang materi makanan sehat berguna sebagai alat pendidikan gizi yang sederhana, praktis, cukup jelas dan mudah diterapkan.

**Kata Kunci:** pengembangan, bahan ajar digital, makanan sehat.

### Article History:

Received 2023-07-06

Revised 2023-10-27

Accepted 2023-11-10

### DOI:

10.31949/educatio.v9i4.6003

## PENDAHULUAN

Masalah peningkatan kualitas hidup khalayak luas merupakan salah satu akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang semakin maju baik di kawasan desa maupun kota. Hal tersebut dapat menyebabkan berubahnya kebiasaan hidup masyarakat modern, mulai dari kenaikan tingkat konsumsi yang mengandung banyak lemak, kalori, kolesterol, garam, serta meningkatnya konsumsi alkohol, rokok, makanan rendah serat, dan lain-lain. Seiring dengan perkembangan IPTEK juga mengakibatkan semakin banyaknya makanan yang disajikan dalam bentuk instan yang memungkinkan seseorang mengonsumsi banyak zat-zat adiktif yang berbahaya bagi tubuh (Saputri et al., 2023). Selain itu, masyarakat juga lebih banyak yang memilih makanan siap saji sebagai makanan yang mereka konsumsi sehari-hari karena dianggap paling praktis. Namun, tidak disadari bahwa makanan instan dan cepat saji yang dikonsumsi juga berdampak buruk bagi kesehatan.

Produk makanan siap saji merupakan produk olahan makanan yang disajikan secara langsung baik di dalam maupun di luar tempat usaha sesuai dengan apa yang dipesan konsumen (BPOM, 2013). Makanan instan juga memiliki banyak kandungan kalori, lemak, gula serta sodium (Na), namun memiliki serat yang sedikit (Adinugraha & Mashudi, 2015). Konsumsi berlebihan pada jenis makanan seperti ini akan berdampak pada penambahan berat badan sehingga rentan terkena obesitas baik pada usia anak maupun dewasa. Mengacu pada data Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2007-2013, untuk masyarakat berusia 18 tahun keatas memiliki kenaikan prevalensi obesitas jika mengacu pada Indeks Massa Tubuh (IMT) yakni untuk pria 15,4% serta untuk wanita 32,9% (Al Rahmad, 2019). Pada anak 6 tahun hingga 14 tahun, prevalensi obesitas berada pada 8,8% untuk pria serta 6,4% untuk wanita (Al Rahmad, 2019). Di samping itu, terdapat banyak dampak sebagai efek konsumsi makanan instan, diantaranya potensi hipertensi, diabetes, kanker, bahkan stroke (Pamelia, 2018). Beragam efek buruk makanan instan dikarenakan kandungan bahan dalam makanan tersebut, ketika produk makanan ini dikonsumsi berlebihan, potensi beragam penyakit mulai dari diabetes, kolesterol, gagal ginjal, jantung, bahkan kerusakan hati dapat terjadi pada individu tersebut (Laksono et al., 2022).

Guna mencegah potensi penyakit karena konsumsi produk makanan yang tidak sehat, khususnya pada anak SD (Sekolah Dasar), maka perlu pemberian edukasi terkait pentingnya memilih makanan sehat. Upaya ini menjadi alternatif guna mencegah potensi penyakit misalnya keracunan, *food borne disease*, kanker, bahkan pertumbuhan dan perkembangan kesehatan anak di usia sekolah dasar yang terganggu (Syarifuddin et al., 2022). Melalui pengedukasian ini, anak-anak diharapkan dapat memperoleh konsep serta penerapan makanan sehat yang memenuhi standar kesehatan sesuai ketetapan yang ada (Syarifuddin et al., 2022).

Hakikatnya, anak SD belum memiliki pengetahuan yang cukup terkait pemilihan jajan ataupun produk makanan yang sehat, sehingga sikap maupun perilaku dalam pemutusan konsumsi mereka sangat terpengaruh (Widianingsih, 2018). Untuk itulah, perlu penanaman pengetahuan terkait konsumsi produk jajan dan makanan bagi mereka sebagai upaya guna menghindarkan mereka dari produk makanan yang memiliki resiko cemaran biologis, fisik ataupun kimiawi bagi tubuh mereka. Mengacu pada data survei Badan Pengawas Obat dan Makanan BPOM tahun 2013, setelah mengobservasi 990 pedagang makanan, dari 7.200 sampel makanan terdapat 1.720 sampel jajanan siswa SD di 30 kota di Indonesia yang tidak sesuai dengan syarat makanan sehat yang telah ditentukan. (BPOM, 2013). Banyak faktor yang menyebabkan sampel makanan ini dinilai tidak sesuai dengan ketentuan, mulai dari penggunaan bahan bahaya dalam sampel tersebut, menambahkan bahan tambahan pangan yang berlebihan, tercemar logam berat diatas ambang maksimum, serta ketidaklayakan makanan karena kualitas mutu mikrobiologis yang buruk (BPOM, 2013).

Berdasarkan permasalahan-permasalahan terkait makanan yang tidak sehat di era yang modern ini sangat mendukung untuk mengembangkan bahan ajar digital sebagai bahan untuk edukasi terkait materi bagaimana memilih makanan sehat pada anak sekolah dasar. Selain itu, metode dan bahan ajar yang digunakan dalam penyampaian materi merupakan aspek krusial dalam proses pembelajaran. Penggunaan bahan ajar bisa mendukung pembelajaran sehingga siswa mampu lebih mudah memahami penyampaian materi oleh guru (Sudaryono, 2016). Terdapat berbagai macam bahan ajar dengan berbagai manfaatnya yang berguna dalam mendukung pemahaman materi peserta didik, misalnya dengan penggunaan bahan ajar digital, inovasi

tersebut memiliki beberapa keunggulan diantaranya (1) mampu menampilkan beragam audio, animasi, grafis, maupun *video* dengan lengkap, (2) secara interaktif mengajak peserta didik menggunakan *hardware* atau program tertentu guna mencegah rasa bosan peserta didik serta meningkatkan keaktifan mereka selama pembelajaran, (3) Guna mendukung penilaian, pengumpulan data aktivitas peserta didik akan lebih mudah, (4) memudahkan penyajian beragam informasi tambahan secara lengkap dengan tautan pada beberapa sumber pendukung, (5) Lebih praktis serta cepat dalam penggunaannya (Kosasih, 2021).

Bahan ajar digital ini dibuat guna memicu daya pikir kritis siswa terkait materi memilih makanan sehat. Dengan bahan ajar ini peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan guru di depan kelas akan tetapi peserta didik juga perlu diajak untuk belajar sambil melihat gambar, menyimak video yang menarik, dan mengerjakan soal evaluasi. Selain belajar di kelas bahan ajar digital ini juga bisa diakses untuk belajar di rumah sehingga sifatnya fleksibel tidak serta merta bisa digunakan saat belajar di sekolah saja akan tetapi bisa digunakan pada saat di rumah.

Berdasarkan hasil wawancara di SDN 2 Lopok tahun pelajaran 2023/2024 yang dilakukan pada tanggal 24-25 Maret 2023, bahwa dari 9 guru yang diwawancarai ternyata ditemukan bahwa mereka tidak menggunakan bahan ajar digital selama pembelajaran. Guru menyatakan bahwasanya sementara ini buku siswa masih menjadi bahan utama yang digunakan di pembelajaran yang dijalankan. Sedangkan dari 9 guru tersebut 7 (77,7%) guru setuju untuk mengembangkan bahan ajar digital materi memilih makanan sehat. Hal tersebut diperkuat dengan hasil kuesioner di kelas 3a dan 3b yang melibatkan 29 siswa tentang pengetahuan siswa pada makanan sehat diperoleh data sebanyak 21 siswa (72,4%) siswa belum paham cara memilih makanan sehat. Adanya pengembangan media pembelajaran melalui *google sites* ini merupakan solusi yang tepat bagi peserta didik untuk belajar PJOK materi memilih makanan sehat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan pendekatan model ADDIE atau *analysis, design, development, implementation, evaluation* yang dikembangkan oleh Robert Maribe Brach. Dalam model ADDIE terdapat lima tahapan penelitian yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. (1) Analisis, pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis berbagai hal terkait subjek dan objek yang ingin dikembangkan, langkah pertama melakukan analisis kinerja untuk menganalisis masalah yang dihadapi guru, analisis peserta didik yang meliputi analisis karakteristik peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dan analisis materi yang meliputi analisis tentang fakta, konsep dan prosedur kelas III Sekolah Dasar kemudian analisis tujuan yang dilakukan untuk menentukan kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik 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; (2) Perancangan, pada tahapan ini peneliti membuat rancangan awal produk yang dikembangkan yaitu berupa bahan ajar digital materi memilih makanan sehat terdapat pada buku tema 4 subtema 3 pembelajaran 4, kemudian peneliti merancang produk berdasarkan dari hasil analisis kinerja, analisis siswa, dan analisis tujuan pembelajaran; (3) Pengembangan, tahapan ini berisi mengenai proses penyesuaian rancangan produk dengan kriteria kelayakan produk. Di tahapan ini dilakukan uji kelayakan terhadap produk oleh para ahli, yaitu ahli media dan ahli materi sehingga apabila dinyatakan layak maka media bahan ajar digital melalui *google sites* materi memilih makanan sehat siap untuk diujicobakan atau dapat diimplementasikan pada tahap berikutnya; (4) Implementasi, pada tahap ini dilakukan kegiatan untuk menerapkan bahan ajar digital materi memilih makanan sehat yang telah dibuat dan telah direvisi ahli media dan ahli materi demi mengetahui tingkat kevalidan dan kelayakan bahan ajar digital; (5) Evaluasi, tahapan ini dipakai untuk mengetahui kualitas bahan ajar digital yang dikembangkan. Evaluasi ini dilakukan bersifat formatif dan 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 II Lopok, Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik yang duduk di kelas 3a dan

3b dengan jumlah keseluruhan 29 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 kelas 3a dan 3b, respon guru PJOK dan respon peserta didik sebagai pengguna produk, dan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penilaian skala likert dalam mendapatkan skor dengan skor penilaian yang digunakan yaitu 1-5. Skor setiap alternatif jawaban yang diberikan oleh responden pada pernyataan adalah sebagai berikut: skor 5 berarti sangat layak; 4 berarti layak; 3 cukup layak; 2 berarti kurang layak; dan 1 sangat kurang layak (Dewi, 2020). Nilai yang diperoleh dari skala tersebut dikonversikan dalam bentuk pernyataan demi mengetahui tingkat kualitas dan manfaat dari media pembelajaran yang sudah diujicobakan. Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan pada tingkat kelayakan produk bahan ajar digital, skor persentase yang dihasilkan diinterpretasikan pada skala tingkat pencapaian (Akbar, 2013) yang tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Uji Kelayakan dan Kepraktisan

Tingkat Pencapaian (Skor)	Iterpretasi
81% - 100%	Sangat Layak/Sangat Praktis
61% - 80%	Layak/Praktis
41% - 60%	Cukup Layak/Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Layak/Kurang Praktis
0% - 20%	Sangat Kurang Layak/Sangat Kurang Praktis

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan menghasilkan produk berupa media bahan ajar digital makanan sehat. Pada proses pengembangan produk bahan ajar digital melalui *google sites* 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 permasalahan yang terdapat pada lokasi penelitian yaitu di SD Negeri II Lopok, untuk selanjutnya digunakan sebagai landasan dalam menyusun desain media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik penggunanya. Hasil wawancara peneliti dengan guru kelas 3 dan guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) di SD Negeri II Lopok diperoleh fakta bahwa peserta didik merasakan bosan dan jenuh pada saat proses pembelajaran khususnya pada materi memilih makanan sehat. Indikator bosan dan kejenuhan peserta didik dilihat pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan masih banyaknya peserta didik yang mengobrol dengan teman, mengantuk dan memilih untuk mengganggu teman atau memainkan benda yang ada diatas mejanya. Guru belum memiliki media yang secara kongkrit dapat membantu penyampaian materi makanan sehat, sehingga pembelajaran berlangsung dengan kondisi yang membosankan dan monoton sehingga antusiasme belajar peserta didik juga menurun. Penggunaan media ajar buku tematik saat penyampaian materi makanan sehat dikatakan kurang efektif. Guru kelas dan guru PJOK juga menyadari perlu adanya media pembelajaran untuk merangsang semangat peserta didik serta membangkitkan antusias dan motivasi belajar peserta didik, khususnya pada materi makanan sehat.

Mengacu pada permasalahan yang muncul, maka peneliti menelaah 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 bahan ajar digital dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Indikator Subtema Kewajiban dan Hakku dalam Bertetangga Pembelajaran 2

Kode	Indikator Pembelajaran
3.9.1	Menjelaskan manfaat memilih makanan bergizi dan sehat untuk menjaga kesehatan tubuh dengan tepat
4.9.1	Menceritakan manfaat memilih makanan yang sehat untuk menjaga kesehatan tubuh dengan percaya diri.

Konten materi yang dikembangkan pada bahan ajar digital 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 bahan ajar digital dapat dijabarkan pada tabel 3.

Tabel 3. Tujuan Pembelajaran Subtema Kewajiban dan Hakku dalam Bertetangga Pembelajaran

No.	Tujuan Pembelajaran
3.9.1	Siswa dapat menjelaskan manfaat memilih makanan bergizi untuk menjaga kesehatan tubuh dengan tepat.
4.9.1	Siswa dapat menceritakan manfaat memilih makanan yang sehat untuk menjaga kesehatan tubuh dengan percaya diri.

## 2. *Design (Desain)*

Pada tahapan ini isi media dirancang sesuai dengan muatan materi makanan yang terdapat pada Tema 4 Subtema 3 Pembelajaran 2 Matapelajaran PJOK diantaranya yaitu contoh peristiwa jajan sembarangan, contoh cara mengelola makanan yang salah, dampak jajan sembarangan, kandungan makanan sehat, tips membeli jajanan yang sehat, cara pencegahan agar tidak jajan sembarangan dan contoh makanan tradisional yang sehat. Terdapat beberapa gambar contoh peristiwa jajan sembarangan, contoh kandungan makanan sehat beserta gambarnya dan contoh gambar jajan tradisional yang sehat untuk dikonsumsi. Gambar tersebut diperoleh dari berbagai sumber serta menggunakan aplikasi *pinteres* untuk mencari gambar yang selanjutnya di masukkan kedalam google sites.

Selain gambar berbagai makanan, media bahan ajar digital ini juga memiliki video pembelajaran yang dirancang menggunakan aplikasi *Capcut*. Video yang ada dibuat terintegrasi dengan media utama dan dapat muncul hanya dengan mengklik icon video pembelajaran yang terdapat di dalam *google sites*. Video pembelajaran ini berisi tentang 1) definisi makanan sehat, 2) dampak dari mengonsumsi makanan yang tidak sehat, 3) penjelasan tentang jajanan yang aman untuk dikonsumsi, 4) tips membeli jajan yang aman untuk dikonsumsi, 5) benda yang tidak boleh ada di dalam makanan.

Sedangkan tampilan media pada rancangan media bahan ajar digital disusun berdasarkan dengan standarisasi tampilan teks, visualisasi gambar, visualisasi video dan pemilihan warna sebagai berikut: (1) Teks penjelasan materi menggunakan teks yang mudah dibaca oleh peserta didik; (2) Gambar makanan bergizi termasuk karbohidrat, protein, buah, lemak, vitamin dan mineral digunakan untuk memberikan informasi secara jelas bahwa ini contoh makanan maupun minuman dengan kandungannya masing-masing; (3) Video pembelajaran disesuaikan dengan materi tentang makanan sehat dengan menggunakan animasi-animasi sebagai pendukung untuk memperjelas materi; (4) Pemilihan warna secara keseluruhan menggunakan warna yang cocok untuk tingkatan umur peserta didik dengan warna agar tampak jelas dan seperti makanan sehat asli.

## 3. *Development (Pengembangan)*

Berdasarkan hasil rancangan atau desain yang telah dibuat sebelumnya maka dilakukan tahapan pengembangan produk utama berupa media bahan ajar digital yang menggunakan *platform google sites*.

- 
- (i) Membuka aplikasi *google* dan mencari menu *google sites*
  - (ii) Membuat judul sesuai dengan materi yang diangkat, di sini peneliti mengangkat materi memilih makanan sehat kelas 3.
  - (iii) Membuat konten daftar kehadiran dan menggunakan item yang sudah ditentukan
  - (iv) Membuat konten materi dan menggunakan item materi yang sudah ditentukan
  - (v) Membuat konten video pembelajaran dan menggunakan item yang sudah ditentukan.
  - (vi) Membuat konten tugas dan menggunakan item yang sudah ditentukan.
  - (vii) Membuat konten profil peneliti dan menggunakan item yang sudah ditentukan.
  - (viii) Membuat menu *layout* daftar kehadiran.
  - (ix) Menambahkan *google form* untuk mengisi daftar hadir.
  - (x) Membuat menu *layout* materi pembelajaran.
  - (xi) Menambahkan materi pembelajaran yang sudah dibuat sebelumnya menggunakan aplikasi *Canva Pro*.
  - (xii) Membuat *layout* video pembelajaran
  - (xiii) Menambahkan video pembelajaran yang sudah dibuat di aplikasi *Capcut*.
  - (xiv) Membuat *layout* tugas pembelajaran.
  - (xv) Menambahkan *google form* tugas pembelajaran
  - (xvi) Membuat *layout* profil peneliti.
  - (xvii) Menulis identitas peneliti

Gambar 1. Langkah-langkah Pembuatan Media Bahan Ajar Digital

Setelah bahan ajar digital 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 divalidasi 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 12 butir pertanyaan, sedangkan pada penilain untuk perspektif materi pada produk bahan ajar digital terdiri dari 3 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	Desain media	28	30	93,3	Sangat Layak
2	Desain Isi	37	40	92,5	Sangat Layak
3	Kepraktisan	46	50	92	Sangat Layak
Jumlah		111	120	92,5	Sangat Layak

Pada Tabel 4 dapat diketahui hasil validasi ahli media diperoleh skor hasil sebesar 111 dari skor maksimal 120 atau memiliki skor presentase 92,5% sesuai dengan presentase tersebut maka dapat diketahui bahwa media bahan ajar digital menggunakan *platform google sites* 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	Aspek materi	76	80	95	Sangat Layak
2	Aspek kebahasaan	48	50	96	Sangat Layak
3	Aspek penyajian	37	40	92,5	Sangat Layak
Jumlah		161	170	94,7	Sangat Layak

Sedangkan pada Tabel 5 dapat diketahui hasil validasi ahli materi diperoleh skor hasil sebesar 161 dari skor maksimal 170 atau memiliki skor presentase 94,7% sesuai dengan presentase tersebut maka dapat diketahui bahwa media bahan ajar digital sangat layak berdasarkan prespektif kajian materi oleh para ahli.

#### 4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap kegiatan implemmtasi peneliti melakukan uji coba terhadap produk berupa media bahan ajar digital yang telah dilakukan revisi berdasarkan masukan atau saran dari ahli. Tahapan implementasi atau uji coba ini melibatkan seluruh peserta didik yang ada di kelas 3a dan 3b SD Negeri 2 Lopok yang berjumlah 29 orang. Pada setiap kegiatan implementasi peneliti melakukan tahapan kegiatan pembuka, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Adapun kegiatan inti dalam pelaksanaan implementasi sebagai berikut: (1) Guru menjelaskan bahwa hari ini siswa akan belajar menggunakan bahan ajar digital; (2) Guru menjelaskan tata cara penggunaan bahan ajar digital; (3) Guru menjelaskann bahwa penggunaan bahan ajar digital ini harus terkoneksi dengan jaringan internet atau data; (4) Guru menjelaskan fungsi dari menu-menu yang ada pada bahan ajar digital; (5) Guru mengarahkan untuk mengisi daftar kehadiran; (6) Siswa diarahkan untuk membaca materi yang terdapat dalam konten materi yang berisi materi makanan sehat; (7) Siswa setelah membaca materi diminta untuk menyimak video pembelajaran; (8) Siswa setelah menyimak video diarahkan untuk mengerjakan tugas post test yang terdapat dalam konten tugas; (9) Setelah seluruh rangkaian kegiatan tersebut dilakukan, selanjutnya peserta didik dan guru diberikan lembar kuesioner yang berisi penilaian mereka terhadap produk bahan ajar digital menggunakan *platform google sites* ini yang telah dicoba dalam kegiatan pembelajaran. Adapun hasil respon peserta didik dan guru tersaji pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Coba Bahan Ajar Digital pada Peserta Didik dan Guru

No.	Subjek Uji Coba	Aspek	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Peserta Didik	Kemudahan	274	290	94.4	Sangat Layak
		Kejelasan	421	435	96.7	Sangat Layak
		Kesesuaian	139	145	95.8	Sangat Layak
		Tampilan	284	290	97.9	Sangat Layak
		Kemenarikan	282	290	97.2	Sangat Layak
	Jumlah		1.400	1.450	96.5	Sangat Layak
2	Guru	Isi Materi	90	90	100	Sangat Layak
		Desain Media	74	75	98.6	Sangat Layak
		Jumlah		164	165	99.3

Pada tabel 6 dapat dilihat hasil uji coba media bahan ajar digital yang dinilai oleh peserta didik, skor hasil penilaian oleh peserta didik diperoleh sebesar 1.400 dari skor maksimal 1.450 atau memiliki persentase sebesar 96,5% yang berarti bahwa media bahan ajar digital termasuk dalam kategori sangat layak. Sedangkan hasil perspektif penilaian yang diberikan oleh guru diperoleh skor hasil sebesar 164 dari skor maksimal sebesar 165 atau memiliki persentase 99,3% dan apabila sesuai besaran persentase tersebut maka dapat diketahui bahwa media bahan ajar digital 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 bahan ajar digital dikatakan layak setelah mendapatkan hasil persentase kelayakan yang 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 bahan ajar digital menggunakan *platform google sites* telah tercapai dan sejauh mana produk bahan ajar digital ini dapat meningkatkan efisiensi kegiatan pembelajaran, khususnya pada materi memilih makanan sehat. Efektivitas bahan ajar digital ini diuji dengan melakukan serangkaian tes sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran yang terintegrasi dengan media bahan ajar digital. 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 yaitu sebelum memberikan produk bahan ajar digital nilai peserta didik masih sangat rendah dengan perolehan nilai 38,07% dikelas 3a dan 31,7% di kelas 3b jadi hasil dari tes ini masih dikatakan rendah. Setelah diberikan produk bahan ajar digital nilai yang diperoleh peserta didik meningkat dengan nilai 89,07% dikelas 3a dan 87% dikelas 3b jadi nilai tes setelah diterapkannya bahan ajar digital ini nilainya diatas rata-rata.

##### Pembahasan

Mengacu pada permasalahan yang ditemukan oleh peneliti ketika melakukan analisis awal pada kegiatan pembelajaran khususnya pada materi memilih makanan sehat di SD Negeri 1 Lopok ditemukan bahwa peserta didik kurang aktif, kurang bersemangat, kurang antusias dan mudah bosan karena guru hanya menggunakan Buku Paket Guru dan Buku Paket Siswa Kurikulum 2013 Revisi 2019 saja untuk penyampaian materi makanan sehat, tanpa ada media lain yang secara kongkrit dapat menarik perhatian peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Guru mengalami kesulitan dalam merancang media pembelajaran berbasis teknologi informasi, pengoperasian media yang berbasis teknologi informasi serta rendahnya kreatifitas guru dalam menggunakan media (Winda & Dafit, 2021). Ternyata dengan menggunakan media pembelajaran dapat meningkatkan antusiasme dan minat belajar siswa karena dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan siswa lebih mudah dalam menerima materi sehingga pembelajaran yang



dilakukan lebih hidup dan optimal dengan adanya media dalam proses pembelajaran (Khaerunnisa et al., 2018).

Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah peserta didik yang kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran peneliti mengembangkan media bahan ajar digital yang diharapkan akan menghilangkan kejenuhan peserta didik khususnya dalam mempelajari mata pelajaran PJOK materi memilih makanan sehat. Adanya penggunaan bahan ajar digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan antusiasme belajar peserta didik sehingga dapat mewujudkan tercapainya pembelajaran yang berkualitas (Intaniasari et al., 2022). Media yang dikembangkan oleh peneliti terdapat *video* yang berisi materi cara memilih makanan sehat yang dibuat sebagai *video* edukasi atau *video* pembelajaran terkait pentingnya makanan sehat. Sejalan dengan penelitian terdahulu yang mengatakan bahwa penggunaan media video dan gambar mampu meningkatkan pengalaman belajar dan membantu siswa agar aktif di kelas sehingga siswa dapat mencapai hasil belajar yang maksimal (Ulfah & Soenarto, 2017). Dengan demikian, hasil pengembangan media bahan ajar digital menggunakan *platform google sites* ini berfungsi untuk meningkatkan pemahaman peserta didik tentang materi memilih makanan sehat yang sekaligus dapat berguna sebagai alat pembelajaran tentang gizi yang sederhana, mudah diakses, cukup jelas dan mudah diterapkan.

Media bahan ajar digital yang telah dikembangkan memiliki tujuan untuk membantu peserta didik agar lebih aktif, dan semangat dalam proses pembelajaran dan mudah memahami materi pembelajaran khususnya pada materi makanan sehat. Kelebihan media bahan ajar digital yang telah dikembangkan yaitu media yang digunakan menarik dari segi tampilan dan konten pembahasannya dan disertai dengan video animasi pembelajaran yang dapat membantu peserta didik lebih paham terkait makanan sehat.

## KESIMPULAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa bahan ajar digital dengan materi memilih makanan sehat. Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan yaitu *website* yang menggunakan *platform google sites*. Di dalam *google sites* ini terdapat beberapa konten yaitu daftar hadir, materi, *video* edukasi, tugas dan profil peneliti. Media bahan ajar digital ini 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 92,5% dan 94,7%. Hasil uji coba media bahan ajar digital yang dinilai oleh peserta didik, skor hasil penilaian oleh peserta didik diperoleh sebesar 1.400 dari skor maksimal 1.450 atau memiliki persentase sebesar 96,5% yang berarti bahwa media bahan ajar digital termasuk dalam kategori sangat praktis. Sedangkan hasil perspektif penilaian yang diberikan oleh guru diperoleh skor hasil sebesar 164 dari skor maksimal sebesar 165 atau memiliki persentase 98,3% dan apabila sesuai besaran persentase tersebut maka dapat diketahui bahwa media bahan ajar digital yang menggunakan platform google sites termasuk dalam kategori sangat praktis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinugraha, H. A., & Mashudi, M. (2015). Variasi Morfologi Buah Sukun Dari Empat Populasi Sebaran Di Jawa Timur. *Jurnal Litbang Kebijakan*, 9(1), 31-41.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen perangkat pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Al Rahmad, A. H. (2019). Keterkaitan Asupan Makanan dan Sedentari dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar di Kota Banda Aceh. *Jurnal Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(1), 67-76.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). 2013. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.00.05.23.1455 tahun 2008 tentang Pengawasan Pemasukan Pangan Olahan. Jakarta: BPOM
- Dewi, K. V. (2020). Dampak Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Minat Belajar Siswa Di SMK Ganesa Satria Depok. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(4), 1001-1007.
- Intaniasari, Y., Utami, R. D., & Yani, J. A. (2022). Menumbuhkan Antusiasme Belajar Siswa Sekolah Dasar Melalui Media Audio-Visual dalam Pembelajaran. *Jurnal Biletin Literasi*. 4(1), 25-26.

- Khaerunnisa, F., Sunarjan, Y., & Atmaja, H. T. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Power Point terhadap Minat Belajar Sejarah Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bumiayu Tahun Ajaran 2017/2018. *Journal of History Education*, 6(1), 31–41.
- Kosasih, K. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Laksono, R. A., Mukti, N. D., & Nurhamidah, D. (2022). Dampak Makanan Cepat Saji Terhadap Kesehatan pada Mahasiswa Program Studi “X” Perguruan Tinggi “Y.” *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 14(1), 35–39.
- Pamelia, I. (2018). Perilaku Konsumsi Makanan Cepat Saji pada Remaja dan Dampaknya bagi Kesehatan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 144-155.
- Saputri, D. (2023). Pedesaan di Indonesia Pada Abad 21. *Jurnal Ilmu Budaya*, 11(1), 93–99.
- Sudaryono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Syarifuddin, S., Ponseng, N. A., Latu, S., & Ningsih, N. A. (2022). Edukasi Jajanan Sehat pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1), 316-320.
- Ulfah, D. M., & Soenarto, S. (2017). Pengaruh penggunaan media video dan gambar terhadap keterampilan menulis kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, 5(1), 22–34.
- Widianingsih, D. (2018). Kepemilikan Manajerial, Kepemilikan Institusional, Komisaris Independen, serta Komite Audit pada Nilai Perusahaan dengan Pengungkapan CSR sebagai Variabel Moderating dan Firm Size sebagai Variabel Kontrol. *Jurnal Akuntansi Dan Pajak*, 19(01), 38-52.
- Winda, R., & Dafit, F. (2021). Analisis Kesulitan Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(2), 211.