

Media Interaktif Pangan Lokal sebagai Salah Satu Solusi Pembelajaran Efektif di Sekolah Dasar

Adi Sumarsono¹, Etriana Meirista², & Agus Kichi Hermansyah³

¹Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Universitas Musamus Merauke, Indonesia

²Pendidikan Matematika, Universitas Musamus Merauke, Indonesia

³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Musamus Merauke, Indonesia

Email: aguskichi@unmus.ac.id

Abstrak

Penggunaan kurikulum tematik di Sekolah Dasar menuntut guru untuk kreatif dan inovatif dalam menyampaikan materi. Penelitian ini bertujuan menghasilkan media interaktif untuk mengenalkan nama dan jenis pangan lokal Papua (padi, sapi, sagu, ikan, dan umbi-umbian) serta urutan bilangan. Penelitian menggunakan metode pengembangan Dick and Carey yang disederhanakan menjadi lima tahap: studi kebutuhan, pembuatan dan validasi draf produk, pengembangan produk, uji coba dan revisi, serta implementasi produk akhir. Validasi melibatkan ahli materi, ahli media, dan praktisi. Produk berupa media interaktif dalam format VCD dinyatakan layak dengan rerata validasi tinggi. Implementasi menunjukkan tanggapan positif: 79,9% siswa memahami materi, 78,8% merasa senang, dan 83,3% menilai media efektif dalam pembelajaran. Media ini terbukti efektif dan efisien dalam mendukung pembelajaran tematik sesuai standar kurikulum.

Kata kunci: media interaktif, media pembelajaran, sekolah dasar.

Article History

Received: 07 Juni 2024

Accepted: 30 Juli 2024

*Corresponding Author: Agus Kichi Hermansyah

Abstract

The use of thematic curricula in elementary schools requires teachers to be creative and innovative in delivering materials. This study aims to develop interactive media to introduce the names and types of local Papuan food (rice, cattle, sago, fish, and tubers) as well as number sequences. The research adopts the Dick and Carey development model, simplified into five stages: needs analysis, draft creation and validation, product development, product testing and revision, and final product implementation. Validation involved material experts, media experts, and practitioners. The interactive media, produced in VCD format, was deemed highly feasible based on validation results. Implementation showed positive responses: 79.9% of students understood the material, 78.8% enjoyed using the media, and 83.3% found it effective for learning. The media proved to be effective and efficient in supporting thematic learning aligned with curriculum standards.

Keywords: interactive media, learning media, elementary school.

PENDAHULUAN

Mempersiapkan generasi yang mampu berkontribusi bagi daerahnya tidak dimulai pada jenjang pendidikan tinggi, melainkan lebih efektif jika dimulai sejak jenjang Pendidikan Dasar. Pada tahap Sekolah Dasar, anak sudah seharusnya diperkenalkan pada peran mereka sejak dini agar tumbuh rasa cinta terhadap lingkungan dan daerah tempat tinggalnya (Ahada & Zuhri, 2020; UNESCO, 2014; Afriana & Hidayat, 2022). Pendidikan di Sekolah Dasar memiliki peran yang sangat penting karena perkembangan yang terjadi pada masa ini akan memengaruhi kualitas kehidupan di masa depan (Ananda & Setyawan, 2022). Stimulasi bermakna yang diberikan pada usia ini sangat berpengaruh terhadap perkembangan anak secara optimal.



Masa awal kehidupan anak merupakan periode yang paling tepat untuk memberikan dorongan guna mendukung perkembangan mereka. Pengalaman yang diberikan pada anak-anak dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah lingkungan (Piaget, 1936). Stimulus yang diberikan oleh orang dewasa akan membentuk karakter dan kemampuan anak di masa depan. Oleh karena itu, diperlukan upaya pendidikan yang dapat memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara holistik melalui kegiatan yang disesuaikan dengan minat, usia, dan kebutuhan mereka.

Dalam mendukung pendidikan yang efektif, media interaktif muncul sebagai salah satu inovasi modern yang sangat berperan (Vaughan et al., 2012; Hermansyah, 2016). Guru yang membutuhkan media efektif dituntut untuk lebih berinovasi dalam pembelajaran (Kyoda et al., 2019; Kumar & Nabanita, 2021; Iriyanto, Huri, & Hermansyah, 2021). Media interaktif tidak hanya memotivasi guru untuk mengajar dengan lebih semangat tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Dengan memanfaatkan media ini, siswa dapat lebih mudah memecahkan masalah dan memahami informasi melalui interaksi langsung, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan (Palmer & Devitt, 2007; Wehling et al., 2021; Wut et al., 2022).

Namun, pembelajaran usia dini sering kali menghadapi tantangan, terutama pada materi seperti berhitung, yang cenderung kurang diminati siswa. Faktor eksternal, seperti metode pengajaran yang monoton, sering membuat siswa sulit memahami konsep angka (Makki, 2021; Raja & Zahid, 2020). Oleh karena itu, diperlukan kreativitas guru dalam menyampaikan materi secara menarik dan relevan. Misalnya, memastikan pemahaman dasar angka sebelum melanjutkan ke operasi hitung atau menggunakan pendekatan kontekstual yang sesuai dengan kebutuhan siswa (Stratilov, 2022; Dagien, 2021; Nur, Nggaruaka, & Hermansyah, 2019).

Salah satu pendekatan kontekstual yang dapat diintegrasikan adalah pendidikan berbasis kearifan lokal (Alimah, 2019), seperti pengenalan pangan lokal. Pangan lokal tidak hanya mencerminkan identitas budaya tetapi juga berfungsi sebagai media pembelajaran yang efektif. Dengan memanfaatkan pangan lokal, guru dapat mengajarkan berbagai konsep lintas disiplin, seperti matematika, sains, dan sosial, yang terhubung langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa. Selain memperkuat rasa cinta terhadap daerah asal mereka, penggunaan media berbasis pangan lokal juga memungkinkan siswa memahami materi secara lebih mudah dan relevan dengan lingkungan mereka (Prasetyo & Ginting, 2019).

Pemahaman dalam pembelajaran sangat dipengaruhi oleh motivasi siswa dan respons guru. Proses ini berlangsung selama kegiatan belajar, dengan kenyamanan siswa menjadi faktor penting dalam penyerapan materi (Citrohn & Svensson, 2022; Raivio et al., 2022; Hermansyah et al., 2022). Pemahaman yang baik akan menunjang penguasaan materi berhitung, dari mengenal angka hingga memahami operasi hitung (Campbell & Speldewinde, 2022).

Hasil studi melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi mengungkapkan beberapa temuan penting. *Pertama*, waktu pembelajaran sering tidak dimanfaatkan secara efektif. Meskipun jam belajar cukup panjang, guru sering kali hanya fokus pada pemberian materi tanpa memaksimalkan interaksi. Observasi menunjukkan bahwa siswa cenderung kehilangan konsentrasi, terutama di siang hari. Guru hanya mengingatkan siswa secara lisan atau menggunakan metode seperti menyanyi, namun belum efektif dalam mengembalikan perhatian siswa.

Kedua, kemampuan guru dalam menciptakan variasi pembelajaran masih terbatas. Guru cenderung menggunakan media yang sama berulang kali, sehingga siswa menjadi kurang responsif terhadap materi. *Ketiga*, keterbatasan sarana dan prasarana di sekolah turut memengaruhi proses pembelajaran. Observasi menunjukkan bahwa guru sering merasa kurang mendapatkan ilmu baru, yang berdampak pada keterbatasan inovasi dalam mengajar.

Penggunaan media interaktif yang efektif dan inovatif berpotensi menjawab tantangan dalam pembelajaran, termasuk pada mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman mendalam seperti berhitung. Media ini dapat menjadi solusi untuk meningkatkan motivasi siswa, mendukung pemahaman materi, dan menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan. Dalam konteks ini, penting bagi guru untuk terus meningkatkan kemampuan dan kreativitasnya dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi yang relevan dengan kebutuhan siswa. Dengan demikian, penerapan media interaktif dapat menjadi strategi yang selaras dengan prinsip pembelajaran holistik di Sekolah Dasar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media interaktif berbasis pangan lokal sebagai salah satu solusi pembelajaran efektif di Sekolah Dasar. Media ini tidak hanya dirancang untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, tetapi juga untuk memperkenalkan nilai-nilai budaya lokal dan pemanfaatan sumber daya yang ada di sekitar mereka. Dengan pendekatan ini, diharapkan pembelajaran menjadi lebih menarik, bermakna, dan mampu membekali siswa dengan keterampilan yang relevan untuk masa depan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *research and development* (R&D), yang berfokus pada upaya menghasilkan produk inovatif yang siap digunakan secara nyata di lapangan. Penelitian pengembangan tidak bertujuan untuk menguji hipotesis atau menghasilkan teori, melainkan untuk menciptakan solusi praktis bagi kebutuhan pendidikan (Borg & Gall, 2003). Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran interaktif untuk mempermudah penyampaian materi jenis pangan lokal Papua, seperti padi, sapi, sagu, ikan, dan umbi-umbian. Selain itu, media ini juga mencakup pembelajaran berhitung, seperti menghitung jumlah ikan dan membandingkannya, yang dirancang untuk siswa Sekolah Dasar.

Materi dalam media pembelajaran interaktif mencakup gambar, video pengenalan nama-nama pangan lokal, dan elemen visualisasi yang menarik. Visualisasi ini dirancang agar siswa tertarik dan mudah memahami inti sari materi yang disampaikan. Proses pengembangan media ini mengikuti langkah-langkah terstruktur untuk menghasilkan produk yang valid, efektif, dan dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran interaktif. Dengan demikian, media ini tidak hanya menghindari komunikasi satu arah, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa.

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan di Sekolah Dasar di Kabupaten Merauke selama tiga bulan. Prosedur pengembangan mengadaptasi langkah-langkah pengembangan pendidikan yang dikembangkan oleh Walter Dick & Lou Carey, sebagaimana dijelaskan dalam Diagram berikut.

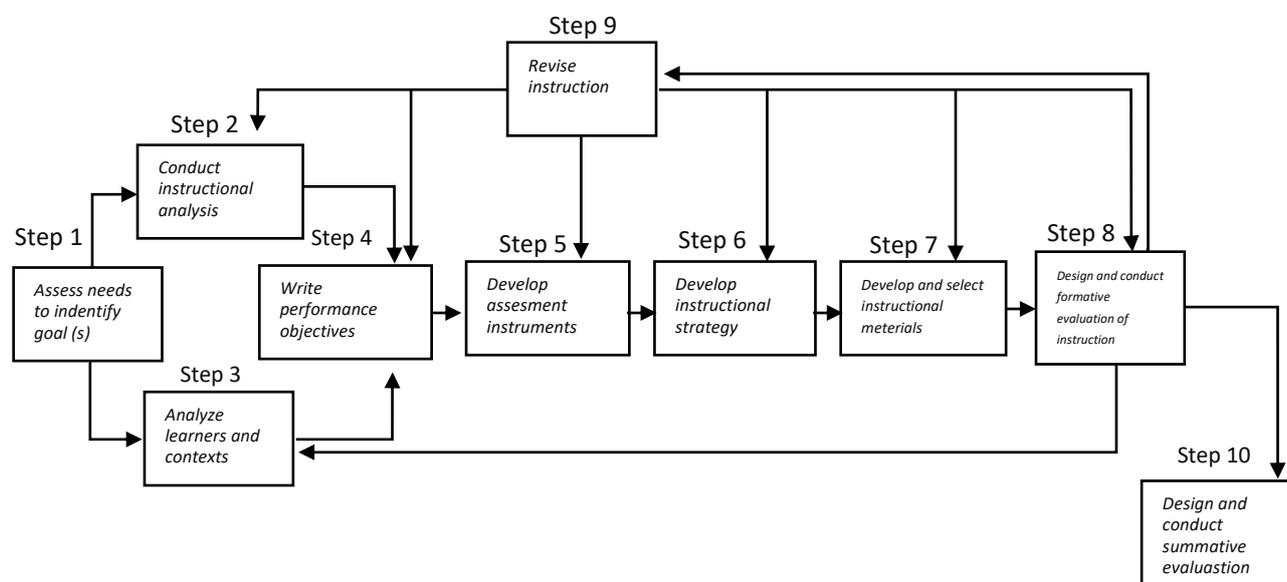


Diagram 1. Desain Penelitian dan Pengembangan Model Dick & Carey

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan model Walter Dick & Lou Carey sebagaimana dijelaskan oleh Borg & Gall (2003: 571) meliputi sepuluh tahapan yang sistematis. Pertama, dilakukan penilaian kebutuhan untuk mengidentifikasi tujuan pengembangan. Selanjutnya, dilakukan analisis instruksional guna menentukan langkah-langkah pembelajaran yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Tahap berikutnya adalah menganalisis peserta didik dan bahan materi untuk memastikan kesesuaian dengan karakteristik target pengguna. Setelah itu, dirumuskan tujuan kinerja yang spesifik dan terukur.

Tahap berikutnya adalah mengembangkan instrumen penilaian produk untuk mengevaluasi efektivitas dan validitas hasil pengembangan. Strategi instruksional juga dikembangkan untuk memastikan metode pembelajaran yang tepat dapat mendukung pencapaian tujuan. Selanjutnya, bahan instruksional dipilih atau dikembangkan agar sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Setelah bahan dan strategi instruksional siap, produk awal dirancang dan dilakukan evaluasi formatif terhadap instruksi untuk mendapatkan umpan balik awal. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, revisi dilakukan guna meningkatkan kualitas produk.

Tahap akhir adalah merancang dan melaksanakan evaluasi sumatif untuk menilai efektivitas keseluruhan produk yang telah dikembangkan. Keseluruhan langkah ini dirancang secara berurutan

agar produk yang dihasilkan dapat mencapai validitas, efektivitas, dan efisiensi sesuai tujuan pengembangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan

Data hasil analisis kebutuhan (*need analysis*) pada studi awal

Kegiatan penelitian dan pengembangan yang dilakukan mengikuti rangkaian tahapan pengembangan secara terstruktur. Berdasarkan hasil analisis dari studi awal di Sekolah Dasar, ditemukan beberapa informasi penting yang menjadi dasar pengembangan produk. *Pertama*, kurikulum kelas II semester satu mencakup materi pengenalan ikan dan nama binatang lainnya. Materi ini memerlukan dukungan media pembelajaran yang sesuai untuk membantu siswa memahami konsep tersebut secara lebih efektif. *Kedua*, kemampuan guru dalam mengajar masih membutuhkan dukungan media untuk menyampaikan materi sesuai dengan kurikulum. Harapannya, guru dapat terbantu dengan model berupa video interaktif bergerak yang mampu memberikan inspirasi pembelajaran yang beragam serta menstimulasi kecerdasan dan keaktifan siswa.

Ketiga, keterbatasan sarana dan prasarana di Sekolah Dasar menjadi kendala utama. Proses pembelajaran yang masih banyak menggunakan media konvensional sering kali menurunkan semangat belajar siswa. Media konvensional ini dinilai kurang menarik dan tidak cukup efektif dalam memotivasi siswa untuk belajar secara aktif. *Keempat*, berdasarkan wawancara langsung dengan guru di Sekolah Dasar di Kabupaten Merauke, diperoleh informasi bahwa guru sangat membutuhkan media interaktif yang dapat mendukung proses pembelajaran di kelas. Media tersebut diharapkan dapat dipraktikkan langsung dalam pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Informasi rinci hasil wawancara dengan guru di Sekolah Dasar tersebut dipresentasikan dalam Diagram berikut.



Diagram 2. Guru Sekolah Dasar Membutuhkan Belajar

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan di atas, diperlukan sebuah model pembelajaran interaktif yang dapat mengakomodasi kebutuhan di lapangan, terutama bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tema ikan dan berhitung yang berlaku. Fokus pengembangan model ini mencakup tiga aspek utama, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor siswa. Model pembelajaran berbasis permainan disusun dengan memperhatikan aspek kreativitas siswa, agar dapat menarik minat mereka dalam belajar. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dibuat dengan materi yang sesuai dengan kurikulum tematik yang berlaku di sekolah tersebut. Dengan demikian, media ini diharapkan dapat digunakan secara efektif dalam proses mengajar dan membantu siswa dalam menyelesaikan materi pembelajaran dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan.

Mengembangkan instrumen penilaian

Instrumen yang digunakan untuk menilai media adalah angket. Angket ini diisi oleh responden dan digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi pada produk yang dikembangkan. Angket evaluasi kelayakan media yang dikembangkan mencakup dua aspek utama, yaitu aspek tampilan dan konten. Aspek tampilan mencakup penilaian terhadap gambar, suara, video, penyajian pesan dengan materi, serta kesesuaian dengan karakteristik anak. Sementara itu, aspek konten menilai informasi yang dapat diperoleh dari media tersebut, yang meliputi kesesuaian dengan tujuan yang harus dicapai, kesederhanaan bahasa, unsur desain pesan, pengorganisasian bahan, dan petunjuk cara

penggunaan. Pada tahap uji validasi produk, aspek tampilan dinilai oleh ahli media, sementara aspek konten dinilai oleh ahli materi.

Mengembangkan strategi pembelajaran

Komputer sebagai salah satu media pembelajaran belum dimanfaatkan secara maksimal di Sekolah Dasar, khususnya di Kabupaten Merauke. Padahal, jika dimanfaatkan secara optimal, komputer dapat membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Salah satu cara untuk memaksimalkan pemanfaatan komputer adalah dengan menyusun media dan bahan ajar berbasis multimedia. Multimedia dapat membantu siswa belajar secara lebih efektif karena menggabungkan berbagai macam media, seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi, secara utuh, terintegrasi, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Microsoft PowerPoint dapat dimodifikasi menjadi media pembelajaran berbasis komputer model tutorial yang menarik. Salah satu kelebihan media tipe tutorial adalah siswa dapat belajar secara mandiri, tidak tergantung pada guru, serta dapat memulai dan mengakhiri pembelajaran sesuai keinginan mereka. Sebagai langkah awal dalam menyusun media dengan model tutorial, penting untuk membuat storyboard dan Diagram alur (*flowchart*). Pembuatan storyboard berfungsi sebagai rancangan awal dari media berbasis komputer tersebut, sehingga dapat memastikan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Deskripsi produk awal

Produk awal yang dikembangkan dalam penelitian ini didasarkan pada studi pendahuluan mengenai kebutuhan media interaktif yang sesuai dengan yang diperlukan oleh guru Sekolah Dasar. Media interaktif yang dikembangkan bertujuan untuk meningkatkan pengenalan nama ikan serta pengetahuan dan pemahaman dalam membaca dan berhitung. Media ini dirancang dengan cara yang menyenangkan, sehingga dapat memberikan efek positif pada proses belajar dan merangsang kemampuan berpikir siswa. Berikut adalah nama dan spesifikasi media pembelajaran yang dikembangkan untuk meningkatkan pengenalan nama-nama ikan serta pemahaman dalam membaca dan berhitung, khususnya untuk siswa Sekolah Dasar.

Data masukan dari ahli tentang draf awal produk

Adapun tiga ahli yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah ahli media, ahli kurikulum, dan praktisi. Pada ahli media, diminta saran mengenai dasar aplikasi sederhana dalam membuat media interaktif. Selanjutnya, pada ahli kurikulum, diminta petunjuk mengenai materi yang sesuai dengan kurikulum untuk semester kelas dan materi tematik yang relevan. Ahli kurikulum juga diminta untuk memberikan masukan mengenai penyesuaian materi, mengingat keadaan sekolah yang belum memiliki laboratorium komputer sendiri. Dari praktisi, yaitu pengampu materi kelas, diminta masukan terkait materi yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas, termasuk aspek kesulitan, media yang sesuai, dan yang disenangi oleh siswa.

Masukan dari para ahli terkait pembuatan produk media interaktif ini, yang bertujuan untuk mengenalkan materi tentang nama dan jenis ikan, serta keterkaitannya dengan materi tematik tentang berhitung, adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Masukan dan Saran Para Ahli

Ahli Materi	Masukan draf media interaktif pada pembelajaran Sekolah Dasar
Pakar 1	1. Jenis media diharapkan dapat di kenal dan dimengerti oleh guru.
Ahli Kurikulum	2. Media yang dikembangkan memberikan pengalaman baru pada guru yang dapat dikembangkan pada materi yang lain. 3. Materi disesuaikan dengan kurikulum 2013 yang mengakomodasi materi tematik sesuai dengan amteri tema siswa.
Pakar 2	1. Dalam membuat media interaktif bagi pemula diharapkan mengguakan media power point saja, dikarenakan selain familier juga diharapkan mudah di mengerti dan mudah di operasikan oleh guru.
Ahli Media	2. Komplexitas media berbasis ICT dapat mengakomodasi peran interaktif siswa.

Data Uji Coba Media

Dari hasil pelaksanaan uji coba yang berasal dari rekaman video, selanjutnya dilakukan observasi oleh para ahli dan praktisi. Berdasarkan storyboard yang telah disusun, diperoleh beberapa perbaikan. Adapun data uji coba draft adalah sebagai berikut:

Data hasil observasi tampilan media interaktif

Observasi dilakukan pada tampilan media interaktif, adapun hasil uji coba media interaktif dalam bentuk Diagram sebagai berikut:

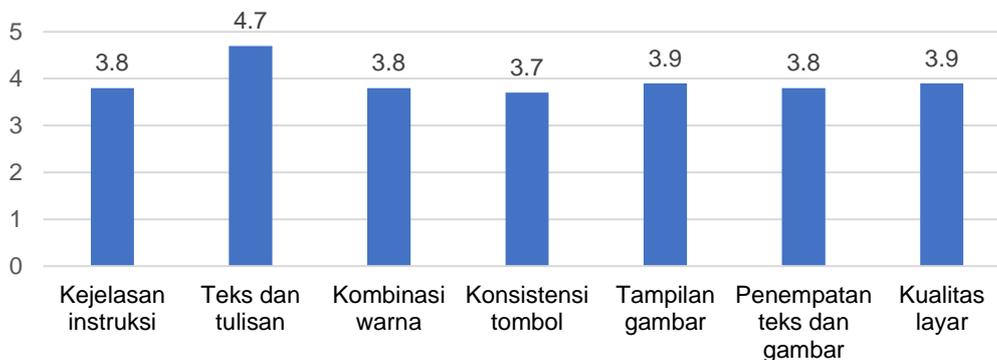


Diagram 3. Hasil Observasi Uji Coba Draft Display Media

Hasil uji observasi uji coba model berdasar penjelasan data dan dijelaskan melalui Diagram maka dapat disimpulkan bahwa aspek tampilan dari media interaktif masuk dalam kategori baik.

Data hasil observasi strategi pembelajaran

Observasi dilakukan pada strategi pembelajaran, kemudian diikuti dengan observasi oleh praktisi, yaitu guru sekolah dasar. Hasil dari observasi uji coba media interaktif, yang dilihat dari segi strategi pembelajaran, dimasukkan ke dalam norma kategori dengan skor rerata 3,8. Penyajian hasil observasi dari uji coba disajikan dalam bentuk Diagram berikut:

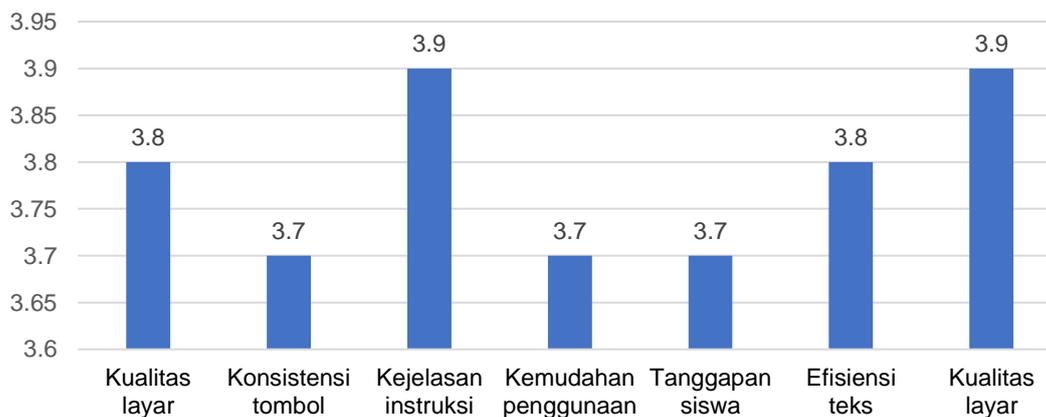


Diagram 4. Hasil Observasi Uji Coba Media Interaktif

Hasil uji observasi model berdasarkan penjelasan data dan yang dijelaskan melalui Diagram menunjukkan bahwa strategi pembelajaran masuk dalam kategori baik. Media interaktif pada pembelajaran pengenalan nama ikan dan berhitung selanjutnya mendapatkan masukan dari ahli, yang dijelaskan pada Tabel 2.

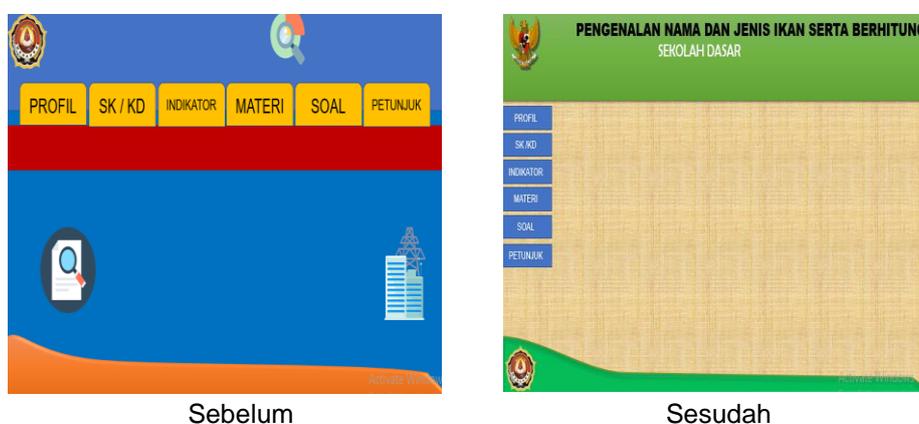
Tabel 2. Masukan Terhadap Media Interaktif

Ahli Materi	Isi Masukan/ Perbaikan
Ahli Satu (1)	Sudah baik media interaktif sudah sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai
Ahli Dua (2)	Sudah baik media yang disusun sudah sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai
Ahli Tiga (3)	Sudah baik media sudah sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai
Praktisi	Sudah baik

Revisi Produk

Revisi produk yang dilakukan berdasar pada saran yang diperoleh dari ahli, secara spesifik revisi produk adalah sebagai berikut:

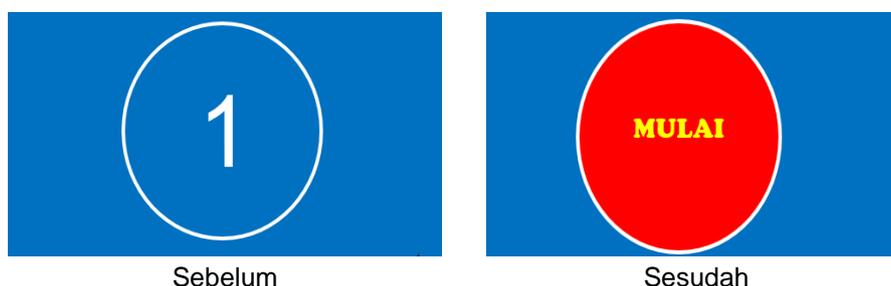
Revisi satu



Gambar 1. Revisi Satu

Keterangan dari Gambar di atas menunjukkan bahwa penggunaan warna latar sebelumnya menurut ahli masih terlalu gelap. Oleh karena itu, saran dari ahli adalah membuat desain yang lebih ringkas dengan format slide yang berjajar menurun ke bawah.

Revisi dua



Gambar 2. Revisi Dua

Keterangan dari Gambar di atas menunjukkan tampilan awal dalam pembelajaran integratif. Berdasarkan masukan dari para ahli, dapat disimpulkan bahwa tampilan awal pada pembukaan slide sebaiknya menampilkan tombol "Mulai" yang sekaligus memberikan perintah bahwa aplikasi siap dijalankan. Tombol "Mulai" sebaiknya diletakkan di tengah lingkaran dan diberi warna yang mencolok, sesuai dengan keadaan psikologis siswa yang cenderung menyukai warna-warna cerah.

Revisi tiga



Gambar 3. Revisi Tiga

Keterangan dari Gambar di atas menunjukkan hasil masukan dari ahli mengenai tampilan *slide* interaktif. Menurut ahli, kalimat pembuka pada *slide* sebaiknya menggunakan warna yang sama dengan *slide* berikutnya untuk menjaga konsistensi desain. Isi *hyperlink* yang digunakan dalam *panel* juga harus sesuai dengan *storyboard* yang telah dirancang sebelumnya. Tampilan sebaiknya lebih konsisten, dengan satu desain topik yang tidak banyak mengalami perubahan untuk menghindari kesalahan konsep. Misalnya, tampilan tombol "Next" dan "Prev" yang berada di bagian bawah *slide* sebaiknya memiliki *layout* yang serupa dengan *layout* lainnya. Menurut pendapat ahli, perbedaan *layout* yang terlalu mencolok antara elemen yang masih dalam topik yang sama dapat membingungkan. Oleh karena itu, *layout* sebaiknya dibuat konsisten untuk setiap topik.

Revisi empat



Gambar 4. Revisi Empat

Keterangan dari Gambar di atas menunjukkan hasil masukan dari ahli mengenai desain media interaktif. Menurut ahli, jenis pertanyaan dalam media interaktif sebaiknya dilengkapi dengan gambar ikan yang interaktif untuk mendukung pemahaman siswa. Warna yang digunakan untuk gambar dan elemen lainnya sebaiknya konsisten dengan warna *slide* selanjutnya untuk menjaga keselarasan visual. Isi dari *hyperlink* yang digunakan dalam panel harus sesuai dengan *storyboard* yang telah disusun sebelumnya. Tampilan keseluruhan sebaiknya lebih konsisten, dan perubahan desain antara topik tidak perlu terlalu banyak untuk menghindari kebingungannya konsep. Sebagai contoh, tampilan tombol "Next" dan "Prev" yang berada di bagian bawah *slide* harus memiliki desain yang serupa dengan elemen lainnya. Ahli juga menyarankan agar layout antar elemen tetap konsisten agar tidak membingungkan siswa, terutama terkait soal yang dibuat dengan mengedepankan kemampuan siswa dalam menjawab, diikuti dengan tanda huruf di depan soal untuk memudahkan navigasi dan pemahaman.

Revisi lima



Gambar 5. Revisi Lima

Keterangan dari Gambar di atas menjelaskan masukan dari ahli terkait tampilan alternatif pilihan jawaban dalam media interaktif. Menurut ahli, kalimat alternatif pilihan jawaban yang sesuai atau tidak sesuai harus menarik, dan jika pilihan jawaban benar, gambar motion yang ceria sebaiknya ditampilkan untuk memberi respons positif kepada siswa. Isi *hyperlink* yang digunakan dalam *panel* harus sesuai dengan *storyboard* yang telah disusun sebelumnya untuk menjaga konsistensi. Tampilan keseluruhan juga sebaiknya konsisten, dengan desain topik yang tidak terlalu banyak berubah untuk menghindari kebingungannya konsep. *Motion* yang digunakan pada gambar alternatif jawaban sangat penting karena dapat mempengaruhi semangat siswa dalam menjawab pertanyaan selanjutnya. Dengan motion yang menarik, siswa akan lebih termotivasi untuk terus berpartisipasi dalam pembelajaran.

Implementasi Produk akhir

Hasil implementasi dari dua sekolah dasar di kabupaten Merauke

Produk akhir yang telah dikembangkan selanjutnya diimplementasikan dalam pembelajaran. Produk akhir tersebut berupa media interaktif yang dirancang untuk mengenalkan nama ikan dan urutan bilangan, yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, khususnya untuk kelas satu pada materi mengenal hewan dan lingkungan sekitar. Tema pembelajaran yang telah disesuaikan dapat dikenalkan kepada siswa melalui media interaktif ini. Implementasi produk akhir dilakukan pada siswa kelas satu semester II di dua Sekolah Dasar. Hasil implementasi tersebut menunjukkan rerata yang dapat dijelaskan melalui Diagram berikut:

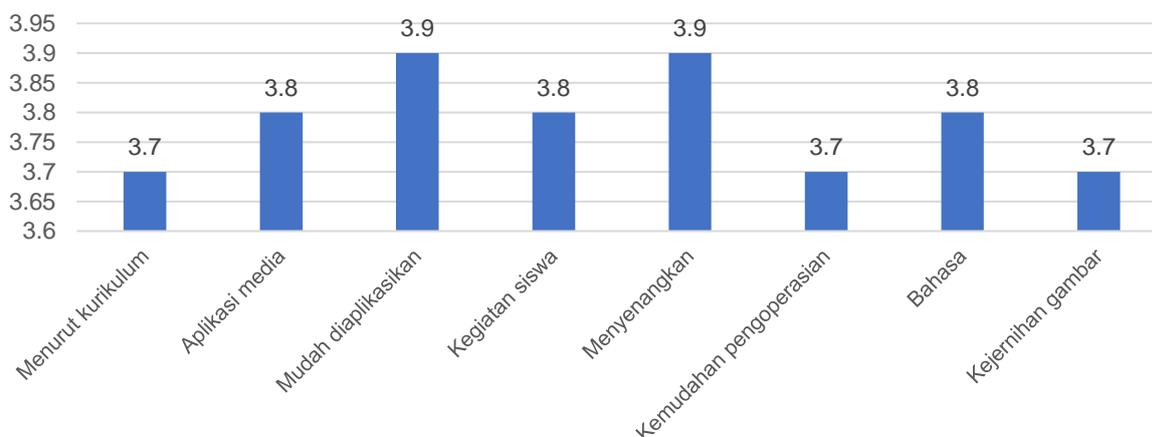


Diagram 3. Hasil Implementasi Produk

Berdasarkan rerata skor implementasi media interaktif, hasil observasi dan wawancara dengan guru sebagai pengguna media dan siswa sebagai pengguna media menunjukkan skor rata-rata 3,7,

yang masuk dalam kategori baik. Implementasi produk akhir dilakukan di dua Sekolah Dasar di Kabupaten Merauke, dengan hasil yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

SD YPPK Sta. Theresia Buti

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada jam pembelajaran tematik di kelas I A, B, dan C di SD YPPK Sta. Theresia Buti, Merauke, pada tanggal 12 Oktober 2018. Implementasi media interaktif dilakukan selama satu hari, dengan penggunaan peralatan *infocus* dan laptop sebagai pemutar media interaktif. Setelah pelaksanaan pembelajaran, observasi langsung dilakukan terhadap proses pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif dalam pengajaran tema lingkungan dan alam sekitar, khususnya subtema pengenalan nama ikan dan pembelajaran matematika (mengenali angka dan pengelompokan angka), termasuk dalam kategori baik dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran sesuai dengan kelas dan tema.

Sekolah Dasar Wasur II

Pelaksanaan penelitian dilakukan di SD Wasur II Merauke pada jam pelajaran tematik dengan melibatkan kelas I A dan B. Pada pelaksanaan ini, lima siswa terlibat dalam proses pembelajaran menggunakan media interaktif, dengan menggunakan peralatan *infocus* dan laptop sebagai pemutar media. Hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif dalam mengajarkan tema lingkungan dan alam sekitar, dengan subtema mengenali nama ikan dan tumbuhan lokal serta belajar berhitung (mengenali angka dan pengelompokan angka), juga masuk dalam kategori baik dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan kelas dan tema.

Pembahasan

Proses penelitian dan pengembangan yang dilakukan telah menghasilkan produk media interaktif yang siap digunakan dalam proses pembelajaran. Media interaktif yang dikembangkan ini dikemas dalam bentuk VCD dan dirancang untuk dapat disebarluaskan ke masyarakat, khususnya dalam konteks pembelajaran tematik untuk subtema 2 pada kelas tema "Mengenal Nama dan Lingkungan Saya". Berdasarkan hasil implementasi produk akhir di dua sekolah, diperoleh hasil yang memuaskan, dengan respons yang positif dari guru dan siswa. Baik guru maupun siswa merasa senang dengan penerapan media interaktif ini karena memberikan pengetahuan baru dan mendukung proses pembelajaran dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan.

Hasil implementasi produk di dua SD di Kabupaten Merauke menunjukkan bahwa media interaktif yang dikembangkan efektif digunakan dalam proses pembelajaran dan berada dalam kategori yang cocok untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Media pembelajaran memainkan peran penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran, sebagai pihak ketiga yang mendukung proses interaksi antara guru dan siswa dalam mencapai hasil yang diinginkan (Utaminingsih & Kassymova, 2024; Y. Zhou et al., 2023). Jika materi yang diajarkan dapat dinikmati oleh kedua belah pihak guru dan siswa maka hal ini akan berdampak positif pada hasil belajar siswa (Benoit et al., 2020; Miotto et al., 2019). Dalam konteks pembelajaran di SD, penggunaan media yang menyenangkan dapat menciptakan suasana yang hidup di kelas, yang pada gilirannya dapat membantu siswa untuk lebih mudah mencapai tujuan pembelajaran. Kreativitas guru dalam menggunakan media pembelajaran sangat menentukan keberhasilan pembelajaran tersebut. Kemampuan guru dalam memahami karakteristik kelas dan menyesuaikan media pembelajaran dengan kebutuhan siswa dapat meningkatkan keterampilan mengajar guru (Jung & Choi, 2022). Keberhasilan pembelajaran tidak hanya bergantung pada hasil yang dicapai, tetapi juga pada proses yang dijalankan dengan penuh kesabaran dan pengelolaan yang baik dari pihak guru (Hughes et al., 2022).

Penggunaan media yang tepat dalam pembelajaran dapat merangsang motivasi belajar siswa, menjadikan suasana kelas lebih dinamis dan menyenangkan. Ketika media yang digunakan sesuai dengan minat dan karakteristik siswa, hal ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, sekaligus meningkatkan keterampilan mereka dalam mengaplikasikan pengetahuan yang dipelajari (Citrohn & Svensson, 2022; Samingin, 2016). Media interaktif, seperti yang dikembangkan dalam penelitian ini, terbukti efektif dalam mentransfer materi dengan cara yang menarik, menggunakan gambar, video, dan elemen interaktif lainnya, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

Secara keseluruhan, penggunaan media interaktif dalam pembelajaran tidak hanya membantu mencapai tujuan pembelajaran, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Keberhasilan implementasi media interaktif ini menunjukkan potensi besar dalam pengembangan media pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran yang lebih efektif dan menarik di sekolah dasar..

KESIMPULAN

Penelitian ini telah dilaksanakan dengan menghasilkan produk berupa media interaktif yang efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di Sekolah Dasar. Media ini dirancang untuk mendukung pembelajaran tematik, khususnya pada subtema "Mengenal Nama dan Lingkungan Saya," dengan memberikan pengalaman belajar yang menarik dan relevan bagi siswa. Berdasarkan hasil implementasi di beberapa sekolah, produk ini menunjukkan bahwa tujuan penelitian telah tercapai. Media interaktif yang dikembangkan dapat diproduksi lebih luas guna menunjang proses pembelajaran tematik secara menyeluruh. Namun, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, terutama dalam cakupan implementasi yang melibatkan jumlah guru dan siswa dengan karakteristik yang beragam. Untuk itu, diperlukan penelitian lanjutan yang melibatkan lebih banyak sampel dari berbagai latar belakang. Selain itu, pengembangan materi untuk mencakup seluruh tema dalam kurikulum Sekolah Dasar juga perlu dilakukan, sehingga media interaktif dapat digunakan secara luas di berbagai kelas dan tema pembelajaran. Diharapkan melalui penelitian lanjutan dan pengembangan materi yang lebih luas, media interaktif ini dapat semakin meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar. Dengan demikian, guru dapat lebih kreatif dalam mengajar, dan siswa dapat memperoleh pembelajaran yang lebih sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriana, S., & Hidayat, N. (2022). Internalisasi Nilai Keagamaan dalam Menanamkan Karakter Peduli Lingkungan. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1914-1921.
- Ahada, N., & Zuhri, A. F. (2020). Menjaga Kelestarian Hutan Dan Sikap Cinta Lingkungan Bagi Peserta Didik Mi/Sd Di Indonesia. *El Banar: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(1), 35-46.
- Alimah, S. (2019). Kearifan lokal dalam inovasi pembelajaran biologi: strategi membangun anak indonesia yang literate dan berkarakter untuk konservasi alam. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 5(1).
- Ananda, R. A., Inas, M., & Setyawan, A. (2022). Pentingnya Pendidikan Karakter pada anak Sekolah Dasar di Era Digital. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(4), 83-88.
- Borg, W.R., & Gall, M.D. (2003). *Educational Research: An Introduction 4th Edition*. London: Longman Inc.
- Campbell, C., & Speldewinde, C. (2022). Early Childhood STEM Education for Sustainable Development.
- Citrohn, B., & Svensson, M. (2022). Technology teacher 's perceptions of model functions in technology education. *International Journal of Technology and Design Education*, 32(2), 805–823. <https://doi.org/10.1007/s10798-020-09632-8>
- Dagien, V. (2021). *Professional Development of In-Service Teachers : Use of Eye Tracking for Language Classes , Case Study*.
- Hermansyah, A. K. (2016). MEDIA PEMBELAJARAN PENGHANTAR BERPOLA PIKIR GLOBAL Instructional Media As Conductor To Global Mindset. In *Prosiding Seminar Nasional II Tahun* (pp. 198-212).
- Hermansyah, A. K., Bay, R. R., Sumarsono, A., & Supriyadi, S. (2022). Pembelajaran pada Masa Pandemi di Sekolah Dasar Daerah Perbatasan Republik Indonesia/Papua Nugini. *Musamus Journal of Primary Education*, 5(1), 38-47.
- Irjayanto, W. P., Hurit, A. A., & Hermansyah, A. K. (2021, December). PENGEMBANGAN ALAT PERAGA PESAWAT SEDERHANA JENIS TUAS GOLONGAN PERTAMA UNTUK SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR. In *Seminar Nasional Pendidikan IPA Tahun 2021* (Vol. 1, No. 1).
- Kumar, S., & Nabanita, G. (2021). Webinar as the Future Educational Tool in Higher Education of India : A Survey - Based Study. *Technology, Knowledge and Learning*, 26(4), 1111–1130. <https://doi.org/10.1007/s10758-021-09493-7>
- Kyoda, Y., Ichihara, K., Hashimoto, K., Kobayashi, K., Fukuta, F., & Masumori, N. (2019). *Sustained density of neuroendocrine cells with aging precedes development of prostatic hyperplasia in*

- spontaneously hypertensive rats*. 1–7.
- Makki, A. (2021). *The Use of Social Media as a Platform in Education : Ramifications of COVID-19 in Iraq*. 394–408.
- Nur, A. S., Nggaruaka, T., & Hermansyah, A. K. (2019). *PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN BACA TULIS HITUNG (CALISTUNG) BAGI MASYARAKAT DI DISTRIK ULILIN*. *Sarwahita*, 16 (02), 105–115.
- Palmer, E. J., & Devitt, P. G. (2007). *A method for creating interactive content for the iPod , and its potential use as a learning tool : Technical Advances*. 10, 1–10. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-7-32>.
- Piaget, J.(1923). *The Language and Thought of Child*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Prasetyo, G. E., & Ginting, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Budaya Melayu dengan Adobe Flash berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1005-1013.
- Raivio, M., Skaremyr, E., & Kuusisto, A. (2022). *Caring for Worldviews in Early Childhood Education : Theoretical and Analytical Tool for Socially Sustainable Communities of Care*.
- Raja, K. P., & Zahid, M. A. (2020). *RETHINKING THE ROLE OF BUSINESS SCHOOL IN CREATING CORPORATE MANAGERS*. 9(4), 139–148. <https://doi.org/10.22495/jgrv9i4art12>
- Skuballa, I., & Gruber, H. (2021). *Eye-Tracking in Educational Practice : Investigating Visual Perception Underlying Teaching and Learning in the Classroom*. 1–10.
- Stratilov, E. (2022). *Sustainable Development Indicators — Untapped Tools for Sustainability and STEM Education : An Analysis of a Popular Czech Educational Website*.
- Thomas, M. K., Shyjka, A., Kumm, S., Gjomemo, R., & Thomas, M. K. (2019). *Educational Design Research for the Development of a Collectible Card Game for Cybersecurity Learning*. 27–38.
- UNESCO. (2014). *Shaping the Future We Want: UN Decade of Education for Sustainable Development (Final Report)*. Paris: UNESCO. Diakses dari <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230302>
- Vaughan, J. I., Jeffery, H. E., Raynes-greenow, C., Gordon, A., Hirst, J., Hill, D. A., & Arbuckle, S. (2012). *A method for developing standardised interactive education for complex clinical guidelines*. 1–10.
- Wehling, J., Volkenstein, S., Dazert, S., Wrobel, C., Ackeren, K. Van, Johannsen, K., & Dombrowski, T. (2021). *Fast-track flipping : flipped classroom framework development with open-source H5P interactive tools*. 1–10.
- Wut, T. M., Lee, S. W., & Xu, J. B. (2022). *education sciences How do Facilitating Conditions Influence Student-to-Student Interaction within an Online Learning Platform ? A New Typology of the Serial Mediation Model*.