

Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Ajaran *Palemahan* Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Ayu Komang Indah Kristiyanti*, I Komang Wahyu Wiguna, Kadek Hengki Primayana

STAHN Mpu Kuturan Singaraja

Abstrak: Penelitian pengembangan ini dilakukan karena media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih kurang komunikatif, kurang menarik, dan kurang bervariasi, sehingga membuat siswa kurang fokus, cepat bosan dan jenuh dalam menerima proses pembelajaran dikelas. Tujuan penelitian pengembangan ini dilakukan untuk menciptakan multimedia interaktif berorientasi ajaran *Palemahan* materi bangun datar siswa kelas IV sekolah dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan. Penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Penelitian pengembangan yang dilakukan dibatasi sampai tahap *Development*. Subjek penelitian meliputi 6 orang validator yaitu 2 ahli media, 2 ahli materi, 2 ahli bahasa, serta melibatkan 6 orang guru mata Pelajaran Bersama dengan 20 siswa kelas IV. Hasil dari penelitian ini yakni: 1) Multimedia interaktif yang berorientasi ajaran *Palemahan* mampu menciptakan pembelajaran yang menarik, aktif, dan kreatif dalam menerima proses pembelajaran. 2) Hasil validasi ahli media menunjukkan kualifikasi validitas sangat tinggi 0,95, hasil validasi ahli materi menunjukkan kualifikasi validitas sangat tinggi 0,91, hasil validasi ahli bahasa menunjukkan kualifikasi validitas sangat tinggi 0,93, hasil validasi kepraktisan guru menunjukkan kualitas multimedia sangat praktis 96%, serta kepraktisan siswa menunjukkan kualitas multimedia sangat praktis 98%. Sehingga dengan demikian, dapat disimpulkan bahwamultimedia interaktif yang dikembangkan dengan berorientasi ajaran *Palemahan* layak digunakan sebagai media pembelajaran materi bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar. Multimedia ini dinyatakan valid oleh ahli media, materi, dan Bahasa, serta memperoleh respon positif dari guru dan siswa. Penggunaan multimedia interaktif ini mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bangun datar serta mampu menanamkan nilai-nilai budaya lokal sesuai dengan ajaran *Palemahan*.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, *Palemahan*, Bangun Datar

DOI:

<https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i4.1649>

*Correspondence: Ayu Komang Indah Kristiyanti

Email: indahkristiyanti9@gmail.com

Received: 24-06-2025

Accepted: 24-07-2025

Published: 24-08-2025



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: This development research was conducted because the learning media used by teachers is still less communicative, less interesting, and less varied, thus making students less focused, quickly bored and bored in receiving the learning process in class. The purpose of this development research was carried out to create interactive multimedia oriented to the teachings of *Palemahan* flat building material for grade IV elementary school students. The method used in this research is the development research method. This research uses the ADDIE model (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). The development research conducted was limited to the *Development* stage. The research subjects included 6 validators, namely 2 media experts, 2 material experts, 2 linguists, and involved 6 teachers with 20 fourth grade students. The results of this study are: 1) *Palemahan* teaching-oriented interactive multimedia is able to create interesting, active, and creative learning in receiving the learning process. 2) The results of media expert validation show a very high validity qualification of 0.95, the results of material expert validation show a very high validity qualification of 0.91, the results of language expert validation show a very high validity qualification of 0.93, the results of teacher practicality validation show the quality of multimedia is very practical 96%, and student practicality shows the quality of multimedia is very practical 98%. Thus, it can be concluded that

Keywords: Interactive Multimedia, *Palemahan*, Two-Dimensional Figure

Pendahuluan

Beragam permasalahan Pendidikan di Indonesia terus bergelut dengan berbagai isu dan hambatan yang berdampak pada rendahnya ketepatan pembelajaran serta tidak optimalnya pencapaian tujuan Pendidikan Alpindo et al, (2021). Salah satu permasalahan yang muncul adalah kurang menariknya proses pembelajaran, yang antara lain disebabkan oleh minimnya penggunaan media pembelajaran oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Indriani et al, (2022) mengungkapkan bahwa teknologi sangat penting dalam pendidikan karena membantu menyediakan informasi yang mendukung belajar. Selain itu, teknologi membuat pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan menarik bagi siswa.

Perkembangan teknologi berperan penting dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan yang diharapkan oleh seluruh pihak, baik pendidik maupun peserta didik. Akan tetapi, pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran di tingkat pendidikan dasar masih belum optimal. Pendidikan memiliki peran dinamis dalam membentuk kehidupan manusia di masa depan. Penyajian pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga materi lebih mudah dipahami dan diingat. Sebagai sarana utama dalam membangun peradaban bangsa, pendidikan berfungsi menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing, serta mengangkat martabat bangsa di kancah global.

Upaya peningkatan mutu pendidikan perlu didukung oleh inovasi-inovasi pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengembangkan potensinya. Hal ini sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pada kreativitas, berpikir kritis, kolaborasi, pemecahan masalah, komunikasi, serta penguatan karakter dan keterampilan sosial Astri et al, (2022). Tingginya minat siswa terhadap proses pembelajaran berkontribusi positif terhadap hasil belajar dan mencerminkan adanya kemajuan. Penggunaan media pembelajaran perlu disesuaikan dengan karakteristik peserta didik serta perkembangan teknologi yang terus berkembang. Sebagian besar guru di tingkat sekolah dasar belum secara optimal memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Selain itu, ketersediaan media pembelajaran di sekolah dasar masih tergolong terbatas Andriani et al, (2016).

Penggunaan media pembelajaran interaktif merupakan salah satu solusi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran Febrianti et al., (2021). Integrasi multimedia interaktif dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik. Menurut Astri et al. (2022), multimedia merupakan perpaduan berbagai elemen seperti teks, suara, gambar, animasi, audio, dan video. Sementara itu, Kamus Besar Bahasa Indonesia mendefinisikan interaktif sebagai hubungan timbal balik atau saling beraksi. Dengan demikian, multimedia interaktif adalah media elektronik yang menggabungkan berbagai elemen tersebut untuk menyampaikan informasi secara dinamis dan komunikatif Mureningsih et al, (2014). Media ini didukung oleh perangkat keras dan lunak yang memungkinkan terjadinya interaksi antara peserta didik dan materi ajar, sehingga proses belajar menjadi lebih partisipatif dan responsif.

Gustina Sari et al, (2024) mengemukakan bahwa siswa mengalami beberapa jenis kesulitan dalam pembelajaran, khususnya pada materi bangun datar. Pertama, kesulitan dalam memahami konsep, ditandai dengan ketidakmampuan siswa dalam menjelaskan makna istilah yang digunakan untuk menggambarkan bangun datar, sekaligus membantu

mengingat syarat-syarat yang diperlukan untuk menjelaskan suatu bentuk melalui ukuran keliling dan luasnya. Kedua, kesulitan dalam menerapkan prinsip, yang terlihat dari ketidakmampuan siswa mengidentifikasi faktor penting dalam gambar bangun datar dan memahami makna prinsip yang ditemukan, sehingga tidak dapat mengaplikasikannya secara tepat. Ketiga, kesulitan dalam menyelesaikan soal berbasis verbal, yang menunjukkan bahwa siswa belum mampu mengintegrasikan konsep dan prinsip yang telah dipelajari pada konteks permasalahan terkait bangun datar.

Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu merancang pembelajaran yang inovatif dan menarik. Berbagai kesulitan yang telah diuraikan sebelumnya menjadi tantangan tersendiri bagi guru untuk menciptakan proses pembelajaran yang mampu mendorong siswa agar lebih kreatif dan aktif, khususnya dalam memahami materi bangun datar. Penelitian ini berfokus pada pengembangan perangkat pembelajaran berupa multimedia interaktif yang berorientasi pada nilai-nilai ajaran *Palemahan* dalam topik bangun datar dalam pembelajaran Matematika kelas IV Sekolah Dasar Paing et al., (2024). Dalam praktiknya, siswa dikelas memiliki beragam minat, bakat, dan potensi yang perlu difasilitasi oleh guru lewat strategi pembelajaran yang relevan. Salah satu Solusi yang memungkinkan untuk dilakukan adalah penggunaan media PowerPoint interaktif yang dirancang dengan mengintegrasikan konsep ajaran *Palemahan* Alwi et al, (2024) .

Melalui penerapan nilai-nilai *Tri Hita Karana*, siswa distimulasi untuk membangun kebiasaan belajar yang positif. Alwi et al. (2024) menyatakan bahwa *Tri Hita Karana* turut memberikan kontribusi dalam pembentukan karakter peserta didik, yang diharapkan dapat menunjang proses *character building* secara menyeluruh. Kelebihan multimedia interaktif yang berorientasi pada nilai-nilai *Tri Hita Karana* terletak pada kemampuannya menanamkan konsep harmoni dalam hubungan antara manusia dengan Tuhan, sesama, dan lingkungan Parwati et al, (2021). Pendekatan ini mendorong siswa untuk lebih sadar dan memahami bagaimana Tuhan menciptakan manusia dengan segala keunikannya, bagaimana budaya lokal dapat terus dilestarikan, serta bagaimana keterkaitan antara makhluk hidup seperti hewan dan tumbuhan membentuk keseimbangan ekosistem.

Metodologi

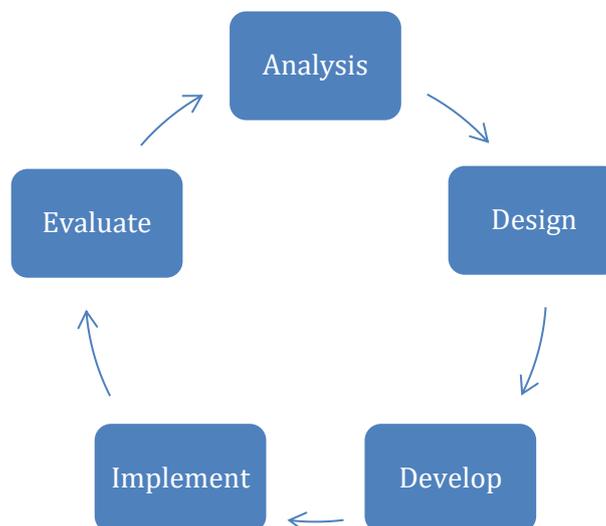
Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang mengadopsi model ADDIE. Model ini digunakan untuk merancang dan menghasilkan suatu produk sekaligus menguji Tingkat kepraktisannya. Focus dalam penelitian ini adalah mengembangkan multimedia interaktif berorientasi ajaran *Palemahan*. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 3 Kampung Baru, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Bali pada tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini melibatkan sejumlah subjek, di antaranya siswa kelas IV sekolah Dasar Negeri 3 Kampung Baru. Selain itu subjek penelitian yang berjumlah 20 orang. Mereka berperan sebagai pengguna produk serta untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap produk yang dikembangkan. Adapun pihak lain yang dilibatkan yaitu ahli media, ahli materi, ahli bahasa serta praktisi/guru sebagai validator atas kelayakan produk yang dikembangkan.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tahap observasi, teknik observasi digunakan untuk mengidentifikasi dan mempelajari perilaku nonverbal. Pengumpulan data melalui observasi dilakukan apabila penelitian berkaitan dengan perilaku manusia, fenomena alam, serta dalam kondisi dimana jumlah responden yang diamati tidak terlalu banyak. Wawancara pada teknik pengumpulan data ini dimanfaatkan

sebagai metode pengumpulan data apabila peneliti hendak melakukan studi pendahuluan untuk mengidentifikasi permasalahan penelitian, maupun ketika diperlukan penggalian informasi secara mendalam dari responden yang jumlahnya terbatas. Selanjutnya tahap Kuesioner/ angket pada tahap ini angket dilakukan untuk menjangkau data atau informasi yang harus dijawab oleh responden. Informasi yang diperoleh melalui angket dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil uji keterbacaan produk yang dikembangkan.

Instrumen validasi ahli untuk mengukur data yang hendak dikumpulkan. Instrumen pengumpulan data ini pada dasarnya tidak terlepas dari metode pengumpulan data. Dengan menggunakan alat ini, peneliti dapat secara sistematis mengumpulkan beragam data yang relevan untuk menjawab atau menyelesaikan permasalahan penelitian yang sedang dihadapi. Lembar validasi yang diisi oleh ahli media mencakup tiga aspek penilaian yaitu tampilan multimedia interaktif berupa *PowerPoint*, Penggunaan Pengorganisasian, dan Kemanfaatan media. Empat aspek menjadi fokus penilaian pada lembar validasi dari ahli materi yaitu kesesuaian isi materi, kelengkapan materi, kesesuaian dengan kearifan lokal, dan kejelasan penyampaian. Sedangkan ahli Bahasa memberikan penilaian berdasarkan empat kriteria berikut, kejelasan bahasa, tata bahasa, keterbacaan teks, dan penggunaan istilah.

Lembar validasi ahli dinilai kelayakannya dengan menggunakan skala Likert empat skala. Keterbacaan dari produk pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan validasi kepraktisan guru dan siswa untuk mengevaluasi produk multimedia interaktif berupa *PowerPoint* dapat digunakan dengan mudah, efisien, dan efektif oleh pengguna sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Rancangan penelitian menggunakan model pengembangan ADDIE yang sistematis, fleksibel, dan terstruktur yang dikembangkan oleh Branch, R.M (2009). Berikut gambar tahapan model ADDIE.



Gambar 1. Gambar Tahapan model ADDIE
(Sumber: Branch, R.M 2009).

Tahap analisis (*analysis*) merupakan langkah awal dalam penerapan model pengembangan ADDIE. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi permasalahan melalui kegiatan observasi dan wawancara. Informasi yang diperoleh kemudian dianalisis sebagai dasar untuk tahap pengembangan berikutnya. Peneliti melakukan analisis kebutuhan siswa terhadap jenis media pembelajaran yang sesuai, serta mengkaji karakteristik siswa guna memastikan bahwa produk yang dikembangkan dapat disesuaikan dengan profil dan kebutuhan mereka. Selain itu, dilakukan pula analisis terhadap materi ajar yang akan dijadikan konten dalam media pembelajaran, termasuk kompetensi yang terkandung didalamnya.

Tahap perancangan (*design*) menjadi Langkah kedua dalam proses pengembangan ADDIE. Pada fase ini, disusun konsep awal dari produk yang akan dikembangkan sebagai solusi atas permasalahan yang telah diidentifikasi pada tahap analisis sebelumnya. Perancangan dilakukan secara sistematis agar produk yang dihasilkan relevan dan sesuai dengan kebutuhan dilapangan.

Tahap pengembangan (*development*) merupakan langkah ketiga dalam model penelitian pengembangan ADDIE. Pada tahap ini, produk dikembangkan berdasarkan rancangan yang telah disusun sebelumnya, termasuk seluruh komponen pendukung dan gagasan yang mendasarinya. Selanjutnya, dilakukan proses validasi dan uji coba terhadap produk yang dikembangkan, serta penyusunan instrumen tes untuk mengevaluasi efektivitas produk tersebut.

Tahap implementasi (*implementation*) merupakan langkah keempat dalam model penelitian pengembangan ADDIE. Pada tahap ini, produk yang telah dikembangkan diujicobakan dalam konteks nyata untuk menilai efektivitasnya dalam mendukung dan memfasilitasi proses pembelajaran.

Tahap evaluasi (*evaluation*) merupakan langkah kelima sekaligus tahap akhir dalam model pengembangan ADDIE. Evaluasi yang dilakukan bersifat formatif, yakni dilaksanakan pada setiap fase pengembangan guna mengkaji dan menyempurnakan produk agar hasilnya optimal. Pada pengembangan model ADDIE peneliti hanya mengembangkan pada tahap pengembangan (*development*) saja, sehingga peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini pada tahap efektivitas produk.

Data validasi ahli instrumen yang telah disebar akan divaliasi oleh validator ahli instrumen untuk memperoleh keakuratan dan kesahihan hasil evaluasi terhadap produk yang dikembangkan. Selanjutnya data agar mudah dipahami dalam penilaian instrumen menggunakan rumus *Gregory* dengan tabulasi silang 2×2 yang terdiri dari kolom A, B, C, dan D. Berikut adalah stuktur tabel *matrik Gregory*.

Tabel 1. Data validasi ahli instrumen

Kriteria	Ahli 2: Relevan	Ahli 2: Tidak Relevan
Ahli 1: Relevan	A (Sesuai)	B (Kurang Sesuai)
Ahli 1: Tidak Relevan	C (Kurang Sesuai)	D (Tidak Sesuai)

Setelah dilakukan uji instrumen, proses dilanjutkan dengan tahap validasi produk yang melibatkan tiga ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa (Rahayu, 2022) Hasil penilaian tersebut membantu mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan produk, sehingga dapat digunakan sebagai pedoman dalam penyempurnaan produk. Uji ini bertujuan memastikan bahwa produk tersebut praktis, sesuai dengan kebutuhan, dan dapat

diterapkan dengan baik dalam konteks yang diinginkan. Instrumen penilaian validitas produk dilakukan menggunakan instrumen berupa angket untuk mengukur kriteria produk. Setelah itu data hasil evaluasi dianalisis menggunakan rumus Aiken V untuk mengukur kesesuaian item, berikut rumus dan tabel yang digunakan (Retnawati, 2016):

$$V = \frac{\sum S}{n.(c-1)}$$

Keterangan:

V: Nilai validitas Aiken's V

s: Skor yang diberikan oleh ahli dikurangi skor terendah dalam skala ($s=r-lo$)

r: Skor yang diberikan oleh ahli untuk suatu item

lo: Skor terendah dalam skala penilaian

n: Jumlah ahli yang memberikan penilaian

c: Skor tertinggi dalam skala penilaian

$\sum s$: Total skor yang disesuaikan dengan skala

Kategori validitas multimedia interaktif berdasarkan nilai akhir yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Kategori Validitas Produk

Persentase (%)	Kriteria
0,8-1,0	Sangat valid, digunakan tanpa revisi
0,6-0,79	Valid, dapat digunakan dengan revisi kecil
0,4-0,59	Cukup valid, dapat digunakan dengan revisi kecil
0,2-0,39	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
0,0-0,19	Tidak valid, tidak dapat dipergunakan

Sumber: Alpindo, (2021)

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 3 Kampung Baru dengan subjek penelitian siswa kelas IV. Pengembangan multimedia interaktif yang berorientasi pada ajaran Palembang ini mengacu pada model ADDIE terdiri dari lima fase dalam proses pengembangan, yaitu analisis (*Analyze*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*). Namun, dalam pelaksanaan penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan (*Development*). Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif yang mengintegrasikan ajaran Palembang pada materi Bangun Datar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan tergolong layak dan efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Selain mendukung proses belajar mengajar, multimedia interaktif ini juga berperan dalam menginternalisasi nilai-nilai kearifan lokal, khususnya ajaran Palembang. Adapun hasil lengkap dari penelitian ini akan dijabarkan pada bagian berikutnya.

A. Tahap *Analys*

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini mencakup empat aspek utama, yaitu analisis kebutuhan, karakteristik siswa, materi yang terintegrasi ajaran *Palemahan*, serta capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP). Analisis kebutuhan bertujuan untuk mengidentifikasi kesesuaian pengembangan multimedia interaktif dengan kebutuhan pembelajaran siswa dan guru. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal dengan guru serta siswa kelas IV, ditemukan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep bangun datar secara abstrak. Pemahaman terhadap karakteristik siswa sangat penting dalam merancang isi, tampilan, dan pendekatan pembelajaran melalui multimedia interaktif yang berorientasi pada ajaran *Palemahan*. Adapun karakteristik siswa yang diperhatikan meliputi: karakteristik kognitif, karakteristik afektif dan sosial, minat dan gaya belajar, dan kemampuan teknologi. Ajaran *Palemahan* merupakan bagian dari Tri Hita Karana yang menekankan pentingnya hubungan yang harmonis antara manusia dengan alam. Integrasi ajaran ini dalam materi bangun datar diwujudkan melalui penggunaan gambar dan animasi yang menggambarkan keindahan alam, pura, serta objek-objek budaya dan lingkungan sekitar. Dengan demikian, materi tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga mengandung unsur nilai dan kearifan lokal yang relevan dengan konteks kehidupan siswa. Berdasarkan Kurikulum Merdeka, capaian pembelajaran (CP) pada mata pelajaran Matematika untuk kelas IV terkait topik bangun datar adalah siswa mampu mengenali, mengklasifikasikan, dan membandingkan berbagai jenis, ciri-ciri, serta bentuk bangun datar yang terdapat di lingkungan sekitar.

B. Tahap *Design*

Desain Struktur Konten Hasil Pengembangan Struktur Konten Multimedia Interaktif Berorientasi Ajaran *Palemahan* Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV Sekolah dasar. Pada tahap desain ini, dibuat perancangan isi materi yang akan disampaikan melalui multimedia interaktif. Materi difokuskan pada topik bangun datar, yang disesuaikan dengan kurikulum kelas IV sekolah dasar dan dikaitkan dengan ajaran *Palemahan* (hubungan manusia dengan lingkungan). Pada tahap ini dilakukan pembuatan rancang bangun multimedia interaktif berupa *storyboard* untuk mempermudah dalam mendesain tampilan serta tata letak media yang akan digunakan dalam multimedia interaktif. Penyusunan instrumen penilaian, Media Peneliti menyusun instrumen penilaian sebagai alat untuk mengevaluasi kelayakan rancangan awal media pembelajaran yang dikembangkan. Instrumen ini dirancang guna memastikan bahwa multimedia interaktif yang akan dibuat telah memenuhi kriteria yang mencakup aspek desain pembelajaran, tampilan visual, integrasi nilai-nilai ajaran *Palemahan*, serta kesesuaian materi bangun datar dengan karakteristik siswa kelas IV sekolah dasar.

C. Tahap *Development*

Tahap pengembangan mencakup proses pembuatan serta pengujian produk. Pada tahap tersebut, produk yang semulanya masih berupa desain akan direalisasikan atau dirubah bentuknya menjadi sebuah produk yang utuh. Adapun hasil dari kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap pengembangan ini yaitu sebagai berikut.



Gambar 2. Tampilan Halaman Cover Multimedia Interaktif Berorientasi Ajaran Palemahan



Gambar 3. Tampilan Petunjuk Penggunaan Media



Gambar 4. Tampilan Menu Utama



Gambar 5. Tampilan Materi Pembelajaran



Gambar 6. Tampilan Games



Gambar 7. Tampilan Evaluasi

Tahap selanjutnya dalam penelitian ini, dilakukan pengujian validasi terhadap media pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya. Uji validasi ini bertujuan untuk menilai kualitas media yang dikembangkan, guna menentukan apakah media tersebut telah layak digunakan atau memerlukan revisi untuk penyempurnaan lebih lanjut. Pada tahap ini, validasi dilakukan oleh tiga ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

Butir	Penilai			S1	S2	S3	$\sum s$	n(c-1)	V	Ket
	1	2	3							
Butir 1-10	47	47	50	37	37	40	114	120	0,95	

Berdasarkan data Tabel 3, diketahui bahwa nilai validasi dari ahli media sebesar 0,95. Mengacu pada Kriteria Validasi Produk di Tabel 3.9. Skor berkisar dari 0,8-1,0, menunjukkan Tingkat validasi yang sangat tinggi. Karena itu, kita bisa menyimpulkan pengembangan multimedia interaktif berorientasi ajaran Palemahan materi bangun datar siswa kelas IV sekolah dasar memiliki validitas yang sangat tinggi.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Materi

Butir	Penilai			S1	S2	S3	$\sum s$	n(c-1)	V	Ket
	1	2	3							
Butir 1-10	44	45	50	34	35	40	109	120	0,91	

Berdasarkan data Tabel 4, diketahui bahwa nilai validasi dari ahli materi sebesar 0,91. Mengacu pada Kriteria Validasi Produk di Tabel 3.9, skor tersebut berada dalam kisaran 0,8-1,0 yang menunjukkan tingkat validitas yang sangat tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan multimedia interaktif berorientasi ajaran Palemahan materi bangun datar siswa kelas IV sekolah dasar memiliki validitas yang sangat tinggi.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Butir	Penilai			S1	S2	S3	$\sum s$	n(c-1)	V	Ket
	1	2	3							
Butir 1-10	43	48	50	33	38	40	111	120	0,93	

Berdasarkan data Tabel 5, diketahui bahwa nilai validasi dari ahli bahasa sebesar 0,93. Mengacu pada Kriteria Validasi Produk di Tabel 3.9, skor tersebut berada dalam kisaran 0,8-1,0 yang menunjukkan tingkat validitas yang sangat tinggi. Oleh karena itu, kita dapat menarik kesimpulan bahwa pengembangan multimedia interaktif berorientasi ajaran *Palemahan* memiliki validitas yang sangat tinggi.

Selanjutnya Tahap uji kepraktisan bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana multimedia interaktif yang telah dikembangkan dapat digunakan secara mudah dan

praktis oleh pengguna, yaitu guru dan siswa. Evaluasi pada tahap ini difokuskan pada sejumlah aspek, antara lain kemudahan dalam pengoperasian, kejelasan petunjuk penggunaan, kualitas tampilan visual, tingkat pemahaman terhadap materi, serta keterlibatan aktif pengguna selama proses pembelajaran berlangsung. Berikut tabel hasil kepraktisan guru.

Tabel 6. Hasil Validasi Kepraktisan Guru

Responden	$\sum x$ (Butir 1 – 10)	n	$m = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$	Keterangan
R1	48	50	96%	Sangat Praktis
R2	49	50	98%	Sangat Praktis
R3	46	50	92%	Sangat Praktis
R4	48	50	96%	Sangat Praktis
R5	49	50	98%	Sangat Praktis
R6	47	50	94%	Sangat Praktis
Total	287	300	96%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel diatas, rata-rata skor uji kepraktisan oleh guru terhadap multimedia interaktif berorientasi ajaran Palembang mencapai 96%. Jika dibandingkan dengan kriteria kepraktisan, skor tersebut berada pada rentang 85%-100%, yang mengindikasikan bahwa media tersebut termasuk dalam kategori “Sangat Praktis.”

Tabel 7. Hasil Validasi Kepraktisan Peserta Didik

Responden	$\sum x$ (Butir 1 – 10)	n	$m = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$	Keterangan
Total	982	1000	98%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel diatas, rata-rata hasil uji kepraktisan dari 20 peserta didik kelas IV terhadap multimedia interaktif berorientasi ajaran Palembang mencapai 98%. Jika merujuk pada kriteria kepraktisan, skor tersebut termasuk dalam rentang 85-100%, yang mengindikasikan bahwa media ini berada pada kategori “Sangat Praktis”.

Pembahasan ini membahas hasil dari proses Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Ajaran *Palemahan* Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Proses pengembangan menggunakan model ADDIE, yang meliputi tahap *Analys, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Hasil validasi dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan dengan kategori “Sangat Layak”. Selanjutnya, uji kepraktisan yang dilakukan oleh guru dan siswa memberikan hasil yang positif. Konten dikembangkan secara bertahap dan divalidasi oleh ahli materi, media, dan bahasa. Setiap bagian materi bangun datar dikaitkan dengan bentuk-bentuk pura dan perlengkapan persembahyangan

lainnya. Hasil rancang bangun ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Febrianti et al (2021) bahwa guru membutuhkan media untuk membantu proses belajar mengajar untuk dapat memanfaatkan media berbasis digital untuk membantu mempermudah dalam memahami materi pembelajaran. Rancang bangun ini tidak hanya mengedepankan aspek kognitif siswa, tetapi juga mendukung pembentukan karakter melalui integrasi nilai budaya lokal dalam pembelajaran.

Kejelasan visual, navigasi interaktif, serta penggunaan bahasa dan ilustrasi serta keterpaduan antara platform *PowerPoint*, *quizizz*, dan *wordwall* sebagai satu kesatuan media pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu, seperti yang dikemukakan oleh Astri et al, (2022) dan Gustina Sari et al, (2024), yang menunjukkan bahwa media interaktif berbasis budaya lokal mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam bentuk pemahaman konsep dan karakter siswa. Penelitian mereka juga menegaskan bahwa tahap validasi oleh ahli berperan penting dalam menjamin kelayakan media sebelum digunakan secara luas disekolah dasar. Hasil angket yang telah disebar pada siswa dan guru menyatakan bahwa media interaktif yang dikembangkan mendapatkan penilaian yang sangat praktis digunakan.

Guru menyatakan bahwa media mudah dioperasikan, tidak memerlukan perangkat lunak tambahan, serta membantu menjelaskan konsep bangun datar secara visual dan kontekstual. Sementara itu, siswa merasa terbantu dalam memahami materi karena media menyajikan latihan interaktif yang menarik dan terhubung dengan nilai-nilai lingkungan sesuai ajaran *Palemahan*. Sedangkan kepraktisan guru yang telah dilakukan oleh peneliti menghasilkan penilaian rata-rata skor uji kepraktisan oleh guru terhadap multimedia interaktif berorientasi ajaran *Palemahan* mencapai 96%. Jika dibandingkan dengan kriteria kepraktisan, skor tersebut berada pada rentang 85%-100%, yang mengindikasikan bahwa media ini termasuk dalam kategori "Sangat Praktis". Hasil tes praktisi rata-rata dari 20 peserta didik kelas IV terhadap multimedia interaktif berorientasi ajaran *Palemahan* mencapai 98%. Jika merujuk pada kriteria kepraktisan, skor tersebut termasuk dalam rentang 85-100%, yang mengindikasikan bahwa media ini berada pada kategori "Sangat Praktis".

Simpulan

Berdasarkan hasil pengembangan yang telah dilakukan dan pengujian produk yang sudah melalui tahap validasi, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berorientasi ajaran *Palemahan* pada materi Bangun Datar untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar dinyatakan sangat layak dan sangat praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Pengembangan dilakukan melalui model ADDIE dan telah melewati validasi dari ahli media, materi, dan bahasa, yang menunjukkan hasil dalam kategori "Sangat Layak". Uji kepraktisan yang melibatkan guru dan siswa menunjukkan bahwa media mudah digunakan, efektif dalam menyampaikan materi, serta menarik dan sesuai dengan karakteristik pengguna. Integrasi nilai-nilai budaya lokal dalam bentuk ajaran *Palemahan* bukan hanya dapat melestarikan budaya lokal tetapi dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya nilai-nilai budaya setempat. Rata-rata skor kepraktisan dari guru mencapai 96% dan dari siswa mencapai 98%, yang keduanya berada dalam kategori "Sangat Praktis".

Temuan ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis budaya lokal mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, baik dari segi pemahaman konsep maupun penguatan karakter. Dengan demikian, media ini berpotensi digunakan secara luas dalam pembelajaran tematik yang mengintegrasikan kearifan lokal di sekolah dasar.

Daftar Pustaka

- Alpindo, O. (2021). Validitas Handout Fisika berbentuk Multimedia Interaktif dalam Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Critical Thinking Skill Peserta Didik Kelas X SMA. *Jurnal Edu Research : Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*, 2(2), 28–33.
- Alwi, M., Sutajaya, M., & Suja, I. . (2024). Pengembangan Modul Pembelajaran IPAS Berorientasi Tri Hita Karana Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 9(1), 1–9.
- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Priamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313–5327.
- Ardyani, W., Nugroho, A. ., & Shodiqin, A. (2020). Instrumen Angket Gaya Belajar Visual, Auditorial dan Kinestetik untuk Siswa SMP: Validitas dan Reliabilitas. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2009, 1–7.
- Astri, N. K. D., Wiarta, I. W., & Wulandari, I. G. A. A. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Datar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 575–585.
- Audhiha, M., Febliza, A., Afdal, Z., MZ, Z. A., & Risnawati. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Animate CC pada Materi Bangun Ruang Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1086–1097. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2170>
- Dewi, S. R., & Haryanto, H. (2019). Pengembangan multimedia interaktif penjumlahan pada bilangan bulat untuk siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 9(1), 9. <https://doi.org/10.25273/pe.v9i1.3059>
- Donna, R., Egok, A. S., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Powtoon pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3799–3813. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.138>
- Febrianti, A. P., Sesanti, R., & Gutama, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Articulate Storyline untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD Universitas PGRI Kanjuruhan Malang. *Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 5(November), 588–597. <https://conference.unikama.ac.id/artikel/>
- Gustina Sari, S., Rahmayuni Jusar, I., & Wahyuni, S. (2024). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Contextual Teaching and Learning pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar*, 12(1), 14–27. <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jp2sd/article/view/28312/14419>

- Hobri, D. (2022). *Matematika SD/ MI KELAS IV*. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati, Cipete, Jakarta Selatan <https://buku.kemdikbud.go.id> Cetakan pertama, 2022 ISBN 978-602. <https://buku.kemdikbud.go.id>
- Hotimah, H., Ermiana, I., & Rosyidah, A. N. K. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Progres Pendidikan*, 2(1), 7–12. <https://doi.org/10.29303/prospek.v2i1.57>
- Indriani, N. M. P. S., Dewi, N. K., & Erfan, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SD Negeri 1 Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2b), 516–520. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2b.548>
- Lestari, N. P. D. S. (2024). Pengembangan Media Komatif untuk Materi Bentuk Indonesiaku pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di SDN 1 Banyuning. (Skripsi, STAHN Mpu Kuturan Singaraja).
- Muchtar, F. Y., Nasrah, N., & Ilham S, M. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis I-Spring Presenter untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5520–5529. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1711>
- Nazhiroh, S. A., Jazeri, M., & Maunah, B. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif E-Komik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 405–411. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.193>
- Nyoman, N., Wati, K., & Info, A. (2023). Analisis Implementasi Tri Hita Karana dalam Model Pembelajaran Numbered Head Together di Sekolah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 92–100.
- Paing, I., Margunayasa, I., & Arnyana, I. B. . (2024). Pengembangan Buku Cerita Digital Bermuatan Tri Hita Karana Pada Subtema Globalisasi Di Sekitarku. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(1), 14–24. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v8i1.2736
- Puspita, S. I., Nurlina, & Basri, M. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 363–375. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4488>
- Putri, M. L., Ardana, I., & Sariyasa. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Tri Hita Karana untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika dan Penanaman Nilai Karakter Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 13(1), 19–30
- Rahayu, N.W.S.S. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Pelestarian Sumber Daya Alam Muatan IPA Kelas IV SD Negeri 9 Padangsambian Denpasar Tahun Ajaran 2021/2022. (Skripsi, Universitas Pendidikan Ganesha).
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Parama Publishing.

-
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2), 277–286. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>
- Sukmayasa, I. M. H & Mahardika, N. K. P. J. (2024). *Tri Hita Karana dalam Literasi*. Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Wekke, I. S. (2020). *Metode Penelitian Ekonomi Syariah* (Issue September). Gawe Buku.