

Multimedia Interaktif Sebagai Inovasi Dalam Pengajaran Teks Deskripsi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV

Chindytia¹, Dewa Ayu Diah Berliana Putri², Ni Komang Anik Agustini³,
Ida Ayu Lingga Pratiwi⁴

^{1,2,3,4}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

Email: chindytia@undiksha.ac.id¹, ayu.diah.berliana@student.undiksha.ac.id²,
anik.agustini@student.undiksha.ac.id³, ayu.lingga@student.undiksha.ac.id⁴

Corresponding Author: Chindytia

DOI: <http://dx.doi.org/10.30821/lokakarya.v5i1.5361>

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui rancang bangun multimedia interaktif pada materi Teks Deskripsi di kelas IV SD Saraswati 1 Denpasar, (2) mengetahui kelayakan multimedia interaktif berdasarkan uji ahli rancang bangun, uji ahli isi materi pelajaran, uji ahli desain instruksional, uji ahli media pembelajaran, uji perorangan, dan uji kelompok kecil siswa kelas IV Sekolah Dasar, serta (3) mengetahui efektivitas penggunaan multimedia interaktif pada materi Teks Deskripsi hasil terhadap belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar di Denpasar. Pengumpulan data menggunakan metode kuesioner dan tes. Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis deskriptif kuantitatif, deskriptif kualitatif, dan analisis statistik inferensial. Hasil uji juri menunjukkan bahwa semua gambar dinyatakan relevan dan siap digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) rancang bangun multimedia interaktif memperoleh persentase penilaian dari ahli rancang bangun sebesar 95% dengan kualifikasi sangat baik; (2) multimedia interaktif dinyatakan layak berdasarkan hasil penilaian dari ahli isi materi pelajaran sebesar 90% (sangat baik), ahli desain instruksional sebesar 93,7% (sangat baik), ahli media pembelajaran sebesar 92,3% (sangat baik), uji coba individu sebesar 96,52% (sangat baik), dan uji coba kelompok kecil sebesar 95,8% (sangat baik); (3) hasil uji efektivitas menggunakan uji-t dependen menunjukkan bahwa $t\text{-hitung} = 15,47 > t\text{-tabel} (\approx 2,04)$ sehingga hasilnya signifikan, yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif pada materi Teks Deskripsi efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa Bahasa Indonesia kelas IV di Sekolah Dasar

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, Teks Deskripsi, Bahasa Indonesia

ABSTRACT

This study aims to (1) determine the design and development of interactive multimedia on Descriptive Text material for fourth-grade students at SD Saraswati 1 Denpasar, (2) determine the feasibility of the interactive multimedia based on evaluations by design experts, subject matter experts, instructional design experts, learning media experts, as well as individual and small group trials involving fourth-grade elementary school students, and (3) determine the effectiveness of using interactive multimedia on Descriptive Text material in improving the learning outcomes of fourth-grade elementary school students in Denpasar. Data were collected using questionnaires and tests. The data analysis techniques employed included quantitative descriptive analysis, qualitative descriptive analysis, and inferential statistical analysis. The results of expert judgment indicated that all images were considered relevant and suitable for use. The findings of the study show that: (1) the design and development of interactive

multimedia obtained a score of 95% from design experts, categorized as very good; (2) the interactive multimedia was declared feasible based on evaluations from subject matter experts (90%, very good), instructional design experts (93.7%, very good), learning media experts (92.3%, very good), individual trials (96.52%, very good), and small group trials (95.8%, very good); (3) the effectiveness test using a dependent t-test showed that $t\text{-count} = 15.47 > t\text{-table} (\approx 2.04)$, indicating a significant result, which means there is a difference in students' learning outcomes before and after using the interactive multimedia. Based on these results, it can be concluded that the interactive multimedia on Descriptive Text material is effective in improving the learning outcomes of fourth-grade elementary school students. Keywords: Interactive Multimedia, Descriptive Text, Indonesian

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan aset penting dalam mewujudkan pembangunan nasional yang maju, dan salah satu cara utama untuk mencapainya adalah melalui pendidikan. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan potensi mereka secara optimal, termasuk spiritualitas, pengendalian diri, kecerdasan, karakter mulia, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan sosial, nasional, dan negara. Oleh karena itu, tujuan pendidikan nasional, sebagaimana dinyatakan dalam Pembukaan Konstitusi 1945, adalah untuk memperkaya bangsa. Dalam praktiknya, pembelajaran adalah proses interaksi antara pendidik dan siswa yang bertujuan untuk mentransmisikan pengetahuan dan mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Proses pembelajaran yang efektif ditandai dengan interaksi pendidikan yang terencana yang menciptakan lingkungan belajar yang aktif, inovatif, dan menyenangkan. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu merancang pembelajaran berkualitas dengan memanfaatkan berbagai sumber dan media pembelajaran yang relevan. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya di era revolusi industri 4.0, penggunaan teknologi dalam pendidikan telah menjadi suatu kebutuhan. Teknologi menawarkan berbagai kemudahan dalam proses pembelajaran, salah satunya melalui penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Media pembelajaran memainkan peran penting dalam memfasilitasi penyampaian materi, meningkatkan motivasi belajar, dan membantu siswa memahami konsep abstrak. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat berdampak positif pada hasil belajar siswa. (Putra dkk., 2022; Fadilah dkk., 2023).

Multimedia interaktif memungkinkan penyajian informasi dalam format visual, audio, dan audiovisual dengan cara yang menarik dan dinamis. Dalam konteks pembelajaran sains di sekolah dasar, penggunaan media ini sangat penting karena sebagian besar materi bersifat abstrak, seperti konsep teks deskripsi. Dengan bantuan multimedia, konsep-konsep ini dapat divisualisasikan, sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Lebih lanjut, penggunaan teknologi dalam pembelajaran menjadi semakin relevan sejak pandemi COVID-19, yang telah mendorong pembelajaran daring. Namun, dalam praktiknya, banyak pendidik masih belum memanfaatkan media pembelajaran secara optimal. Penelitian menunjukkan bahwa salah satu hambatan dalam proses pembelajaran adalah keterbatasan kemampuan guru dalam merancang dan menggunakan media pembelajaran yang inovatif. (Putra dkk., 2022; Sari dkk., 2023). Hal ini mengakibatkan rendahnya keterlibatan siswa dan pencapaian tujuan pembelajaran yang kurang optimal. Masalah ini juga ditemukan di SD Saraswati 1, Denpasar, khususnya di kalangan siswa kelas empat dalam pelajaran sains tentang teks deskripsi. Wawancara dengan guru wali kelas IV A mengungkapkan bahwa

pembelajaran masih bergantung pada metode konvensional seperti ceramah dan buku teks. Media pembelajaran yang digunakan juga terbatas, sehingga mengakibatkan kurangnya keterlibatan siswa dan pemahaman konsep yang buruk.

Hal ini diperkuat oleh data hasil belajar siswa yang menunjukkan bahwa dari 33 siswa, hanya 40% yang mencapai nilai di atas Kriteria Pencapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75. Sebagian besar siswa masih berada dalam kategori nilai rendah, yang menunjukkan bahwa pemahaman mereka terhadap materi belum optimal. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi dalam pembelajaran, terutama dalam penggunaan media yang lebih interaktif dan menarik. Salah satu solusi alternatif yang dapat diimplementasikan adalah pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint*. Media ini dipilih karena mudah digunakan, fleksibel, dan mampu mengintegrasikan berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, animasi, video, dan kuis interaktif. Dengan dukungan aplikasi lain seperti Canva, Filmora, dan Adobe Illustrator, *PowerPoint* dapat dikembangkan menjadi media pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. (Agustin dkk., 2022); Deria & Wardani, 2022).

Penggunaan *PowerPoint* interaktif diharapkan dapat meningkatkan minat belajar, memfasilitasi pemahaman konsep abstrak, dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif efektif dalam meningkatkan motivasi siswa dan hasil belajar. (Agustin dkk., 2022; Nurjaya dkk., 2022)

Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif merupakan upaya strategis untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran, khususnya di tingkat sekolah dasar. Di era digital dan Revolusi Industri 4.0, penggunaan teknologi dalam pendidikan telah menjadi kebutuhan yang tak terhindarkan, karena dapat menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif, efektif, dan berpusat pada siswa. Media pembelajaran interaktif, seperti *PowerPoint* interaktif, menawarkan solusi yang mengintegrasikan berbagai elemen multimedia, seperti teks, gambar, audio, video, animasi, dan kuis interaktif, menjadi satu kesatuan yang utuh. (Mayer, 2009; Munir, 2017) Integrasi ini tidak hanya meningkatkan daya tarik visual tetapi juga merangsang berbagai indra siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan lebih mudah dipahami. (Ariyantini & Tegeh, 2022; Suniasih, 2022). Secara teoritis, penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran didasarkan pada prinsip bahwa siswa akan lebih mudah memahami informasi ketika disajikan dalam berbagai bentuk representasi, baik visual maupun audiovisual. Hal ini sangat relevan dalam pembelajaran sains di sekolah dasar, yang seringkali mengandung konsep abstrak yang tidak dapat diamati secara langsung oleh siswa. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran interaktif sangat penting untuk membantu memvisualisasikan konsep-konsep tersebut, sehingga menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif dapat meningkatkan minat belajar siswa melalui penyajian materi yang beragam, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. (Yasa dkk., 2021; Putu dkk., 2022). Selain itu, efektivitas media *PowerPoint* interaktif dalam pembelajaran telah dibuktikan melalui berbagai studi, menunjukkan bahwa media ini memiliki tingkat kelayakan yang tinggi dalam hal materi, desain, dan aspek pembelajaran. Media yang dikembangkan secara sistematis melalui model ADDIE telah terbukti secara signifikan meningkatkan kualitas pembelajaran. Lebih lanjut, interaktivitas yang terdapat dalam media, seperti tombol navigasi, kuis, dan umpan balik langsung, memungkinkan siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran tidak lagi satu arah, melainkan lebih

partisipatif.(Deria & Wardani, 2022; Irsan & Basam, 2025).Dari segi hasil belajar, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint juga menunjukkan dampak yang signifikan. Siswa yang belajar menggunakan media interaktif cenderung memiliki pemahaman konsep yang lebih baik daripada mereka yang belajar menggunakan metode konvensional. Hal ini karena media interaktif dapat menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik, sistematis, dan mudah dipahami. Selain itu, penggunaan elemen multimedia seperti animasi dan video juga membantu memperjelas konsep-konsep yang sulit, memungkinkan siswa untuk menghubungkan materi tersebut dengan pengalaman kehidupan nyata mereka..(Budianti dkk., 2023; Anindya, 2023).Media pembelajaran interaktif tidak hanya berdampak pada hasil belajar, tetapi juga meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.(Arsyad, 2019; Sudjana & Rivai, 2017) Siswa menjadi lebih antusias dan terlibat dalam pembelajaran karena media yang digunakan tidak monoton dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Fitur interaktif seperti kuis dan permainan edukatif juga mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan aktif mengeksplorasi materi pembelajaran.(Putri, 2023; Pare dkk., 2025).Dengan demikian, media pembelajaran interaktif tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas interaksi antara siswa dan materi pembelajaran.

Selain itu, penggunaan media PowerPoint interaktif juga terbukti secara signifikan meningkatkan aktivitas belajar siswa. Siswa yang belajar menggunakan media interaktif menunjukkan tingkat partisipasi yang lebih tinggi, baik dalam mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, maupun berpartisipasi dalam proses pembelajaran secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa media interaktif dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih hidup dan dinamis dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang cenderung pasif.(Nurwahidin dkk., 2024; Arsna dkk., 2022).Peningkatan aktivitas ini pada akhirnya juga berdampak pada hasil belajar siswa. Selain itu, motivasi siswa juga merupakan faktor penting yang dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran interaktif. Media yang dirancang dengan baik dapat menarik perhatian siswa dan meningkatkan minat mereka dalam belajar. Ketika siswa memiliki motivasi tinggi, mereka lebih cenderung memahami materi dan mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan media PowerPoint interaktif dapat secara signifikan meningkatkan motivasi siswa (Ardi Isnanto, 2023; Yurdyaanti dkk., 2023) Pengembangan media pembelajaran yang efektif sangat bergantung pada penggunaan model pengembangan yang sistematis. Model ADDIE banyak digunakan dalam pengembangan media pembelajaran karena memiliki tahapan yang jelas dan terstruktur, mulai dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Media yang dikembangkan menggunakan model ini telah terbukti memiliki tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas yang tinggi dalam mendukung proses pembelajaran.(Yurdyaanti dkk., 2023; Ardiana dkk., 2023).Selain itu, penggunaan teknologi pendukung seperti Canva, Filmora, dan aplikasi desain lainnya semakin memperkaya kualitas media pembelajaran, baik dari segi tampilan visual maupun interaktivitas.

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan hasil positif, terdapat variasi dalam tingkat kompleksitas dan fitur media yang dikembangkan. Beberapa penelitian masih menggunakan PowerPoint dengan fitur dasar, sementara yang lain telah mengintegrasikan berbagai elemen multimedia yang lebih kompleks untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada peluang untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan komprehensif

dengan menggabungkan berbagai teknologi yang ada. Secara keseluruhan, hasil berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif, khususnya PowerPoint interaktif, memainkan peran yang sangat penting dalam meningkatkan motivasi, aktivitas, dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep abstrak tetapi juga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran interaktif yang lebih inovatif dan sesuai dengan karakteristik siswa sangat penting untuk mendukung terciptanya pembelajaran yang efektif dan berkualitas di era digital saat ini.

Berdasarkan tinjauan berbagai penelitian sebelumnya, diketahui bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint telah banyak dilakukan dan terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada pengembangan media dengan fitur interaktif yang relatif terbatas dan belum mengintegrasikan berbagai elemen multimedia kompleks secara optimal ke dalam satu sistem pembelajaran. Lebih lanjut, beberapa penelitian hanya menekankan aspek kelayakan media tanpa menguji secara komprehensif efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, kebaruan dalam penelitian ini terletak pada pengembangan multimedia interaktif berbasis PowerPoint yang dikombinasikan dengan berbagai aplikasi pendukung seperti Canva, Filmora, dan Adobe Illustrator. Integrasi ini memungkinkan terciptanya media pembelajaran yang lebih kaya secara visual, interaktif, dan komunikatif. Media yang dikembangkan tidak hanya menyajikan materi secara informatif tetapi juga dilengkapi dengan animasi proses, video pembelajaran, ilustrasi visual berkualitas tinggi, dan kuis interaktif dengan umpan balik langsung. Selain itu, penelitian ini tidak hanya menilai kelayakan media tetapi juga secara empiris menguji efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga memberikan kontribusi yang lebih komprehensif terhadap pengembangan media pembelajaran sains di sekolah dasar.

Berdasarkan latar belakang dan studi teoritis yang telah dijelaskan, penelitian ini secara khusus bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis PowerPoint yang inovatif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada pengembangan produk media yang layak dari segi materi dan desain, tetapi juga menekankan pengujian efektivitas media dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi teks deskripsi. Dengan demikian, tujuan utama penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran yang tidak hanya valid dan praktis digunakan, tetapi juga terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan kontribusi nyata pada pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan bermakna, serta berfungsi sebagai referensi bagi guru dalam menerapkan inovasi pembelajaran di era digital

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D), yang menerapkan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ini cocok untuk mengembangkan produk pendidikan yang dapat mendukung pembelajaran jarak jauh. Model ini sangat sistematis, terdiri dari lima tahapan: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. (Sugiyono, 2022; Cabang, 2009). Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, khususnya dalam menguji efektivitas media multimedia untuk keadaan objek melalui pengujian

eksperimental dengan uji-t. Prosedur penelitian mengikuti tahapan model ADDIE, yang terdiri dari: (1) Menganalisis masalah pembelajaran keadaan objek di kelas IV, menganalisis ketersediaan fasilitas dan infrastruktur di SD 1 Saraswati, (2) Merancang media, (3) Mengembangkan dan menguji media pembelajaran melalui evaluasi oleh ahli, (4) Melakukan uji coba media pembelajaran dengan pengujian individu, pengujian kelompok kecil, dan pengujian lapangan, (5) Menganalisis hasil uji coba dan efektivitas media pembelajaran, dan memperbaikinya berdasarkan masukan dari ahli dan masukan yang diperoleh selama pengujian individu, pengujian kelompok kecil, dan pengujian lapangan.

Pengujian produk dilakukan melalui evaluasi ahli dan uji coba siswa. Evaluasi ahli terdiri dari: (1) Evaluasi ahli desain, (2) Evaluasi ahli konten, (3) Evaluasi ahli desain pembelajaran, dan (4) Evaluasi ahli media pendidikan. Selanjutnya, uji coba siswa meliputi uji coba individu yang melibatkan 3 siswa, uji coba kelompok kecil yang melibatkan 9 siswa, dan uji coba lapangan yang melibatkan seluruh subjek, yang mencakup 33 siswa kelas lima dari SD Saraswati 1, Denpasar.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode tes dan non-tes. Metode tes dalam penelitian ini melibatkan tes pilihan ganda kemampuan pengetahuan Bahasa Indonesia tentang teks deskripsi untuk memperoleh data *pre-test* dan *post-test*, yang digunakan dalam pengujian efektivitas. Metode non-tes dilakukan melalui kuesioner dan wawancara untuk memperoleh data terkait kelayakan produk dan analisis masalah dalam penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis kualitatif deskriptif, analisis kuantitatif deskriptif, analisis statistik deskriptif, dan analisis statistik inferensial melalui uji t dependen. Desain instrumen yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, Tabel 4, Tabel 5, dan Tabel 6.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Pakar Desain

Komponen	Indikator
Model Pengembangan yang Digunakan	Kesesuaian model pengembangan yang digunakan dengan karakteristik produk yang dihasilkan. Keakuratan alasan pemilihan model pengembangan
Tahapan Pengembangan	Kesesuaian tahapan pengembangan yang dilakukan dengan model pengembangan yang digunakan Keakuratan penggambaran tahapan perkembangan
Kejelasan, Kepraktisan, dan Koherensi	Kejelasan tahapan pengembangan berdasarkan model pengembangan yang digunakan Tingkat kepraktisan proses pengembangan yang diterapkan Ringkasan Langkah-Langkah Pengembangan
Evaluasi formatif dan sumatif	Akurasi desain evaluasi sesuai dengan model yang digunakan Kejelasan instrumen evaluasi yang dikembangkan Validitas dan reliabilitas instrumen evaluasi yang digunakan Keakuratan subjek uji yang terlibat

(Sumber: Tegeh dkk, 2014)

Tabel 2. Instrumen Pengujian Pakar Konten Kisi-kisi

Komponen	Indikator
Kurikulum	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar

	Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
Bahan	Keakuratan material Kedalaman materi Kelengkapan bahan Pentingnya materi Materi yang menarik Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa Materi tersebut didukung oleh media yang sesuai. Materi yang mudah dipahami Konsep-konsep yang disajikan dapat dijelaskan secara logis dengan jelas. Materi tersebut menunjukkan situasi kehidupan nyata.
Ilmu bahasa	Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa.

(Sumber: Suartama, 2016)

Tabel 3.Kisi-kisi Instrumen Uji Pakar Desain Instruksional

Komponen	Indikator
Tujuan	Kejelasan tujuan pembelajaran Konsistensi antara tujuan, materi, dan evaluasi secara berurutan.
Strategi	Kejelasan materi yang diberikan Pengiriman material secara sistematis Penyajian materi yang menarik. Aktivitas pembelajaran yang dapat memotivasi siswa Berikan contoh yang sesuai dengan presentasi. Berikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri.
Evaluasi	Bahasa yang digunakan mudah dipahami. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan sesuai dengan indikator pembelajaran.

(Sumber: Suartama, 2016)

Tabel 4. Jaringan Pakar Media Pembelajaran

Komponen	Indikator
Teknis	Kenyamanan penggunaan media Kejelasan gambar di media Media dapat membantu siswa memahami materi. Media dapat meningkatkan motivasi siswa. Pencahayaan media
Penampilan	Keterbacaan teks Konsistensi dan komposisi animasi Menggunakan gambarmateri pendukung pembelajaran Penggunaan jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi yang tepat.

Komposisi dan kombinasi warna yang tepat dan harmonis.
 Kesesuaian media dengan konten
 Mendukung musik pengiring media yang sesuai
 Penggunaan efek suara yang tepat
 Penggunaan teks naratif yang tepat
 Tampilan layarnya harmonis dan seimbang.

(Sumber: Suartama, 2016)

Tabel 5.Kisi-kisi Instrumen Tes Individu dan Kelompok Kecil

Aspek	Indikator
Sedang belajar	Meningkatkan motivasi belajar siswa Melayani materi dengan contoh-contoh yang relevan Media dapat menyajikan materi secara efektif.
Bahan	Memahami materi Manfaat materi dalam kehidupan siswa
Media	Kemudahan penggunaan media Kejelasan suara musik media Media dapat membantu siswa memahami materi. Media dapat meningkatkan motivasi siswa. Animasi media yang menarik

(Sumber: Suartama, 2016)

Tabel 6.Kisi-kisi instrumen uji efektivitas media pembelajaran

Hasil belajar	Indikator	Kompetensi
Siswa mampu menganalisis karakteristik atau ciri-ciri teks deskripsi	Peserta didik mampu menguraikan dan menentukan ciri-ciri teks deskripsi berdasarkan teks yang diberikan.	C4
	Peserta didik mampu membedakan dan mengelompokkan bagian struktur teks deskripsi secara tepat.	C4
	Peserta didik mampu mengidentifikasi dan menjelaskan penggunaan kata sifat, majas, atau kalimat deskriptif dalam teks.	C4
	Peserta didik mampu mengevaluasi penggunaan kata/kalimat dalam teks apakah sudah tepat dan sesuai dengan kaidah teks deskripsi.	C5
	Peserta didik mampu mengevaluasi apakah teks deskripsi sudah menggambarkan objek secara jelas, rinci, dan menyeluruh.	C5

Sebelum dilakukannya penelitian, instrumen penelitian harus terlebih dahulu melalui tahapan validitas isi, validitas butir, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran tes, dan uji daya beda. Tujuan dari uji tersebut adalah untuk memastikan bahwa perangkat tes

yang digunakan sudah sesuai dan memang benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Berikut ini adalah hasil uji validitas isi.

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Isi Perangkat Tes

		Ahli 2	
		Kurang Relevan	Relevan
Ahli 1	Kurang Relevan	0 butir	0 butir
	Relevan	0 butir	30 butir

Berdasarkan tabel 7 hasil uji validitas isi yang melibatkan dua orang ahli, diperoleh bahwa seluruh butir soal dinilai relevan. Hal ini terjadi dari kesepakatan antara Ahli 1 dan Ahli 2, di mana tidak terdapat butir yang dinilai kurang relevan oleh kedua ahli (0 butir), baik pada kategori kurang relevan maupun perbedaan penilaian. Sebaliknya, sebanyak 30 butir soal dinyatakan relevan oleh kedua ahli. Pengujian dengan menggunakan rumus Gregory menghasilkan nilai koefisien hitung sebesar 1,00. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes yang digunakan memiliki validitas isi yang sangat baik, karena seluruh butir telah sesuai dengan indikator dan tujuan pengukuran yang ditetapkan. Instrumen ini layak digunakan dalam penelitian tanpa perlu revisi pada aspek isi. Selanjutnya perhitungan dilanjutkan dengan menghitung validitas butir dari setiap butir tes. Berikut ini adalah hasil uji validitas butir tes.

Tabel 8. Validitas Butir Perangkat Tes

Nomor Butir Tes	Kesimpulan
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29	Sah
8, 9, 14, 27, 30	Tidak Valid

Berdasarkan tabel 8. Hasil uji validitas butir, menunjukkan bahwa dari 30 butir soal yang diuji, sebanyak 25 butir dinyatakan valid dan 5 butir dinyatakan tidak valid. Penentuan validitas butir dilakukan dengan membandingkan nilai koefisien korelasi (r hitung) dengan r tabel sebesar 0,364. Butir soal dinyatakan valid apabila r hitung $>$ r tabel. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar butir soal dalam instrumen telah memenuhi kriteria validitas dan layak digunakan dalam penelitian. Adapun butir yang tidak valid sebaiknya tidak digunakan atau perlu direvisi sebelum digunakan dalam pengambilan data.

Hasil penelitian ini disajikan berdasarkan lima aspek utama, yaitu analisis kebutuhan, desain produk, pengujian validitas, pengujian kepraktisan, dan pengujian efektivitas. Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru kelas empat di SD Saraswati 1 Denpasar. Temuan menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional seperti ceramah dan penggunaan buku teks, dengan pemanfaatan media pembelajaran yang terbatas. Kondisi ini berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Data hasil belajar menunjukkan bahwa dari 33 siswa, hanya 40% yang mencapai Kriteria Penguasaan Pembelajaran Minimum (KKTP) \geq 75, sedangkan

mayoritas siswa masih berada dalam kategori rendah. Selain itu, hasil wawancara mengungkapkan bahwa salah satu kendala utama yang dihadapi guru adalah terbatasnya ketersediaan dan penggunaan media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, perlu dikembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa, khususnya pada topik teks deskripsi

Berdasarkan kebutuhan tersebut, dikembangkanlah sebuah produk berupa media pembelajaran multimedia interaktif berbasis PowerPoint yang mengikuti model ADDIE. Media ini dirancang untuk mendukung pembelajaran sains bagi siswa kelas empat sekolah dasar dengan struktur sistematis, termasuk halaman pembuka, menu utama, petunjuk penggunaan, materi pembelajaran, animasi teks deskripsi, video pembelajaran, latihan interaktif, dan fitur evaluasi yang dilengkapi dengan umpan balik langsung. Pengembangan media ini juga didukung oleh penggunaan aplikasi seperti *Canva*, *Filmora*, dan *Adobe Illustrator* untuk meningkatkan kualitas visual dan interaktivitas, sehingga sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki kualitas yang sangat tinggi. Penilaian dari ahli desain memperoleh persentase 95% dengan kualifikasi sangat baik, yang menunjukkan bahwa media tersebut memenuhi aspek kejelasan, struktur sistematis, dan kegunaan. Penilaian dari ahli materi pelajaran memperoleh persentase 90% dengan kualifikasi sangat baik, yang menunjukkan bahwa konten tersebut selaras dengan kurikulum, tujuan pembelajaran, dan karakteristik siswa. Sementara itu, penilaian dari ahli media memperoleh persentase 92,3% dengan kualifikasi sangat baik, yang menunjukkan bahwa tampilan visual, aspek teknis, dan interaktivitas memenuhi standar kelayakan.

Selanjutnya, hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan mudah digunakan dan mendapat respons positif dari siswa. Pada uji coba individual yang melibatkan tiga siswa, diperoleh persentase 96,52% dengan kualifikasi sangat baik, sedangkan pada uji coba kelompok kecil yang melibatkan sembilan siswa, diperoleh persentase 95,8% dengan kualifikasi sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif tersebut menarik, mudah dipahami, dan efektif dalam membantu siswa mempelajari materi.

Hasil uji efektivitas menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis uji-t dependen, nilai t yang dihitung adalah 15,47, yang lebih besar dari nilai t tabel sebesar 2,04 pada tingkat signifikansi 5%. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran interaktif. Temuan ini menegaskan bahwa media yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada topik teks deskripsi. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran multimedia interaktif yang dikembangkan memiliki kualitas yang sangat baik, praktis digunakan, dan efektif dalam mendukung pembelajaran sains di sekolah dasar.

Tabel 7. Ringkasan persentase hasil uji desain dan konstruksi serta uji kelayakan.

Tes	Hasil Tes (%)	Kualifikasi
Uji Desain	95%	Sangat bagus
Tes Isi Mata Pelajaran	90%	Sangat bagus
Tes Desain Instruksional	93,7%	Sangat bagus
Pengujian Media Pembelajaran	92,3%	Sangat bagus
Tes Individu	96,52%	Sangat bagus

Tes Kelompok Kecil	95,8%	Sangat bagus
--------------------	-------	--------------

Diskusi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan multimedia interaktif pada topik teks deskripsi dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran secara keseluruhan. Multimedia interaktif yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai alat yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif, menarik, dan bermakna. Hal ini sejalan dengan konsep pembelajaran modern yang menekankan pentingnya interaksi pendidikan antara siswa dan materi pembelajaran serta keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Dalam konteks ini, penggunaan multimedia interaktif dapat mengatasi tantangan pembelajaran konvensional, yang cenderung satu arah dan tidak secara optimal melibatkan siswa.

Temuan penelitian ini memperkuat hasil berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa..(Putra dkk., 2022; Fadilah dkk., 2023). Lebih spesifik lagi, penggunaan multimedia interaktif memungkinkan penyajian materi dalam berbagai bentuk representasi, seperti visual, audio, dan audiovisual, yang efektif dalam membantu siswa memahami konsep abstrak, terutama dalam pembelajaran sains.(Ariyantini & Tegeh, 2022; Suniasih, 2022). Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang menyatakan bahwa media interaktif mampu meningkatkan minat belajar siswa melalui berbagai presentasi dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar..(Yasa dkk., 2021; Putu dkk., 2022). Selain itu, hasil penelitian ini juga konsisten dengan temuan yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis PowerPoint efektif dalam meningkatkan motivasi siswa dan hasil belajar.(Agustin dkk., 2022; Nurjaya dkk., 2022). Interaktivitas dalam media, seperti kuis, animasi, dan umpan balik langsung, memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan gagasan bahwa pembelajaran dengan tingkat interaktivitas yang tinggi dapat meningkatkan partisipasi siswa dan membuat pembelajaran lebih bermakna.(Deria & Wardani, 2022; Irsan & Basam, 2025). Selain itu, penggunaan elemen multimedia seperti video dan animasi juga terbukti membantu siswa menghubungkan materi dengan kehidupan nyata.(Budianti dkk., 2023; Anindya, 2023). Dari aspek motivasi dan aktivitas belajar, hasil penelitian ini juga didukung oleh temuan yang menyatakan bahwa media interaktif mampu mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan aktif dalam mengeksplorasi materi.(Putri, 2023; Pare dkk., 2025). Hal ini diperkuat oleh penelitian lain yang menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.(Nurwahidin dkk., 2024; Arsna dkk., 2022). Selain itu, media interaktif berbasis PowerPoint juga berpengaruh dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. (Ardi Isnanto, 2023; Yurdaanti dkk., 2023). Dengan demikian, temuan dalam penelitian ini tidak hanya memperkuat teori yang ada, tetapi juga memberikan bukti empiris bahwa multimedia interaktif mampu meningkatkan kualitas pembelajaran secara holistik.

Dari perspektif pengembangan, penelitian ini juga sejalan dengan temuan yang menyatakan bahwa penggunaan model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran mampu menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif.(Ardiana dkk., 2023; Yurdaanti dkk., 2023). Proses pengembangan yang sistematis memungkinkan media yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik dari segi material, desain, dan aspek teknis. Lebih lanjut, integrasi berbagai aplikasi pendukung dalam pengembangan media juga memperkaya kualitas visual dan interaktivitas, sehingga

media menjadi lebih menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Meskipun demikian, penelitian ini bersifat baru dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Sebagian besar penelitian sebelumnya masih mengembangkan media PowerPoint interaktif dengan fitur yang relatif sederhana dan terbatas. Sementara itu, dalam penelitian ini, multimedia interaktif dikembangkan dengan mengintegrasikan berbagai aplikasi pendukung seperti Canva, Filmora, dan Adobe Illustrator, menghasilkan media yang lebih kompleks, komunikatif, dan kaya visual. Selain itu, penelitian ini tidak hanya berfokus pada kelayakan media tetapi juga secara empiris menguji efektivitasnya terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi yang lebih komprehensif terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar.

Namun, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian ini hanya dilakukan di satu sekolah dengan karakteristik tertentu, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan secara luas. Kedua, fokus penelitian terbatas pada satu materi pembelajaran, sehingga efektivitas media pada materi lain tidak dapat dipahami sepenuhnya. Ketiga, penggunaan multimedia interaktif masih bergantung pada ketersediaan perangkat teknologi, sehingga implementasinya mungkin menghadapi kendala di lingkungan sekolah dengan fasilitas terbatas.

Berdasarkan keterbatasan ini, penelitian lebih lanjut direkomendasikan untuk mengembangkan multimedia interaktif untuk berbagai materi dan pada berbagai tingkat pendidikan guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif. Selain itu, pengembangan media dapat diarahkan ke platform yang lebih fleksibel, seperti aplikasi berbasis web atau seluler, untuk akses yang lebih luas. Penelitian lebih lanjut juga dapat menguji pengaruh multimedia interaktif terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi, kreativitas, dan kemampuan kolaborasi siswa. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran di masa depan tidak hanya berorientasi pada peningkatan hasil belajar tetapi juga pada pengembangan kompetensi abad ke-21 secara komprehensif.

KESIMPULAN

Multimedia interaktif pada materi teks deskripsi telah berhasil menghasilkan media pembelajaran yang berkualitas, sesuai, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran sains di sekolah dasar. Multimedia interaktif yang dikembangkan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna, sehingga membantu siswa memahami konsep abstrak dengan lebih mudah. Proses pengembangan yang dilakukan melalui model ADDIE telah terbukti mampu menghasilkan media yang sistematis dan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa sekolah dasar. Selain itu, media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan dari segi materi, desain pembelajaran, dan tampilan media, serta mendapat respons positif dari siswa sebagai pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu belajar, tetapi juga sebagai sarana yang dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Lebih lanjut, penggunaan multimedia interaktif telah terbukti meningkatkan hasil belajar siswa, yang menunjukkan bahwa integrasi berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, animasi, video, dan kuis interaktif dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal. Dengan demikian, multimedia interaktif dapat digunakan sebagai alternatif inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital. Berdasarkan kesimpulan ini, disarankan agar guru memanfaatkan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran alternatif untuk menciptakan pembelajaran

yang lebih aktif, inovatif, dan menyenangkan, serta terus mengembangkan kreativitas dalam mendesain media yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan karakteristik siswa. Sekolah juga diharapkan memberikan dukungan dengan menyediakan fasilitas dan infrastruktur yang memadai agar implementasi media pembelajaran berbasis teknologi dapat berjalan optimal. Selain itu, bagi peneliti masa depan disarankan untuk mengembangkan multimedia interaktif dalam berbagai materi dan tingkat pendidikan yang berbeda, serta meneliti dampaknya pada aspek pembelajaran lainnya seperti kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi. Pengembangan media berbasis platform digital seperti aplikasi web atau mobile juga dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas penggunaan media pembelajaran di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, AD, Z, FN, & Wahyudi, W. (2022). Pengembangan multimedia interaktif pada materi hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar pada siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3326–3332. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2248>
- Ardana Yasa, IKDC, Agung, AAG, & Simamora, AH (2021). Pengembangan multimedia interaktif pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas VI sekolah dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 104–112. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32523>
- Ardiana, N., Rohana, & Hera, T. (2023). Pengembangan media PowerPoint interaktif berbasis pendekatan saintifik pada materi siklus hidup makhluk hidup kelas IV sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8, 873–885.
- Ariyantini, KY, & Tegeh, IM (2022). Media pembelajaran interaktif berbantuan PowerPoint pada subtema lingkungan tempat tinggalku. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 5(2), 250–259. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i2.47146>
- Arsna, ML, Priyanto, W., & Fajriyah, K. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis PowerPoint pada pembelajaran Bahasa Indonesias kelas IV SD. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 2(1), 85–97.
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Branch, RM (2009). *Desain Instruksional: Pendekatan ADDIE*. Springer.
- Budianti, Y., Rikmasari, R., & Oktaviani, DA (2023). Penggunaan media PowerPoint interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(1), 127. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v7i1.120545>
- Clark, RC, & Mayer, RE (2016). *E-Learning dan Ilmu Instruksi*. Wiley.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Gava Media.
- Deria, MD, & Wardani, DS (2022). Pengembangan media pembelajaran PowerPoint interaktif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep Bahasa Indonesia siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 1(2), 148–156. <https://doi.org/10.22460/jpp.v1i2.12283>
- Fadilah, A., Nurzakiyah, KR, Kanya, NA, Hidayat, SP, & Setiawan, U. (2023). Pengertian media, tujuan, fungsi, manfaat dan urgensi media pembelajaran. *Jurnal Penelitian Mahasiswa*, 1(2), 1–17.
- Hake, RR (1998). Keterlibatan interaktif versus metode tradisional: Survei enam ribu siswa. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Ibrahim, M., & Syaodih, E. (2016). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 45–54.

- Irsan, M., & Basam, F. (2025). Pengaruh penerapan model pembelajaran SAVI berbantuan multimedia interaktif PowerPoint terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia. 7(1), 15–25.
- Isnanto, BA (2023). Pengembangan media pembelajaran PowerPoint interaktif dalam pembelajaran Bahasa Indonesia kelas IV. *Detik Properti*, 9, 119–121.
- Mayer, RE (2009). *Pembelajaran Multimedia* (edisi ke-2). Cambridge University Press.
- Munir. (2017). *Multimedia: Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Alfabet.
- Nurjaya, IG, Sulistianti, ML, & Tegeh, IM (2022). Multimedia pembelajaran interaktif tematik kelas IV sekolah dasar. 10(3), 585–592.
- Nurwahidin, M., Izzatika, A., Perdana, DR, Haya, AF, & Meilandari, A. (2024). Pengaruh media PowerPoint terhadap hasil belajar peserta didik. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(1), 17–23. <https://doi.org/10.37478/jpm.v5i1.3211>
- Pare, M., Wau, M., Vianney, Y., & Laksana, DNL (2025). Pengembangan media pembelajaran PowerPoint interaktif berbasis pendekatan saintifik. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6, 823–836. <https://doi.org/10.59141/japendi.v6i2.7297>
- Putra, IMCW, Astawan, IG, & Antara, PA (2022). Lembar kerja peserta didik digital berbasis PBL pada muatan Bahasa Indonesia sekolah dasar. *Mimbar PGSD Undiksha*, 10(1), 155–163. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v10i1.47031>
- Putri, MPK (2023). Pengembangan media PowerPoint interaktif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah dasar. *JPGSD*, 11(11), 2378–2387.
- Putri, NMAK, & Suniasih, NW (2022). Meningkatkan motivasi belajar siswa melalui media PowerPoint interaktif berbasis kontekstual. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(2), 233–243. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i2.45854>
- Putu, N., Wirantini, N., Astawan, G., & Margunayasa, IG (2022). Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada topik siklus udara. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 42–51. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.46558>
- Sari, IALK, Agustiana, IGAT, & Rati, NW (2023). Pengembangan media jeopardy game berbasis PowerPoint untuk pembelajaran Bahasa Indonesia. *Mimbar PGSD Undiksha*, 11(1), 148–156.
- Smaldino, SE, Lowther, DL, & Russell, JD (2015). *Teknologi Instruksional dan Media untuk Pembelajaran*. Pearson Education.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2017). *Media Pengajaran*. Sinar Baru Algensindo.
- Tegeh, IM 2014. *Model Penelitian Pengembangan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha
- Yurdyanti, Y., Nuraini, N., & Pradina, A. (2023). Pengembangan media PowerPoint interaktif berbasis kearifan lokal pada pembelajaran Bahasa Indonesia. 1(2), 18–24.