

Perkembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia

Irfa'i Alfian Mubaidilla
Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama Tuban
mubaidillairfa@gmail.com
Indonesia

Abstrak—Perkembangan teknologi digital yang pesat telah memberikan pengaruh signifikan terhadap dunia pendidikan, terutama dalam hal penyajian materi ajar melalui media pembelajaran berbasis multimedia. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perkembangan desain media pembelajaran berbasis multimedia interaktif selama satu dekade terakhir, khususnya dalam konteks pendidikan dasar. Metode yang digunakan adalah studi pustaka (literature review) dengan menelusuri dan menganalisis sejumlah artikel ilmiah yang relevan dari Google Scholar dalam rentang waktu 2014 hingga 2024. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif, baik dalam bentuk animasi, simulasi, presentasi PowerPoint yang dikembangkan secara interaktif, maupun aplikasi digital berbasis metode MDLC, terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa, mendorong pembelajaran mandiri, dan memperkuat minat serta motivasi siswa. Beberapa bentuk media yang diulas dalam artikel terdahulu seperti media interaktif untuk materi tata surya, aplikasi IPA, kotak cerdas, serta pengembangan multimedia dalam pembelajaran matematika, semuanya menunjukkan validitas tinggi dan potensi dampak positif terhadap proses pembelajaran. Media tersebut tidak hanya membantu siswa memahami konsep secara visual dan audio, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Temuan ini memberikan dorongan bagi guru dan pengembang pendidikan untuk terus berinovasi dalam menciptakan media yang sesuai dengan kebutuhan zaman dan karakteristik peserta didik.

Kata kunci—Media Pembelajaran, Multimedia Interaktif, Pendidikan Dasar, Hasil Belajar

I. PENDAHULUAN

Perubahan zaman selalu membawa konsekuensi logis terhadap berbagai sektor kehidupan, tidak terkecuali dunia pendidikan. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam satu dekade terakhir telah menghadirkan realitas baru yang tak dapat diabaikan oleh para pendidik (Suranda and Khadafi 2024; Maisarah et al. 2022). Di tengah arus digitalisasi yang semakin masif, cara pandang terhadap proses belajar mengajar pun mulai mengalami pergeseran. Jika dahulu proses pembelajaran sangat bergantung pada metode konvensional dengan pendekatan ceramah, kini pembelajaran cenderung mengarah pada model yang lebih interaktif, kolaboratif, dan berbasis teknologi (Afifah et al. 2022).

Gejala ini tidak terjadi secara tiba-tiba. Dalam praktik di lapangan, guru dan dosen sebagai fasilitator pembelajaran mulai merasakan tuntutan untuk menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik, mudah dicerna, dan relevan dengan gaya belajar generasi saat ini. Siswa maupun mahasiswa kini tidak lagi sekadar menjadi penerima informasi secara pasif, melainkan juga menjadi individu yang aktif mencari, mengolah, bahkan menciptakan informasi melalui berbagai perangkat digital yang mereka miliki (Dwistia et al. 2022). Di sinilah urgensi pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia mulai mendapatkan tempat yang istimewa dalam wacana pendidikan kontemporer.

Multimedia dalam konteks pendidikan bukan sekadar kombinasi gambar, suara, dan teks (Mureiningsih 2014). Lebih dari itu, multimedia merupakan pendekatan yang menyatukan berbagai elemen visual dan audio secara terpadu untuk memperkuat pesan atau materi pembelajaran. Sebuah media pembelajaran yang dirancang dengan baik dapat membantu peserta didik memahami konsep yang abstrak, memperkuat daya ingat, serta meningkatkan minat dan motivasi belajar (Suryandaru 2020). Dengan desain yang efektif, multimedia bukan hanya mempercantik tampilan pembelajaran, tetapi juga memperdalam makna dan memperkaya pengalaman belajar.

Namun, dalam praktiknya, tidak semua media pembelajaran multimedia dirancang secara optimal. Banyak produk media yang hanya mengejar aspek estetika, tanpa mempertimbangkan prinsip-prinsip pedagogis, psikologis, dan teknologis yang seharusnya melandasi desainnya (Wardani et al. 2024). Padahal, media pembelajaran yang baik harus memperhatikan kesesuaian konten, karakteristik peserta didik, tujuan pembelajaran, dan konteks penggunaannya (Ahmad and Mustika 2021). Di sinilah pentingnya memahami bagaimana desain media pembelajaran multimedia telah berkembang dari masa ke masa baik secara teori maupun praktik.

Perkembangan desain media pembelajaran berbasis multimedia tidak bisa dilepaskan dari

perubahan paradigma pendidikan itu sendiri (Dianis Sviri and Arlinayanti 2024). Di masa lalu, pendekatan behavioristik banyak mempengaruhi desain media, di mana media difokuskan untuk merangsang respon yang diinginkan. Namun seiring dengan berkembangnya teori kognitivisme dan konstruktivisme, media pembelajaran mulai diarahkan untuk mendukung proses berpikir tingkat tinggi, pemecahan masalah, dan pembelajaran yang bermakna. Akibatnya, desain media juga mengalami pergeseran, dari sekadar menyampaikan informasi menjadi sarana untuk membangun pengetahuan melalui interaksi yang bermakna.

Selain itu, pesatnya kemajuan teknologi turut memengaruhi cara desain media dikembangkan (Anam 2021). Dulu, media pembelajaran terbatas pada bahan cetak, OHP, atau video sederhana. Kini, media pembelajaran dapat diwujudkan dalam bentuk aplikasi interaktif, simulasi 3D, *augmented reality* (AR), hingga pembelajaran berbasis kecerdasan buatan. Bahkan, penggunaan teknologi seperti *Learning Management System* (LMS), platform e-learning, dan media sosial sebagai bagian dari ekosistem pembelajaran telah membuka ruang baru dalam pengembangan desain media yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan zaman.

Dalam konteks ini, peran desain menjadi sangat sentral. Desain bukan hanya soal tampilan, melainkan proses sistematis untuk mengatur konten, alur, interaksi, dan keterlibatan pengguna agar tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan efisien. Desain yang baik akan memperhatikan teori belajar, prinsip desain instruksional, hingga pengalaman pengguna (*user experience*) (Afif 1970). Oleh karena itu, kajian mengenai perkembangan desain media pembelajaran multimedia menjadi relevan untuk dilakukan, agar dapat memberikan gambaran utuh tentang arah, tantangan, dan peluang dalam pengembangan media pembelajaran di masa depan.

Fenomena di atas semakin diperkuat oleh berbagai hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan media multimedia dalam pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Beberapa studi juga menyebutkan bahwa media yang dirancang secara interaktif lebih efektif dalam membangun keterlibatan siswa, terutama dalam pembelajaran jarak jauh. Pandemi COVID-19 telah menjadi momentum akselerasi penggunaan media digital dalam pendidikan, sekaligus membuka mata banyak pihak akan pentingnya kesiapan desain media yang adaptif dalam menghadapi situasi darurat maupun normal baru (Sartika 2021).

Di Indonesia sendiri, pemerintah melalui berbagai kebijakan telah mendorong integrasi teknologi dalam pendidikan. Program Merdeka Belajar, Kurikulum Merdeka, serta digitalisasi sekolah

menjadi bukti nyata bahwa pendidikan tidak bisa lepas dari media pembelajaran yang inovatif. Namun demikian, belum banyak kajian pustaka yang secara mendalam mengulas bagaimana desain media pembelajaran berbasis multimedia berkembang dari waktu ke waktu, baik dari segi teori, pendekatan, maupun implementasinya. Inilah yang menjadi celah riset yang penting untuk diisi oleh peneliti pendidikan, khususnya melalui studi pustaka yang komprehensif.

Studi pustaka tentang perkembangan desain media pembelajaran multimedia penting untuk memberikan pemetaan pengetahuan yang solid, mengidentifikasi tren riset, serta mengevaluasi praktik-praktik terbaik yang bisa diadopsi. Dengan menyusun dan menganalisis berbagai literatur yang relevan, peneliti dapat menemukan pola-pola perkembangan, pergeseran paradigma, hingga kesenjangan riset yang perlu dijawab di masa mendatang. Lebih jauh, hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembang media, guru, dosen, maupun pengambil kebijakan dalam menyusun strategi pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan tuntutan zaman.

Dengan latar belakang itulah, penelitian ini berfokus untuk mengulas perkembangan media pembelajaran berbasis multimedia dari perspektif studi pustaka. Penelitian ini bertujuan untuk menggali bagaimana konsep dan praktik desain media telah mengalami evolusi, apa saja faktor yang mempengaruhinya, dan bagaimana implikasinya terhadap efektivitas pembelajaran. Penelusuran literatur akan mencakup jurnal nasional dan internasional, artikel konferensi, hingga buku-buku akademik yang relevan dalam kurun waktu satu dekade terakhir. Pendekatan ini diharapkan dapat menghasilkan sintesis pengetahuan yang tidak hanya informatif, tetapi juga aplikatif bagi pengembangan media pembelajaran ke depan.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *systematic literature review* (SLR) untuk menelaah perkembangan media pembelajaran berbasis multimedia dalam satu dekade terakhir. *Systematic literature review* dipilih karena metode ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasi semua literatur yang relevan dengan topik yang sedang dikaji secara sistematis dan terstruktur (Sulaiman and Azizah 2020).

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh melalui *Google Scholar* sebagai mesin pencari literatur ilmiah yang terbuka dan kredibel. Artikel yang dikaji meliputi jurnal nasional terakreditasi, prosiding seminar, serta skripsi dan tesis yang relevan, dengan rentang waktu publikasi antara 2014 hingga 2024.

Kriteria ini digunakan untuk mendapatkan gambaran perkembangan media pembelajaran digital pada pendidikan dasar selama sepuluh tahun terakhir.

Penelusuran dilakukan menggunakan kata kunci dalam bahasa Indonesia dan Inggris, antara lain: "*desain media pembelajaran*", "*multimedia learning design*", "*media pembelajaran interaktif*", "*pengembangan media pendidikan*", dan "*multimedia dalam pembelajaran*". Untuk mempersempit pencarian, peneliti menggunakan fitur advanced search pada *Google Scholar*, dengan pengaturan filter tahun dan pengecualian terhadap sumber yang tidak relevan.

a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah deskriptif kualitatif dengan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Pendekatan ini dipilih karena dianggap paling relevan untuk menelusuri secara mendalam berbagai literatur ilmiah yang membahas dinamika dan tren desain media pembelajaran berbasis multimedia dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir. Fokus utama dari penelitian ini berada pada proses analisis isi, pengelompokan tema, serta penafsiran terhadap konsep-konsep dan hasil penelitian yang telah diungkapkan dalam studi sebelumnya.

b. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan bulan Juli 2025. Proses penelusuran, pengumpulan, dan analisis literatur dilakukan secara daring melalui akses sumber digital yang tersedia di *Google Scholar* sebagai basis utama pencarian data. Kegiatan penelitian dilaksanakan secara mandiri oleh peneliti dari tempat domisili, yakni di lingkungan kerja dan kediaman peneliti, dengan memanfaatkan perangkat teknologi informasi dan jaringan internet sebagai sarana utama.

Mengingat karakteristik *systematic literature review* yang tidak memerlukan interaksi langsung dengan subjek di lapangan, maka kegiatan penelitian tidak terbatas pada lokasi geografis tertentu. Seluruh tahapan mulai dari perencanaan, penelusuran referensi, pemilihan artikel, hingga proses analisis dan penulisan dilakukan secara fleksibel dan berkesinambungan dalam suasana kerja akademik yang kondusif.

c. Prosedur

Prosedur dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan yang saling terkait. Karena penelitian ini bersifat studi pustaka, seluruh proses difokuskan pada penelusuran, pemilihan, analisis, dan penyimpulan dari berbagai sumber referensi ilmiah yang relevan. Secara umum, prosedur penelitian ini terdiri atas lima tahap utama:

1. Identifikasi Masalah dan Fokus Kajian

Langkah awal dimulai dengan merumuskan isu pokok yang menjadi perhatian utama dalam penelitian, yaitu mengenai perkembangan desain media pembelajaran berbasis multimedia. Peneliti mengidentifikasi adanya kebutuhan akan pemetaan perkembangan teoretis dan praktik desain media dalam konteks pendidikan. Fokus kajian kemudian dipersempit pada literatur yang terbit dalam kurun waktu 2015 hingga 2025, agar hasil kajian bersifat mutakhir dan kontekstual.

2. Penyusunan Kata Kunci dan Strategi Penelusuran

Setelah menentukan fokus kajian, peneliti menyusun daftar kata kunci (*keywords*) yang digunakan untuk menelusuri literatur. Kata kunci yang digunakan antara lain: "*desain media pembelajaran*", "*multimedia learning*", "*media pembelajaran interaktif*", "*multimedia education design*", dan "*pengembangan media berbasis teknologi*". Penelusuran dilakukan melalui platform *Google Scholar*, karena menyediakan akses terbuka terhadap berbagai jurnal nasional maupun internasional yang relevan.

3. Pemilihan dan Penyaringan Literatur

Tahap selanjutnya adalah proses seleksi artikel. Peneliti menetapkan kriteria inklusi, yaitu:

- Artikel ilmiah yang dipublikasikan antara tahun 2014 hingga 2024,
- Fokus pembahasan pada media pembelajaran berbasis multimedia,
- Merupakan publikasi akademik (jurnal, prosiding, laporan riset),
- Tersedia dalam versi teks lengkap (*full-text*), dan
- Ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris.

4. Analisis Isi Literatur

Untuk mempermudah analisis, setiap artikel dicatat dalam tabel pencatatan literatur yang mencakup informasi: judul, penulis, tahun terbit dan kesimpulan utama. Hal ini membantu peneliti dalam menyusun sintesis yang rapi, sekaligus memetakan tren atau pola perkembangan selama sepuluh tahun terakhir.

5. Penarikan Simpulan

Tahap akhir adalah penyusunan sintesis dan simpulan. Peneliti menyusun temuan dari berbagai literatur yang telah dianalisis ke dalam bentuk narasi ilmiah yang sistematis. Sintesis ini tidak hanya memaparkan isi artikel satu per satu, tetapi juga mencoba menemukan keterkaitan antar temuan, kesamaan pendekatan, maupun pergeseran tren desain media dari waktu ke waktu. Hasil sintesis menjadi dasar untuk menarik kesimpulan mengenai arah perkembangan desain media pembelajaran berbasis multimedia serta

memberikan rekomendasi untuk pengembangan media di masa mendatang.

d. Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini bersumber dari berbagai dokumen ilmiah yang diperoleh melalui pencarian literatur pada platform *Google Scholar*, yang mencakup jurnal nasional, jurnal internasional bereputasi, prosiding seminar, dan laporan penelitian yang relevan dengan tema desain media pembelajaran berbasis multimedia. Rentang waktu publikasi dibatasi antara tahun 2014 hingga 2024, untuk menjamin relevansi dan kemutakhiran isi kajian.

Setiap dokumen yang dikaji diperlakukan sebagai unit data yang merepresentasikan pandangan, pendekatan, dan temuan terkait praktik atau teori desain media pembelajaran. Data yang digunakan bersifat sekunder, karena tidak dikumpulkan secara langsung melalui observasi atau wawancara, melainkan dari hasil publikasi ilmiah yang telah tersedia. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah lembar telaah literatur yang dirancang secara manual oleh peneliti. Lembar ini digunakan untuk membantu proses pencatatan, kategorisasi, dan analisis isi dari setiap artikel yang dikaji. Instrumen ini membantu peneliti untuk menjaga konsistensi dalam melakukan review terhadap berbagai artikel, sekaligus menjadi alat bantu dalam melakukan analisis tematik dan sintesis data.

e. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan analisis isi (*content analysis*) secara kualitatif. Setiap artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi dianalisis untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang berkaitan dengan perkembangan desain media pembelajaran multimedia. Analisis dilakukan melalui beberapa tahap:

1. Reduksi Data: Peneliti menyeleksi informasi yang dianggap relevan dengan fokus penelitian dari setiap artikel. Informasi yang tidak berkaitan secara langsung disisihkan untuk menjaga ketajaman analisis.
2. Kategorisasi Tema: Informasi yang diperoleh dikelompokkan berdasarkan kesamaan karakteristik, seperti pendekatan desain yang digunakan (misalnya *ADDIE*, *ASSURE*, atau model lain), jenis media (video interaktif, AR, animasi, dll.), serta tren penggunaan teknologi.
3. Interpretasi Temuan: Peneliti menafsirkan data yang telah dikelompokkan untuk melihat hubungan antar tema, pola perkembangan, serta arah perubahan yang terjadi selama kurun waktu yang diteliti.

4. Sintesis Data: Hasil akhir dari proses analisis disusun dalam bentuk uraian naratif yang menyajikan perkembangan desain media pembelajaran secara kronologis maupun tematik. Sintesis ini digunakan untuk merumuskan kesimpulan dan rekomendasi berdasarkan kecenderungan yang ditemukan dalam literatur.

III. HASIL DAN DISKUSI

Berikut disajikan ringkasan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dan menjadi dasar pijakan dalam menyusun *literature review* ini. Tabel berikut memuat informasi penting dari berbagai studi yang dipublikasikan dalam rentang waktu sepuluh tahun terakhir, dengan fokus pada desain media pembelajaran berbasis multimedia. Penyajian ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran penulis dan tahun terbit, judul penelitian, penerbit dan hasil penelitian.

Table 1. Data Penelitian Terdahulu

No	Penulis dan Tahun	Judul	Jurnal	Kesimpulan
1.	(Kamila et al. 2024)	Perancangan media pembelajaran berbasis multimedia untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.	Journal of Educational Management and Strategy (JEMAST)	Peranan media pembelajaran berbasis multimedia di sekolah dasar merupakan langkah strategi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Penggunaan media ini terbukti dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar.
2.	(Bumbungan et al. 2024)	Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia menggunakan metode MDLC untuk sekolah dasar.	Jurnal Fokus Elektroda : Energi Listrik, Telekomunikasi, Komputer, Elektronika dan Kendali	Media pembelajaran matematika menggunakan metode MDLC dapat efektif mendukung proses pembelajaran di sekolah dasar.
3.	(Sukaryanti et al. 2023)	Pengembangan media pembelajaran kotak pintar keragaman di indonesia untuk siswa kelas IV sd.	Jurnal Pendidikan: Riset dan Konseptual	Pengembangan keragaman lingkungan pembelajaran kotak cerdas untuk siswa kelas IV sd di indonesia telah terbukti valid, layak

				dan berpotensi berdampak.
4.	(Aulia 2023)	Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif materi tata surya kelas VI sekolah dasar.	Jurnal PGSD	Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif materi tata surya ini layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.
5.	(Novi Wulandari et al. 2022)	Keefektifan media pembelajaran berbasis multimedia menggunakan powerpoint untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.	Madako Elementary School	Penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia menggunakan <i>powerpoint</i> masuk katagori tinggi dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.
6.	(A. Suryanti et al. 2021)	Pengembangan media pembelajaran energi alternative berbasis multimedia interaktif.	Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia	Media interaktif dalam proses pembelajaran energi alternatif untuk sekolah dasar layak untuk digunakan.
7.	(Syawaluddin et al. 2021)	Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif dalam peningkatan kemampuan melaksanakan shalat bagi siswa sekolah dasar.	At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam	Pembelajaran multimedia interaktif dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran untuk siswa. pembelajaran multimedia interaktif dapat digunakan secara mandiri untuk memperdalam materi tanpa bantuan dari guru.
8.	(Nur Jannah 2020)	Efektivitas penggunaan multimedia dalam pembelajaran IPA di SD.	Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar	Penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran IPA mempengaruhi proses pembelajaran siswanya.
9.	(Wulandari	Media	Krea-Tif:	Aplikasi

	et al. 2019)	pembelajaran interaktif IPA untuk sekolah dasar berbasis Multimedia	Jurnal Teknik Informatika	media pembelajaran ipa dapat digunakan oleh pengajar pada sarana pembelajaran berbasis multimedia.
10.	(Paseleng and Arfiyani 2015)	Pengimplementasi an media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar.	SCHOLARIA	Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif memberikan pengaruh positif terhadap pembentukan minat belajar siswa khususnya pada mata pelajaran.

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah memberikan ruang baru dalam inovasi pembelajaran, terutama melalui penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Dalam konteks pendidikan dasar, pemanfaatan media ini tidak hanya menjadi pelengkap pembelajaran, tetapi juga telah terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa secara signifikan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif yang dirancang dengan pendekatan visual, audio, dan animasi mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, mendorong partisipasi aktif siswa, serta mempermudah pemahaman terhadap materi yang bersifat abstrak, seperti topik dalam mata pelajaran IPA.

Salah satu bentuk penerapan yang menunjukkan efektivitas tinggi adalah pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi tata surya. Materi ini secara umum dianggap menantang bagi siswa sekolah dasar karena membutuhkan pemahaman konseptual mengenai posisi, gerak, dan interaksi antar benda langit. Namun, dengan pendekatan multimedia yang menyajikan simulasi visual, animasi orbit, dan narasi audio, siswa dapat belajar secara mandiri tanpa selalu bergantung pada penjelasan guru. Hal ini memperlihatkan bahwa media pembelajaran interaktif tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu guru, tetapi juga sebagai sumber belajar mandiri yang mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Selain pada mata pelajaran IPA, pendekatan multimedia interaktif juga terbukti efektif dalam mendukung pembelajaran matematika. Penggunaan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) dalam pengembangan media pembelajaran matematika menunjukkan hasil yang positif terhadap efektivitas proses belajar siswa. Dengan struktur penyampaian materi yang sistematis, disertai tampilan interaktif dan

latihan soal berbasis digital, media ini membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak dengan cara yang lebih konkret. Hal ini sangat relevan dengan karakteristik belajar siswa sekolah dasar yang umumnya lebih mudah memahami konsep melalui pendekatan visual dan eksploratif.

Penelitian lainnya juga menegaskan bahwa penggunaan PowerPoint berbasis multimedia dapat menjadi alternatif media yang sangat efektif. Meskipun tergolong sederhana dalam aspek teknis pengembangan, presentasi yang memadukan teks, gambar, video, dan transisi interaktif ternyata dapat memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dalam praktiknya, guru-guru di sekolah dasar telah memanfaatkan PowerPoint tidak hanya sebagai alat presentasi pasif, tetapi juga sebagai platform interaktif yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan aktif bertanya.

Lebih lanjut, pengembangan lingkungan belajar seperti kotak cerdas (smart box) untuk siswa kelas IV SD di Indonesia juga menunjukkan hasil yang menjanjikan. Media ini dikembangkan dengan memperhatikan konteks sosial dan budaya lokal, serta kebutuhan siswa yang beragam. Validitas isi dan respons siswa terhadap penggunaan kotak cerdas menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan secara kontekstual mampu memberikan dampak pedagogis yang nyata, baik dalam hal pemahaman materi maupun peningkatan motivasi belajar. Ini sekaligus menegaskan pentingnya pendekatan desain instruksional yang tidak hanya berbasis teknologi, tetapi juga mempertimbangkan karakteristik peserta didik dan lingkungan belajarnya.

Dari berbagai temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif memiliki peranan strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Tidak hanya sekadar alat bantu mengajar, media ini menjelma menjadi wahana yang mempertemukan antara kebutuhan pedagogis dan potensi teknologi digital. Pengaruhnya tidak hanya dirasakan pada aspek kognitif siswa, tetapi juga pada aspek afektif, seperti minat dan motivasi belajar. Beberapa studi menunjukkan bahwa ketika siswa merasa tertarik dengan media yang digunakan, mereka cenderung lebih fokus, aktif, dan menunjukkan sikap positif terhadap pelajaran yang disampaikan.

Penggunaan multimedia dalam pembelajaran IPA di SDN Lamper Tengah 02 Semarang, misalnya, menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami materi energi alternatif melalui simulasi visual dan narasi yang menarik. Hal ini menegaskan bahwa multimedia mampu mengubah konsep yang semula abstrak menjadi konkret dan mudah dipahami. Media interaktif tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang

menyenangkan dan mendalam. Dengan demikian, guru sebagai fasilitator pembelajaran perlu memahami bahwa desain media tidak hanya bertumpu pada tampilan estetika, tetapi juga pada kesesuaian konten, tujuan pembelajaran, serta keterlibatan aktif peserta didik.

Dalam konteks implementasi di sekolah dasar, tantangan yang mungkin dihadapi antara lain keterbatasan perangkat teknologi, kesiapan guru dalam mengelola media digital, serta literasi digital siswa yang belum merata. Oleh karena itu, pelatihan dan pendampingan terhadap guru dalam merancang dan mengelola media pembelajaran berbasis multimedia menjadi langkah penting. Selain itu, kolaborasi antara guru, pengembang media, dan akademisi juga perlu terus didorong untuk menciptakan media pembelajaran yang tidak hanya inovatif, tetapi juga aplikatif di lapangan.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menggarisbawahi bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif memiliki potensi besar dalam mendukung keberhasilan pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Inovasi media yang dirancang secara tepat dapat menjembatani keterbatasan pembelajaran konvensional, serta membuka ruang bagi pembelajaran yang lebih personal, adaptif, dan menyenangkan. Dengan semakin berkembangnya teknologi dan meningkatnya kesadaran akan pentingnya desain media yang efektif, maka ke depan, media pembelajaran multimedia diprediksi akan menjadi komponen integral dalam sistem pendidikan dasar yang lebih modern dan responsif terhadap kebutuhan siswa abad ke-21.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dianalisis, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif mengalami perkembangan yang cukup signifikan dalam satu dekade terakhir, terutama dalam konteks pendidikan dasar. Penerapannya terbukti mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran, baik dari segi pemahaman konsep, peningkatan minat, maupun motivasi belajar siswa. Desain media yang menggabungkan elemen visual, audio, animasi, serta interaktivitas tidak hanya membantu siswa memahami materi secara lebih konkret, tetapi juga mendorong pembelajaran yang lebih mandiri dan menyenangkan.

Selain itu, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendekatan desain media yang relevan dengan karakteristik siswa dan konteks pembelajaran memberikan hasil yang lebih optimal. Baik media yang dikembangkan melalui metode MDLC, penggunaan PowerPoint interaktif, maupun bentuk inovasi lain seperti kotak cerdas dan aplikasi IPA

digital, semuanya menunjukkan potensi besar dalam menciptakan pengalaman belajar yang berkualitas. Temuan ini menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia tidak hanya menjadi pelengkap, tetapi telah menjadi bagian integral dalam transformasi pendidikan yang berorientasi pada kebutuhan generasi digital.

Dengan demikian, ke depan, pengembangan media pembelajaran multimedia perlu terus dilakukan secara sistematis, berbasis kebutuhan siswa, serta melibatkan kolaborasi antara guru, peneliti, dan pengembang teknologi. Harapannya, media yang dihasilkan tidak hanya layak dan menarik, tetapi juga berdampak nyata terhadap peningkatan mutu pendidikan, khususnya di tingkat sekolah dasar.

REFERENSI

- [1]. A. Suryanti, I.N.A.S. Putra, and F. Nurrahman. 2021. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ENERGI ALTERNATIF BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF." *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia* 11 (2): 147–56. https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i2.651.
- [2]. Afif, Nur. 1970. "Pengajaran dan Pembelajaran di Era Digital." *IQ (Ilmu Al-qur'an): Jurnal Pendidikan Islam* 2 (01): 117–29. <https://doi.org/10.37542/iq.v2i01.28>.
- [3]. Afifah, Nur, Otang Kurniaman, and Eddy Noviana. 2022. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA KELAS III SEKOLAH DASAR." *Jurnal Kiprah Pendidikan* 1 (1): 33–42. <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i1.24>.
- [4]. Ahmad, Firdaus, and Dea Mustika. 2021. "Problematika Guru Dalam Menerapkan Media pada Pembelajaran Kelas Rendah Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5 (4): 2008–14. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1056>.
- [5]. Anam, Khairul. 2021. "EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MEDIA DIGITAL DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR." *Genderang Asa: Journal Of Primary Education* 2 (2).
- [6]. Aulia, Winda. 2023. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF MATERI TATA SURYA KELAS VI SEKOLAH DASAR." *JPGSD* 13.
- [7]. Bumbungan, Santo Junital, Tirsa Julianti Saruan, and Robby Armando Loho. 2024. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Menggunakan Metode MDLC untuk Sekolah Dasar." *Jurnal Fokus Elektroda: Energi Listrik, Telekomunikasi, Komputer, Elektronika dan Kendali* 9 (1): 07–11.
- [8]. Dianis Sviri, Ni Made Fanny, and Kadek Dwi Arlinayanti. 2024. "Perubahan Paradigma Pendidikan Melalui Pemanfaatan Teknologi di Era Global." *Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin* 4 (3): 50–63. <https://doi.org/10.37329/metta.v4i3.3407>.
- [9]. Dwistia, Halen, Meilisa Sajdah, Octa Awaliah, and Nisa Elfina. 2022. "Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Ar-Rusyd: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 1 (2): 81–99. <https://doi.org/10.61094/arrusyd.2830-2281.33>.
- [10]. Kamila, Naila, Firdaus Annas, and Susi Oktavia. 2024. *Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar*. 03 (01).
- [11]. Maisarah, Maisarah, Try Annisa Lestari, and Sirikanda Sakulpimolrat. 2022. "Urgensi Pengembangan Media berbasis Digital Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia." *EUNOIA (Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia)* 2 (1): 65. <https://doi.org/10.30821/eunoia.v2i1.1348>.
- [12]. Mureningsih, Endang Sri. 2014. "MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF." *Jurnal Madaniyah* 7.
- [13]. Novi Wulandari, Haifaturrahmah, Syafruddin Muhdar, Nursina Sari, Yuni Mariyati, and Saddam. 2022. "Keefektifan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Menggunakan Powerpoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Madako Elementary School* 1 (2): 88–98. <https://doi.org/10.56630/mes.v1i2.50>.
- [14]. Nur Jannah, Ikha. 2020. "Efektivitas Penggunaan Multimedia dalam Pembelajaran IPA di SD." *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 4 (1): 54. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24135>.
- [15]. Paseleng, Mila C, and Rizki Arfiyani. 2015. "PENGIMPLEMENTASIAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR." *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 5 (2): 131. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2015.v5.i2.p131-149>.
- [16]. Sartika, Eka. 2021. "PEMANFAATAN MEDIA DIGITAL PADA PEMBELAJARAN DI MASA PANDEMI." *JURNAL BAHASA, SASTRA, DAN BUDAYA* 11 (2).
- [17]. Sukaryanti, Ayu, Murjainah Murjainah, and Sylvia Lara Syaflin. 2023. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOTAK PINTAR KERAGAMAN DI INDONESIA UNTUK SISWA KELAS IV SD." *Jurnal Pendidikan: Riset dan Konseptual* 7 (1): 140. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v7i1.675.
- [18]. Sulaiman, Ahmad, and Siti Azizah. 2020. *PROBLEM-BASED LEARNING TO IMPROVE CRITICAL THINKING ABILITY IN INDONESIA: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW*. 07 (01). <https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/pedagogik/article/view/792/599>.

- [19]. Suranda, Novalyo, and Muhammad Khadafi. 2024. "Macam-Macam Perkembangan Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar Di Indonesia." *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research* 4 (4): 14043–57.
- [20]. Suryandaru, Nugroho Adi. 2020. "PENERAPAN MULTIMEDIA DALAM PEMBELAJARAN YANG EFEKTIF." *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)* 03 (3).
- [21]. Syawaluddin, Fauzi Ahmad, Jailani Syahputra Siregar, Betti Megawati, and Samsir Samsir. 2021. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MELAKUKAN SHOLAT SISWA SEKOLAH DASAR." *AT-TA'DIB: JURNAL ILMIAH PRODI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*, July 5, 39. <https://doi.org/10.47498/tadib.v13i01.495>.
- [22]. Wardani, Nirmala Wahyu, Widya Kusumaningsih, and Siti Kusniati. 2024. "Analisis Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)* 4 (1): 134–40. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.389>.
- [23]. Wulandari, Berlina, Fiqri Ardiansyah, Puspa Eosina, and Hersanto Fajri. 2019. "Media Pembelajaran Interaktif Ipa Untuk Sekolah Dasar Berbasis Multimedia." *KREA-TIF* 7 (1): 11. <https://doi.org/10.32832/kreatif.v7i1.2028>.