

TINJAUAN LITERATUR SISTEMATIS PERAN MULTIMEDIA DIGITAL PADA MEMBACA PERMULAAN SISWA SEKOLAH DASAR

Mohamad Syarief Abdullah¹

SDN Sukatenang 03, Bekasi, Jawa Barat, Indonesia

Email: mohamadabdullah58@guru.sd.belajar.id

Ketut Agustini²

Universitas Pendidikan Ganesha Indonesia

Email: ketutagustini@undiksha.ac.id

I Gde Wawan Sudatha³

Universitas Pendidikan Ganesha Indonesia

Email: igdewawans@undiksha.ac.id

Diterima:
12 Juli 2025,
direvisi :
25 Juli 2025,
Disetujui:
14 Agustus 2025.

Abstrak: Keterampilan membaca permulaan merupakan aspek fundamental dalam perkembangan literasi anak yang berpengaruh terhadap kesuksesan akademik mereka di masa depan. Di era digital, integrasi multimedia digital dalam pembelajaran membaca menjadi pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan membaca siswa. Penelitian ini merupakan tinjauan literatur sistematis/ Systematic Literature Review (SLR) yang bertujuan untuk mengidentifikasi jenis multimedia digital yang digunakan dalam pembelajaran membaca permulaan, menilai dampaknya terhadap keterampilan membaca siswa, serta mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitasnya. Dengan menggunakan pedoman PRISMA, 30 studi yang diterbitkan antara tahun 2019 hingga 2025 dianalisis dari jurnal terindeks Scopus dan Sinta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai format multimedia digital, seperti e-book interaktif, permainan edukatif, augmented reality, dan aplikasi mendongeng, mampu meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi, serta pemahaman mereka terhadap teks. Selain itu, pembelajaran berbasis multimedia mendukung pengembangan kosakata, pembelajaran yang dipersonalisasi, dan kolaborasi antar siswa. Namun, efektivitas multimedia digital dipengaruhi oleh kualitas konten, kompetensi guru, akses terhadap teknologi, serta keterlibatan orang tua. Studi ini juga menyoroti potensi pengembangan web multimedia interaktif yang mengintegrasikan nilai Tri Hita Karana dengan pendekatan flipped learning dalam mendukung pembelajaran kolaboratif dan meningkatkan keterampilan membaca permulaan siswa. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengeksplorasi implementasi pembelajaran multimedia berbasis budaya serta dampaknya terhadap literasi membaca siswa.

Kata kunci: Multimedia digital, keterampilan membaca permulaan, pembelajaran interaktif, tinjauan literatur sistematis, flipped learning

Abstract: Early reading skills are a fundamental aspect of children's literacy development and significantly influence their future academic success. In the digital era, the integration of digital multimedia into reading instruction has become an

effective approach to enhance students' reading abilities. This study is a Systematic Literature Review (SLR) aimed at identifying the types of digital multimedia used in early reading instruction, assessing their impact on students' reading skills, and exploring the factors influencing their effectiveness. Using the PRISMA guidelines, 30 studies published between 2019 and 2025 were analyzed from Scopus and Sinta indexed journals. The findings indicate that various forms of digital multimedia such as interactive e-books, educational games, augmented reality, and storytelling appscan improve student engagement, motivation, and text comprehension. Moreover, multimedia-based learning supports vocabulary development, personalized learning, and peer collaboration. However, the effectiveness of digital multimedia is influenced by content quality, teacher competence, access to technology, and parental involvement. This study also highlights the potential for developing interactive web-based multimedia that integrates the Tri Hita Karana values with a flipped learning approach to support collaborative learning and enhance early reading skills. Further research is recommended to explore the implementation of culturally-based multimedia learning and its impact on students' reading literacy.

Keywords: Digital multimedia, early reading skills, interactive learning, systematic literature review, flipped learning

PENDAHULUAN

Pendidikan membaca permulaan merupakan tahap penting dalam perkembangan literasi anak, yang memiliki dampak jangka panjang terhadap pencapaian akademik mereka. Dalam era digital ini, penggunaan multimedia digital dalam pengajaran membaca semakin berkembang sebagai alternatif untuk meningkatkan keterampilan membaca siswa sekolah dasar. Penggunaan teknologi dalam pendidikan tidak hanya menarik minat siswa, tetapi juga memungkinkan mereka untuk mengakses berbagai sumber belajar yang interaktif dan mendidik (Rofi'ah & Widodo, 2024). Sejumlah alat multimedia digital, seperti e-book interaktif, aplikasi edukasi, dan permainan berbasis multimedia, kini digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran membaca pada anak-anak, yang lebih memikat minat mereka melalui visualisasi, suara, dan interaksi (Indriani & Suteja, 2023). Pengintegrasian alat-alat ini dalam kurikulum pembelajaran diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan

menyenangkan, sehingga siswa tidak hanya meningkatkan kemampuan membaca mereka tetapi juga merangsang kreativitas dan pemikiran kritis. Dengan demikian, penerapan teknologi dalam pendidikan berpotensi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih holistik dan mendukung perkembangan keterampilan abad ke-21 pada siswa (Ahmad, 2018).

Penggunaan multimedia digital dalam pendidikan membaca telah banyak diteliti dalam berbagai konteks. *Storytelling* digital, misalnya, telah terbukti memperkaya pengalaman belajar membaca dan membantu siswa untuk lebih terlibat secara kognitif dengan teks yang mereka baca (Imran et al., 2024). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa penggunaan multimedia dapat meningkatkan pemahaman bacaan dan motivasi siswa, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan (Ahmad, 2018). Penelitian yang membahas tentang dampak penggunaan *e-book* pada keterampilan literasi anak menunjukkan bahwa integrasi multimedia dalam kurikulum tidak hanya memperkaya proses belajar,

tetapi juga mendorong kolaborasi antar siswa dan meningkatkan kemampuan komunikasi mereka. Integrasi ini menciptakan kesempatan bagi siswa untuk belajar dari satu sama lain, memperkuat pemahaman mereka melalui diskusi dan interaksi yang lebih aktif. Dengan demikian, penerapan multimedia dalam pendidikan dapat menjadi kunci untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan efektif, serta mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di dunia yang semakin kompleks (López-Escribano et al., 2021). Dengan menggunakan multimedia, anak-anak dapat berinteraksi dengan cerita secara lebih menyeluruh, yang memfasilitasi peningkatan pemahaman, kosakata, dan kemampuan membaca secara keseluruhan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *storytelling* digital, yang melibatkan penggunaan teks, gambar, musik, dan suara, dapat meningkatkan motivasi siswa untuk membaca dan membantu mereka mengembangkan keterampilan literasi lebih cepat dibandingkan dengan metode konvensional (Indriani & Suteja, 2023). Dalam penelitian ini, fokus akan diberikan pada bagaimana multimedia digital dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan membaca permulaan pada siswa sekolah dasar, terutama dalam meningkatkan keterlibatan mereka dengan teks dan memperluas kosa kata mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan tinjauan sistematis mengenai peran multimedia digital dalam meningkatkan keterampilan membaca permulaan pada siswa sekolah dasar. Secara khusus, penelitian ini ingin mengidentifikasi berbagai jenis multimedia digital yang digunakan untuk meningkatkan keterampilan membaca, menilai dampak positif dan negatifnya terhadap pembelajaran membaca siswa, serta mengkaji tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Dalam kajian ini, multimedia digital diharapkan tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis membaca tetapi juga memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam belajar membaca melalui cara-cara yang lebih menyenangkan dan interaktif. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi yang dapat digunakan oleh pendidik dan pembuat kebijakan untuk lebih

mengoptimalkan penggunaan multimedia dalam pengajaran membaca dini pada siswa sekolah dasar. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga tentang efektivitas kurikulum membaca, serta dampaknya terhadap perkembangan literasi anak (Firdaus & Prasetyo, 2025). Penggunaan multimedia digital dalam pendidikan pun sudah banyak dibahas, masih terdapat sedikit penelitian yang secara khusus mengkaji peran multimedia digital dalam peningkatan keterampilan membaca dini pada siswa sekolah dasar, terutama di Indonesia (Windiyan et al., 2019).

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi metode yang paling efektif dalam mengintegrasikan multimedia digital ke dalam kurikulum membaca, serta dampaknya terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penting untuk melakukan studi yang lebih mendalam dan komprehensif guna memahami bagaimana multimedia dapat dioptimalkan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi siswa. Sebagian besar penelitian yang ada lebih banyak membahas aplikasi multimedia secara umum, tanpa menggali dampak spesifiknya pada keterampilan membaca anak-anak. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengisi kesenjangan tersebut dengan menyajikan tinjauan literatur sistematis yang memfokuskan pada peran multimedia digital dalam pengajaran membaca permulaan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai efektivitas multimedia digital dan rekomendasi praktis bagi pendidik dalam merancang strategi pengajaran yang lebih baik untuk meningkatkan keterampilan membaca siswa (Windiyan et al., 2019).

Dengan mengidentifikasi berbagai multimedia yang digunakan dalam pengajaran membaca, serta dampaknya terhadap perkembangan literasi siswa sekolah dasar, penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan yang lebih jelas tentang bagaimana multimedia digital dapat digunakan secara efektif untuk mendukung perkembangan keterampilan membaca anak-anak.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *systematic literature review* (SLR) untuk menjawab pertanyaan penelitian. Tinjauan literatur sistematis bertujuan untuk mensintesis temuan penelitian yang ada, mengidentifikasi kesenjangan dalam basis pengetahuan saat ini, dan memberikan gambaran komprehensif tentang metodologi yang digunakan untuk meningkatkan praktik pendidikan dalam topik yang dipilih. Tinjauan literatur sistematis akan menganalisis berbagai studi, menyoroti strategi dan alat yang efektif yang telah digunakan dalam pengaturan pendidikan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil pembelajaran. Adapun pertanyaan penelitian (*Research Question/ RQ*) difokuskan sesuai dengan topik yang dipilih sebagai berikut:

RQ1: Apa saja jenis multimedia digital yang digunakan dalam peningkatan keterampilan membaca permulaan pada siswa sekolah dasar?

RQ2: Bagaimana dampak penggunaan multimedia digital terhadap keterampilan membaca permulaan pada siswa sekolah dasar berdasarkan temuan dari studi-studi terdahulu?

RQ3: Faktor apa saja yang mempengaruhi efektivitas multimedia digital dalam meningkatkan keterampilan membaca permulaan pada siswa sekolah dasar?

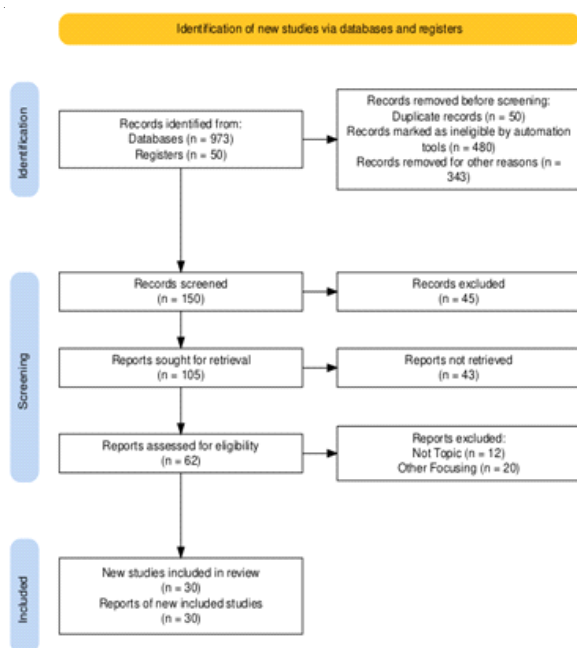
Setelah tahap identifikasi dilakukan dengan memanfaatkan alur PRISMA, langkah selanjutnya dalam *proses systematic literature review* ini adalah merancang strategi pencarian yang komprehensif untuk menjangkau literatur relevan secara maksimal. Strategi pencarian memainkan peran penting dalam memastikan bahwa berbagai artikel yang dianalisis berasal dari sumber-sumber yang kredibel dan memiliki cakupan yang luas. Oleh karena itu, pemilihan database, penentuan kata kunci, serta penyesuaian kriteria inklusi dan eksklusi harus dilakukan secara cermat dan sistematis. Dengan strategi yang tepat, peneliti dapat memperoleh sumber literatur yang tidak hanya relevan dengan topik, tetapi juga mampu memberikan kontribusi teoritis dan

praktis dalam menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

Strategi Pencarian

Pencarian literatur yang komprehensif dilakukan untuk artikel yang diterbitkan tahun 2019 hingga tahun 2025 menggunakan database Scopus dan Sinta, dengan fokus pada studi yang terkait dengan multimedia digital dalam pendidikan membaca dini. Kata kunci seperti "multimedia digital," "early reading skill", digunakan untuk menemukan artikel-artikel yang relevan. Artikel dalam bahasa Inggris dan Indonesia yang terindeks di Scopus atau yang terakreditasi oleh Sinta (Sinta 1-6) dipertimbangkan untuk dimasukkan.

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan alur PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) yang memastikan bahwa semua langkah dalam pencarian dan seleksi artikel dilakukan secara transparan dan terstruktur. Proses nya dimulai dengan identifikasi (*identification*) artikel yang relevan melalui pencarian sistematis di database, diikuti dengan melakukan penilaian kelayakan (*screening*) berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, kemudian proses pengecekan kriteria (*eligibility*) yang memenuhi syarat dan kemudian menghimpun artikel yang terpilih (*included*) sebagai artikel yang dilibatkan dalam penelitian (Albadarin et al., 2024). Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa hanya artikel yang berkualitas tinggi dan sesuai dengan topik penelitian yang akan dianalisis lebih lanjut, sehingga hasilnya dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang efektivitas penggunaan multimedia digital dalam meningkatkan keterampilan membaca dini di kalangan siswa sekolah dasar (Chuang & Jamiat, 2023). Dengan pendekatan ini, penelitian bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang tren dan temuan terkini dalam penggunaan multimedia digital sebagai alat bantu dalam meningkatkan keterampilan membaca di kalangan siswa sekolah dasar. Diagram alur PRISMA pada penelitian ini ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 1: Alur PRISMA

Visualisasi alur PRISMA di atas menggambarkan secara sistematis tahapan yang dilalui dalam proses pencarian dan seleksi artikel, mulai dari identifikasi awal hingga penetapan studi yang layak untuk dianalisis. Diagram ini memastikan transparansi metodologis dan membantu memvalidasi bahwa seluruh proses dilakukan dengan pendekatan yang terstruktur dan dapat direplikasi. Melalui tahapan ini, peneliti dapat memilah dengan cermat literatur yang benar-benar relevan, mutakhir, dan memiliki kontribusi ilmiah yang signifikan terhadap topik yang dikaji. Selanjutnya, uraian berikut akan menjelaskan secara rinci proses identifikasi artikel, termasuk strategi pencarian dan pendekatan sistematis yang digunakan dalam menyaring hasil pencarian awal menjadi corpus literatur yang valid untuk dianalisis.

Identifikasi

Penelitian ini berusaha untuk mengatasi Pertanyaan Penelitian (RQ) yang mencakup berbagai bentuk multimedia digital yang digunakan, implikasi pemanfaatan multimedia digital, dan faktor penentu yang mempengaruhi kemandirian multimedia digital dalam meningkatkan kompetensi membaca dasar. Metodologi untuk mendapatkan data artikel untuk analisis melibatkan penggunaan aplikasi *publish or perish* (POP) di samping

mesin pencari *Google Scholar*. Tujuan dari proses pencarian artikel adalah untuk mengidentifikasi sumber yang relevan.

Strategi pengambilan artikel dijalankan melalui aplikasi POP menggunakan kata kunci “multimedia digital”, “*multimedia interactive for early reading skill*”, “*early reading skill*”, diikuti dengan menggunakan kata kunci “multimedia digital” dalam database *Google Scholar*. Pencarian komprehensif ini menghasilkan 1023 karya literatur yang relevan yang mencakup tahun 2019 hingga 2025.

Setelah proses identifikasi dan seleksi awal dilakukan melalui metode PRISMA, tahap berikutnya adalah menyusun daftar artikel yang memenuhi kriteria kelayakan awal untuk dianalisis lebih mendalam. Proses ini melibatkan penyaringan dokumen berdasarkan kualitas metodologis, relevansi tematik dengan fokus studi, serta keterkaitannya dengan variabel utama dalam penelitian ini, yaitu jenis multimedia digital dan keterampilan membaca permulaan. Dalam tahapan ini, seluruh artikel yang lolos seleksi awal dievaluasi secara komprehensif guna memastikan bahwa hanya sumber-sumber ilmiah yang kredibel dan berkualitas tinggi yang digunakan sebagai dasar analisis. Langkah ini penting untuk menjaga validitas dan reliabilitas sintesis temuan, serta memastikan bahwa hasil kajian mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan praktik pembelajaran berbasis multimedia digital di tingkat sekolah dasar.

Penilaian kelayakan (Screening)

Prosedur penilaian kelayakan dirancang untuk memastikan apakah data yang diidentifikasi sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Prosedur ini melibatkan evaluasi mendalam terhadap setiap artikel untuk menentukan relevansi, kualitas metodologi, dan kontribusi mereka terhadap pengembangan keterampilan membaca awal. Setelah penilaian kelayakan dilakukan, artikel yang memenuhi kriteria akan dipilih untuk analisis lebih lanjut, sehingga memungkinkan penelitian yang lebih mendalam tentang pengaruh multimedia interaktif terhadap keterampilan membaca anak (Sarjani et al., 2023). Peneliti meninjau abstrak dan menilai

kelayakan literatur dengan cermat sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang digambarkan dalam Tabel 1. Hasil dari prosedur penyaringan menghasilkan 30 artikel yang memenuhi kriteria inklusi.

Tabel 1 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Fokus Studi Jenis Publikasi	Alat multimedia digital untuk pengembangan keterampilan membaca dini.	Tidak melibatkan multimedia digital.
	Artikel yang terbit di jurnal atau konferensi terpeer-review (Scopus atau terakreditasi Sinta 1-6).	Artikel non-peer-reviewed.
Tahun Publikasi	Publikasi antara tahun 2020 hingga 2024.	Artikel yang terbit di luar jangka waktu yg ditentukan.
Populasi Studi	Studi yang melibatkan siswa sekolah dasar (kelas 1-6).	Penelitian yang berfokus pada tingkat pendidikan lain atau pembelajaran dewasa.

Pengecekan kriteria (eligibility)

Data yang diperoleh dievaluasi kualitasnya melalui pemeriksaan kriteria kualitas penilaian (*Quality Assessment/ QA*) selanjutnya.

QA1: Apakah artikel menunjukkan jenis multimedia digital yang digunakan dalam peningkatan keterampilan membaca permulaan pada siswa sekolah dasar?

QA2: Apakah artikel membahas dampak penggunaan multimedia digital terhadap keterampilan membaca permulaan pada siswa sekolah dasar berdasarkan temuan dari studi-studi terdahulu?

QA3: Apakah artikel menyajikan pembahasan terkait faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi efektivitas multimedia digital dalam meningkatkan keterampilan membaca permulaan pada siswa sekolah dasar?

Setiap artikel penelitian akan menjalani evaluasi menyeluruh dan dapat digunakan sebagai data utama dalam penyelidikan ini

jika menganalisis kategori spesifik multimedia digital, memeriksa dampak pemanfaatannya, dan menawarkan wacana tentang faktor-faktor penentu yang mempengaruhi efektivitas multimedia dalam meningkatkan kompetensi membaca permulaan pada siswa sekolah dasar.

Setelah proses penilaian kelayakan selesai dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, langkah berikutnya dalam pendekatan tinjauan literatur sistematis ini adalah menyeleksi artikel-artikel yang relevan dan memiliki kualitas akademik yang tinggi untuk dianalisis lebih lanjut. Evaluasi ini tidak hanya mencakup kesesuaian topik dengan fokus penelitian, tetapi juga memperhatikan metodologi, konteks pendidikan, serta kontribusi aktual artikel terhadap pengembangan keterampilan membaca permulaan. Dengan demikian, hanya artikel yang secara eksplisit menjawab pertanyaan penelitian (RQ) dan memenuhi ketentuan kriteria kualitas penilaian (QA) yang dipertahankan dalam analisis ini. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa hasil sintesis literatur dapat menggambarkan peta pemanfaatan multimedia digital secara komprehensif dan dapat dijadikan dasar rekomendasi pedagogis yang tepat sasaran.

Artikel terpilih (Included)

Sesuai dengan kriteria kelayakan yang ditetapkan, total 30 artikel digunakan sebagai sumber data utama untuk penelitian ini. Sintesis komprehensif artikel dilakukan untuk memperoleh temuan penelitian, yang kemudian dianalisis dan dielaborasi dalam segmen hasil dan diskusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Multimedia digital mengacu pada penggunaan berbagai bentuk media seperti teks, gambar, suara, video, dan animasi yang diintegrasikan dalam platform digital untuk mendukung proses pembelajaran. Menurut teori kognitif multimedia pembelajaran yang dikembangkan oleh Mayer dan Moreno (2003), individu memiliki dua saluran pemrosesan informasi yang terpisah yaitu saluran verbal untuk informasi berbasis kata-kata dan saluran visual untuk informasi

berbasis gambar. Teori ini menyatakan bahwa pembelajaran lebih efektif ketika informasi disajikan melalui kombinasi kata-kata dan gambar, karena memanfaatkan kedua saluran pemrosesan tersebut secara bersamaan, sehingga meningkatkan pemahaman dan retensi informasi (Mayer & Moreno, 2003). Penggunaan multimedia dalam pengajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memfasilitasi pemahaman konsep yang lebih baik, dan memberikan pengalaman belajar yang interaktif serta menyenangkan (Firdaus & Prasetyo, 2024).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan multimedia digital dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada anak usia dini. Misalnya, penelitian oleh Kurniasih (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media video dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada anak usia 5-6 tahun (Kurniasih, 2022). Peningkatan ini tidak hanya terlihat dari aspek kemampuan membaca, tetapi juga berkontribusi pada perkembangan kognitif dan sosial anak, mempersiapkan mereka untuk belajar lebih lanjut di masa depan. Penggunaan teknologi yang tepat dalam pendidikan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis, di mana siswa merasa termotivasi untuk berpartisipasi aktif dan mengeksplorasi materi dengan cara yang lebih kreatif (Sopiah et al., 2022). Hal ini juga memungkinkan guru untuk mengadaptasi metode pengajaran mereka sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan efektif.

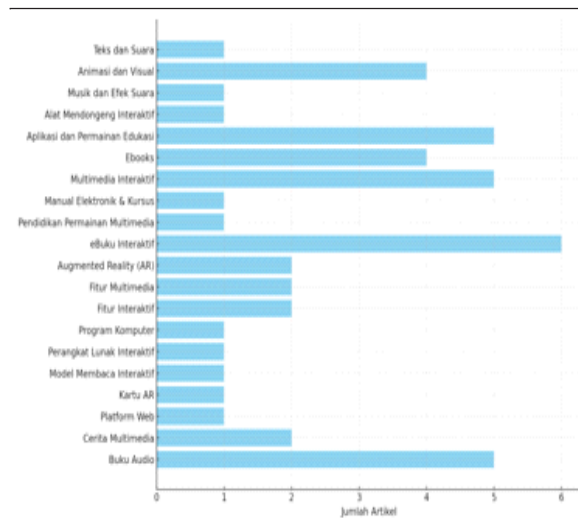
Dalam proses pembelajaran membaca permulaan, berbagai jenis media digital telah digunakan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Setiap jenis media memiliki karakteristik yang berbeda dalam menyajikan informasi, baik dalam bentuk teks, suara, animasi, hingga teknologi interaktif seperti *augmented reality*. Tabel berikut menyajikan berbagai jenis multimedia digital yang telah diterapkan dalam berbagai studi serta sumber referensinya.

Tabel 2 Jenis Media dan Artikel

No	Jenis Media Digital	Author
1	Teks dan Suara	Indriani, S. (2023)
2	Animasi dan Visual	Indriani, S. (2023); Potter, C. (n.d.); Windiyani, T., Boerieswati, E., Sumantri, M. S., & Iasha, V. (n.d.); Firdaus, U. R., & Prasetyo, S. (2025).
3	Musik dan Efek Suara	Indriani, S. (2023)
4	Alat Mendongeng Interaktif	Indriani, S. (2023)
5	Aplikasi dan Permainan Edukasi	Indriani, S. (2023); Potter, C. (n.d.); Windiyani, T., Boerieswati, E., Sumantri, M. S., & Iasha, V. (n.d.); Ahmed, I., Ali, K., Fatima, I., Ali, Z., Syed, W., & Hasan. (2024).
6	Ebooks	Potter, C. (n.d.); Ahmed, I., Ali, K., Fatima, I., Ali, Z., Syed, W., & Hasan. (2024); Ardhian, T., Ummah, I., Anafiah, S., & Rachmadtullah, R. (2020); López-Escribano, C., Valverde-Montesino, S., & García-Ortega, V. (2021).
7	Multimedia Interaktif	Potter, C. (n.d.); Windiyani, T., Boerieswati, E., Sumantri, M. S., & Iasha, V. (n.d.); Al-Dababneh, K. A. (2020); Firdaus, U. R., & Prasetyo, S. (2025); Nur, S., Rofi'ah, H., & Widodo, S. T. (2024).
8	Manual Elektronik dan Kursus Pelatihan	Potter, C. (n.d.)
9	Pendidikan Permainan Multimedia	Windiyani, T., Boerieswati, E., Sumantri, M. S., & Iasha, V. (n.d.)
10	eBuku Interaktif	Ahmed, I., Ali, K., Fatima, I., Ali, Z., Syed, W., & Hasan. (2024); Ardhian, T., Ummah, I., Anafiah, S., & Rachmadtullah, R. (2020); López-Escribano, C., Valverde-Montesino, S., & García-Ortega, V. (2021); Hidayatullah, S., Mulyati, Y., Damaiani, V. S., & Permadi, T. (2023); Puspitasari, N. A., & Damaian, V. S. (2023); Van Dijken, M. J., & colleagues. (2022).
11	Augmented Reality (AR)	Noor Aini, & Binti Ahmad. (2018); Sri, N., & Rahma, R. (2019).

12	Fitur Multimedia	Takacs, Z. K., Swart, E. K., & Bus, A. G. (2015); Chuang, C., & Jamiat, N. (2023).
13	Fitur Interaktif	Takacs, Z. K., Swart, E. K., & Bus, A. G. (2015); Chuang, C., & Jamiat, N. (2023).
14	Program Komputer	Metsala, J. L., & Kalindi, S. C. (2022).
15	Perangkat Lunak Interaktif	Metsala, J. L., & Kalindi, S. C. (2022).
16	Model Membaca Interaktif	Lestari, G. P., Syihabuddin, A., Kosasih, M. A., & Somad. (2023).
17	Kartu Augmented Reality (AR)	Sri, N., & Rahma, R. (2019)
18	Platform Web	Taraban, R., Meza, I., Lematovych, O., Zasiakin, S., Saraff, S., & Biswal, R. (2023).
19	Cerita Multimedia	Takacs, Z. K., Swart, E. K., & Bus, A. G. (2015); Ahmad, N. A., Savugathali, A. F., & Jeffry, Y. (2016).
20	Buku audio	Ahmed, I., Ali, K., Fatima, I., Ali, Z., Syed, W., & Hasan. (2024); Hidayatullah, S., Mulyati, Y., Damaianti, V. S., & Permadi, T. (2023); Puspitasari, N. A., & Damaian, V. S. (2023); Bridges, E. C., Rayner, N. W., Mountford, H. S., Bates, T. C., & Luciano, M. (2023); Jing, X., He, L., Song, Z., & Wang, S. (2023).

Grafik berikut menyajikan berbagai jenis multimedia digital yang telah diterapkan dalam berbagai studi serta sumber referensinya.



Gambar 2 Jenis Media Digital

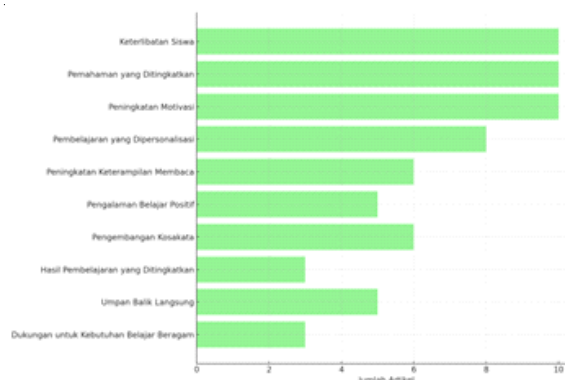
Penggunaan multimedia digital dalam pembelajaran membaca permulaan telah menunjukkan berbagai dampak positif terhadap siswa sekolah dasar. Dari peningkatan keterlibatan dan motivasi hingga peningkatan pemahaman bacaan, berbagai studi telah mengungkap manfaat yang diperoleh dari penggunaan teknologi dalam pembelajaran membaca. Tabel berikut merangkum dampak utama yang diidentifikasi dari literatur yang dikaji

Tabel 3 Dampak penggunaan multimedia digital dan Artikel

No Dampak Penggunaan	Artikel yang memiliki
1 Keterlibatan Siswa	Indriani, S. (2023); Ahmed, I., Ali, K., Fatima, I., Ali, Z., Syed, W., & Hasan. (2024); Al-Dababneh, K. A. (2020); Firdaus, U. R., & Prasetyo, S. (2025); Nur, S., Rofi'ah, H., & Widodo, S. T. (2024); Ardhian, T., Ummah, I., Anafiah, S., & Rachmadtullah, R. (2020); Lestari, G. P., Syihabuddin, A., Kosasih, M. A., & Somad. (2023); Hidayatullah, S., Mulyati, Y., Damaianti, V. S., & Permadi, T. (2023); Puspitasari, N. A., & Damaian, V. S. (2023); Van Dijken, M. J., & colleagues. (2022).
2 Pemahaman yang Ditingkatkan	Indriani, S. (2023); Ahmed, I., Ali, K., Fatima, I., Ali, Z., Syed, W., & Hasan. (2024); Firdaus, U. R., & Prasetyo, S. (2025); Noor Aini, & Binti Ahmad. (2018); Ardhian, T., Ummah, I., Anafiah, S., & Rachmadtullah, R. (2020); Metsala, J. L., & Kalindi, S. C. (2022); Chuang, C., & Jamiat, N. (2023); Taraban, R., Meza, I., Lematovych, O., Zasiakin, S., Saraff, S., & Biswal, R. (2023); Loh, L., Prem-Senthil, M., & Constable, P. A. (2023); Van Der Kleij, S. W., Apperly, I., Shapiro, L. R., Ricketts, J., & Devine, R. T. (2022).

3	Peningkatan Motivasi	Ahmed, I., Ali, K., Fatima, I., Ali, Z., Syed, W., & Hasan. (2024); Firdaus, U. R., & Prasetyo, S. (2025); Noor Aini, & Binti Ahmad. (2018); Lestari, G. P., Syihabuddin, A., Kosasih, M. A., & Somad. (2023); Puspitasari, N. A., & Damaian, V. S. (2023); Chuang, C., & Jamiat, N. (2023); Ahmad, N. A., Savugathali, A. F., & Jeffry, Y. (2016); Monaghan, P., Jago, L. S., Speyer, L., Turnbull, H., Alcock, K. J., Rowland, C. F., & Cain, K. (2024); Stafford, O., Gleeson, C., Egan, C., Tunne, C., Rooney, B., O'Keeffe, F., McDermott, G., Baron-Cohen, S., & Burke, T. (2023); Jing, X., He, L., Song, Z., & Wang, S. (2023).	6	Pengalaman Belajar Positif	Al-Dababneh, K. A. (2020); Firdaus, U. R., & Prasetyo, S. (2025); Noor Aini, & Binti Ahmad. (2018); Al-Dababneh, K. A. (2020); Sri, N., & Rahma, R. (2019)
4	Pembelajaran yang Dipersonalisasi	Ardhian, T., Ummah, I., Anafiah, S., & Rachmadtullah, R. (2020); Hidayatullah, S., Mulyati, Y., Damaianti, V. S., & Permadi, T. (2023); Puspitasari, N. A., & Damaian, V. S. (2023); Monaghan, P., Jago, L. S., Speyer, L., Turnbull, H., Alcock, K. J., Rowland, C. F., & Cain, K. (2024); Loh, L., Prem-Senthil, M., & Constable, P. A. (2023); Harwood, V., Garcia-Sierra, A., Dias, R., Jelfs, E., & Baron, A. (2023); Bridges, E. C., Rayner, N. W., Mountford, H. S., Bates, T. C., & Luciano, M. (2023); Naess, K.-A. B., Nygaard, E., & Smith, E. (2021).	7	Pengembangan Kosakata	Takacs, Z. K., Swart, E. K., & Bus, A. G. (2015); López-Escribano, C., Valverde-Montesino, S., & García-Ortega, V. (2021); Lestari, G. P., Syihabuddin, A., Kosasih, M. A., & Somad. (2023); Van Dijken, M. J., & colleagues. (2022); Chuang, C., & Jamiat, N. (2023); Wang, D., Su, M., Zheng, Y., Zurlo, M. C., Ventura, P., & Batini, F. (2023).
5	Peningkatan Keterampilan Membaca	Potter, C. (n.d.); Windiyani, T., Boerieswati, E., Sumantri, M. S., & Iasha, V. (n.d.), Artikel 5, Firdaus, U. R., & Prasetyo, S. (2025); Noor Aini, & Binti Ahmad. (2018); Metsala, J. L., & Kalindi, S. C. (2022); Al-Dababneh, K. A. (2020).	8	Hasil Pembelajaran yang Ditingkatkan	Nur, S., Rofi'ah, H., & Widodo, S. T. (2024); Van Dijken, M. J., & colleagues. (2022); Bridges, E. C., Rayner, N. W., Mountford, H. S., Bates, T. C., & Luciano, M. (2023).
			9	Umpan Balik Langsung	Ardhian, T., Ummah, I., Anafiah, S., & Rachmadtullah, R. (2020); Puspitasari, N. A., & Damaian, V. S. (2023); Stafford, O., Gleeson, C., Egan, C., Tunne, C., Rooney, B., O'Keeffe, F., McDermott, G., Baron-Cohen, S., & Burke, T. (2023); Harwood, V., Garcia-Sierra, A., Dias, R., Jelfs, E., & Baron, A. (2023); Bridges, E. C., Rayner, N. W., Mountford, H. S., Bates, T. C., & Luciano, M. (2023).
			10	Dukungan untuk Kebutuhan Belajar Beragam	Ahmad, N. A., Savugathali, A. F., & Jeffry, Y. (2016); Sri, N., & Rahma, R. (2019); Naess, K.-A. B., Nygaard, E., & Smith, E. (2021).

Grafik berikut merangkum dampak utama yang diidentifikasi dari literatur yang dikaji.



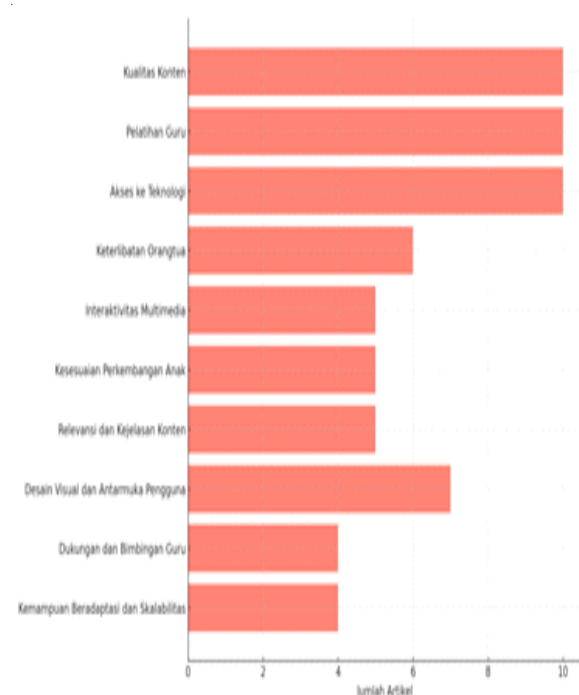
Gambar 3 Dampak Penggunaan Multimedia Digital

Keberhasilan implementasi multimedia digital dalam pembelajaran membaca permulaan tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada berbagai faktor eksternal. Faktor-faktor seperti kualitas konten, kesiapan guru, akses terhadap teknologi, serta keterlibatan orang tua berperan penting dalam menentukan efektivitas pembelajaran berbasis digital. Tabel berikut menyajikan faktor-faktor utama yang memengaruhi efektivitas penggunaan multimedia digital beserta sumber referensinya.

Tabel 4 Faktor yang mempengaruhi efektivitas dan Artikel

No	Faktor	Artikel yang memiliki
1	Kualitas Konten	Indriani, S. (2023); Ahmed, I., Ali, K., Fatima, I., Ali, Z., Syed, W., & Hasan. (2024); Firdaus, U. R., & Prasetyo, S. (2025); Nur, S., Rofi'ah, H., & Widodo, S. T. (2024); Ardhian, T., Ummah, I., Anafiah, S., & Rachmadtullah, R. (2020); López-Escribano, C., Valverde-Montesino, S., & García-Ortega, V. (2021); Metsala, J. L., & Kalindi, S. C. (2022); Lestari, G. P., Syihabuddin, A., Kosasih, M. A., & Somad. (2023); Taraban, R., Meza, I., Lernasovych, O., Zasiakin, S., Saraff, S., & Biswal, R. (2023); Stafford, O., Gleeson, C., Egan, C., Tunne, C., Rooney, B., O'Keeffe, F., McDermott, G., Baron-Cohen, S., & Burke, T. (2023).
2	Pelatihan Guru	Ahmed, I., Ali, K., Fatima, I., Ali, Z., Syed, W., & Hasan. (2024); Al-Dababneh, K. A. (2020); Ardhian, T., Ummah, I., Anafiah, S., & Rachmadtullah, R. (2020); Hidayatullah, S., Mulyati, Y., Damaiani, V. S., & Permadi, T. (2023); Puspitasari, N. A., & Damaian, V. S. (2023); Chuang, C., & Jamiat, N. (2023); Al-Dababneh, K. A. (2020); Monaghan, P., Jago, L. S., Speyer, L., Turnbull, H., Alcock, K. J., Rowland, C. F., & Cain, K. (2024); Loh, L., Prem-Senthil, M., & Constable, P. A. (2023); Bridges, E. C., Rayner, N. W., Mountford, H. S., Bates, T. C., & Luciano, M. (2023).
3	Akses ke Teknologi	Indriani, S. (2023); Ahmed, I., Ali, K., Fatima, I., Ali, Z., Syed, W., & Hasan. (2024); Ardhian, T., Ummah, I., Anafiah, S., & Rachmadtullah, R. (2020); Metsala, J. L., & Kalindi, S. C. (2022); Hidayatullah, S., Mulyati, Y., Damaiani, V. S., & Permadi, T. (2023); Ahmad, N. A., Savugathali, A. F., & Jeffry, Y. (2016); Monaghan, P.,
		Jago, L. S., Speyer, L., Turnbull, H., Alcock, K. J., Rowland, C. F., & Cain, K. (2024); Loh, L., Prem-Senthil, M., & Constable, P. A. (2023); Harwood, V., Garcia-Sierra, A., Dias, R., Jelfs, E., & Baron, A. (2023); Jing, X., He, L., Song, Z., & Wang, S. (2023).
4	Keterlibatan Orangtua	Indriani, S. (2023); Potter, C. (n.d.); Artikel 14, Monaghan, P., Jago, L. S., Speyer, L., Turnbull, H., Alcock, K. J., Rowland, C. F., & Cain, K. (2024); Harwood, V., Garcia-Sierra, A., Dias, R., Jelfs, E., & Baron, A. (2023); Bridges, E. C., Rayner, N. W., Mountford, H. S., Bates, T. C., & Luciano, M. (2023); Jing, X., He, L., Song, Z., & Wang, S. (2023).
5	Interaktivitas Multimedia	Takacs, Z. K., Swart, E. K., & Bus, A. G. (2015); Lestari, G. P., Syihabuddin, A., Kosasih, M. A., & Somad. (2023); Van Dijken, M. J., & colleagues. (2022); Chuang, C., & Jamiat, N. (2023); Sri, N., & Rahma, R. (2019).
6	Kesesuaian Perkembangan Anak	Firdaus, U. R., & Prasetyo, S. (2025); Noor Aini, & Binti Ahmad. (2018); López-Escribano, C., Valverde-Montesino, S., & García-Ortega, V. (2021); Sri, N., & Rahma, R. (2019); Wang, D., Su, M., Zheng, Y., Zurlo, M. C., Ventura, P., & Batini, F. (2023).
7	Relevansi dan Kejelasan Konten	Windiyan, T., Boerieswati, E., Sumantri, M. S., & Isha, V. (n.d.); Firdaus, U. R., & Prasetyo, S. (2025); Takacs, Z. K., Swart, E. K., & Bus, A. G. (2015); Puspitasari, N. A., & Damaian, V. S. (2023); Chuang, C., & Jamiat, N. (2023).
8	Desain Visual dan Antarmuka Pengguna	Potter, C. (n.d.); Takacs, Z. K., Swart, E. K., & Bus, A. G. (2015); López-Escribano, C., Valverde-Montesino, S., & García-Ortega, V. (2021); Puspitasari, N. A., & Damaian, V. S. (2023); Loh, L., Prem-Senthil, M., & Constable, P. A. (2023); Van Der Kleij, S. W., Apperly, I., Shapiro, L. R., Ricketts, J., & Devine, R. T. (2022); Naess, K.-A. B., Nygaard, E., & Smith, E. (2021).
9	Dukungan dan Bimbingan Guru	Windiyan, T., Boerieswati, E., Sumantri, M. S., & Isha, V. (n.d.); Al-Dababneh, K. A. (2020); Al-Dababneh, K. A. (2020); Wang, D., Su, M., Zheng, Y., Zurlo, M. C., Ventura, P., & Batini, F. (2023).
10	Kemampuan Beradaptasi dan Skalabilitas	Potter, C. (n.d.); Noor Aini, & Binti Ahmad. (2018); Takacs, Z. K., Swart, E. K., & Bus, A. G. (2015); Metsala, J. L., & Kalindi, S. C. (2022).

Gambar berikut menyajikan faktor-faktor utama yang memengaruhi efektivitas penggunaan multimedia digital beserta sumber referensinya.



Gambar 4 Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Multimedia Digital

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil tinjauan literatur yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa multimedia digital memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan membaca permulaan pada siswa sekolah dasar. Berbagai bentuk multimedia, seperti teks dan suara, animasi, permainan edukatif, *e-books*, hingga teknologi interaktif seperti *augmented reality* (AR), terbukti dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan multimedia digital dalam pembelajaran membaca tidak hanya membantu siswa mengenali huruf dan kata dengan lebih baik, tetapi juga meningkatkan pemahaman bacaan, memperkaya kosakata, serta meningkatkan motivasi mereka untuk belajar membaca secara mandiri. Lebih jauh, perkembangan teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), *virtual reality* (VR), dan gamifikasi membuka peluang besar untuk menciptakan

pengalaman belajar membaca yang lebih personal dan imersif. Integrasi teknologi tersebut dengan pendekatan pedagogis yang inovatif, seperti *flipped learning* dan multimedia interaktif berbasis nilai budaya, diyakini dapat mendorong peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa secara signifikan. Oleh karena itu, penelitian lanjutan yang mengeksplorasi implementasi teknologi baru ini sangat diperlukan untuk mendukung transformasi pendidikan membaca permulaan yang adaptif terhadap kemajuan zaman.

Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa efektivitas multimedia digital dalam pembelajaran membaca sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal, seperti kualitas konten yang digunakan, kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran, akses siswa terhadap perangkat digital, serta peran orang tua dalam mendukung proses belajar anak di rumah. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi multimedia digital dalam pembelajaran membaca permulaan tidak hanya bergantung pada teknologi itu sendiri, tetapi juga pada pendekatan pedagogis yang tepat serta dukungan dari berbagai pihak, termasuk pendidik, orang tua, dan pengembang teknologi pendidikan.

Meskipun banyak manfaat yang telah diidentifikasi, terdapat beberapa tantangan dalam implementasi multimedia digital, seperti kurangnya infrastruktur teknologi di beberapa sekolah, kesenjangan akses terhadap perangkat digital, serta kebutuhan akan pelatihan bagi guru agar dapat memanfaatkan teknologi secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan langkah strategis untuk mengatasi kendala ini agar manfaat multimedia digital dalam pembelajaran membaca permulaan dapat dioptimalkan secara lebih luas.

Berdasarkan hasil tinjauan literatur ini, beberapa langkah strategis perlu dilakukan untuk meningkatkan efektivitas penggunaan multimedia digital dalam pembelajaran membaca permulaan. Pengembang media pembelajaran digital perlu memastikan bahwa konten yang dibuat menarik, dapat diakses kapanpun dan dimanapun, sesuai dengan perkembangan kognitif anak, serta didukung oleh pendekatan pedagogis yang efektif. kemudian pengintegrasian pendidikan

karakter pada media pembelajaran digital menjadi hal yang baru yang dapat dikembangkan. Selain itu, pelatihan bagi guru harus ditingkatkan agar mereka dapat mengintegrasikan multimedia digital ke dalam pembelajaran dengan optimal.

Pemerintah dan pihak terkait juga harus memastikan pemerataan akses terhadap perangkat digital dan infrastruktur jaringan yang memadai guna mengatasi kesenjangan teknologi di berbagai daerah. Tidak kalah penting, keterlibatan orang tua dalam mendampingi anak saat menggunakan multimedia digital harus didorong melalui sosialisasi dan panduan yang jelas agar anak dapat belajar dengan aman dan efektif.

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi efektivitas teknologi baru, seperti kecerdasan buatan (AI), *virtual reality* (VR), dan gamifikasi serta pemanfaatan web multimedia interaktif dalam meningkatkan keterampilan membaca permulaan. Dengan sinergi antara berbagai pemangku kepentingan dalam pendidikan, diharapkan penggunaan multimedia digital dapat semakin dimaksimalkan untuk mendukung pembelajaran membaca yang lebih interaktif, menyenangkan, dan efektif bagi siswa sekolah dasar.

PUSTAKA ACUAN

- Ahmed, I., Ali, K., Fatima, I., Ali, Z., Syed, W., & Hasan. (2024). Improving reading comprehension skill through post-reading strategies: An experimental study on secondary school students' English reading skill in Pakistan. <https://doi.org/10.58622/vjes.v4i1.119>
- Ahmad, N. A. B. (2018). Learning literacy using augmented reality (LiTAR): An application of learning through expository, social, and technical-scientific using augmented reality as learning strategy. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(11). DOI:10.6007/IJARBS/v8-i11/5353
- Ahmad, N. A., Savugathali, A. F., & Jeffry, Y. (2016). Using Interactive Media to Support Reading Skills among Underachieving Children. *Journal of Educational Research and Practice*.
- Ahmad, N. A. (2020). Learning reading skills independently using interactive multimedia. *Universal Journal of Educational Research*, 8(6), 2641-2645. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080647>
- Albadarin, Y., Saqr, M., Pope, N., & Tukiainen, M. (2024). A systematic literature review of research on ChatGPT in education. *Discover Education*, 3(1), 60. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00138-2>
- Al-Dababneh, K. A. (2020). Learning reading skills independently using interactive multimedia. *Universal Journal of Educational Research*, 8(6), 321-330. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080647>
- Ardhian, T., Ummah, I., Anafiah, S., & Rachmadtullah, R. (2020). Reading and critical thinking techniques on understanding reading skills for early grade students in elementary school. *International Journal of Instruction*, 13(2), 107–118. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1328a>
- Bridges, E. C., Rayner, N. W., Mountford, H. S., Bates, T. C., & Luciano, M. (2023). Longitudinal reading measures and genome imputation in the National Child Development Study: Prospects for future reading research. <https://doi.org/10.1017/thg.2023.2>
- Chuang, C.-J., & Jamiat, N. (2023). A systematic review on the effectiveness of children's interactive reading applications for promoting their emergent literacy in the multimedia context. *Contemporary Educational Technology*. <https://doi.org/10.30935/cedtech/12941>
- Firdaus, U. R., & Prasetyo, S. (2025). Effectiveness of using interactive multimedia for early childhood learning. *Jurnal AUDHI*, 07(02), 102-112. <https://jurnal.uai.ac.id/index.php/AUDHIB>
- Harwood, V., Garcia-Sierra, A., Dias, R., Jelfs, E., & Baron, A. (2023). Event related potentials to native speech contrasts predicts word reading abilities in early school-aged children.

- <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2023.101161>
- Hidayatullah, S., Mulyati, Y., Damaianti, V. S., & Permadi, T. (2023). Effectiveness of dialogical reading literacy programs in improving language skills and literacy of early students. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.8.13>
- Imran, A., Ali, K., Fatima, I., Ali, Z., & Hasan, S. W. (2024). Improving reading comprehension skill through post-reading strategies: An experimental study on secondary school students' English reading skill in Pakistani. *Voyage Journal of Educational Studies*, 4(1), 24-33. <https://doi.org/10.58622/vjes.v4i1.119>
- Indriani, S., & Suteja, H. (2023). Fostering reading interest through digital storytelling for young learners in early childhood. *Journal of Education and Learning*, 17(2), 301-306. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v17i2.18372>
- Jing, X., He, L., Song, Z., & Wang, S. (2023). Audio-visual fusion based on interactive attention for person verification. <https://doi.org/10.3390/s23249845>
- Kurniasih, S. (2022). Pembelajaran inovatif dengan media video untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada usia 5-6 tahun. *JP2KG AUD (Jurnal Pendidikan, Pengasuhan, Kesehatan dan Gizi Anak Usia Dini)*, 6(1), 1-10. <https://doi.org/10.26740/jp2kgaud.2022.3.1.87-96>
- Learning strategy. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(11), 1772–1778. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i11/5353>
- Loh, L., Prem-Senthil, M., & Constable, P. A. (2023). A systematic review of the impact of childhood vision impairment on reading and literacy in education. <https://doi.org/10.1016/j.optom.2023.100495>
- López-Escribano, C., Valverde-Montesino, S., & García-Ortega, V. (2021). The impact of e-book reading on young children's emergent literacy skills: An analytical review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6510. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126510>
- Lestari, G. P., Syihabuddin, A., Kosasih, M. A., & Somad. (2023). The effectiveness of interactive reading models in improving early students language skills. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.9.15>
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 43-52. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3801_6
- Metsala, J. L., & Kalindi, S. C. (2022). The effects of a computer-based early reading program on the literacy skills of kindergarten students. <https://doi.org/10.1080/07380569.2022.2127344>
- Monaghan, P., Jago, L. S., Speyer, L., Turnbull, H., Alcock, K. J., Rowland, C. F., & Cain, K. (2024). Statistical learning ability at 17 months relates to early reading skills via oral language. *Journal of Experimental Child Psychology*. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2024.106002>
- Naess, K.-A. B., Nygaard, E., & Smith, E. (2021). Occurrence of reading skills in a national age cohort of Norwegian children with Down syndrome: What characterizes those who develop early reading skills? *Brain Sciences*, 11(5). <https://doi.org/10.3390/brainsci11050527>
- Nur, S., Rofi'ah, H., & Widodo, S. T. (2024). Development of interactive multimedia articulate storyline to improve elementary school students' learning outcomes regarding the history of the formulation of Pancasila. <https://doi.org/10.22219/raden.v4i1.32609>
- Noor Aini, & Binti Ahmad. (2018). Learning literacy using augmented reality (LiTAR): An application of learning through expository, social and technical-scientific using augmented reality as learning strategy. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i11/5353>
- Potter, C. S. (2019). Training reading, writing, and spelling fluency: Centre-periphery dissemination through interactive multimedia. In *Interactive Multimedia-Multimedia Production and Digital Storytelling* (pp. 1-26). <https://doi.org/10.5772/intechopen.82812>

- Puspitasari, N. A., & Damaian, V. S. (2023). The role of narrative ability on emergent literacy skills and early word reading of early childhood students. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.8.14>
- Rofi'ah, S. N. H., & Widodo, S. T. (2024). Development of interactive multimedia articulate storyline to improve elementary school students' learning outcomes regarding the history of the formulation of Pancasila. *Research and Development in Education (RaDeN)*, 4(1), 516-532. <https://doi.org/10.22219/raden.v4i1.32609>
- Sarjani, A. I., Syarfuni, & Nasution, A. R. (2023). Integrasi media teknologi untuk meningkatkan kemampuan bahasa anak usia dini: Systematic literature review. *Journal Buah Hati*, 10(2), 109-122. <https://doi.org/10.33086/cej.v3i2.2129>
- Sopiah, S., Irwansyah, A., Riza, E., Puspitasari, P. R., & Suryani, N. L. (2022). Improve Beginning Reading Skills Through Flashcard Learning Media in Children Aged 5-6 Years. *Jurnal Inovasi Pendidikan MH. Thamrin*. <https://doi.org/10.37012/jipmht.v6i2.1333>
- Sri, N., & Rahma, R. (2019). Augmented reality-based multimedia in early reading learning: Introduction of ICT to children. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1477/4/042071>
- Stafford, O., Gleeson, C., Egan, C., Tunne, C., Rooney, B., O'Keeffe, F., McDermott, G., Baron-Cohen, S., & Burke, T. (2023). A 20-year systematic review of the 'Reading the Mind in the Eyes' test across neurodegenerative conditions. *Brain Sciences*, 13(9), Article 1268. <https://doi.org/10.3390/brainsci13091268>
- Taraban, R., Meza, I., Lernetovych, O., Zasiakin, S., Saraff, S., & Biswal, R. (2023). A prospectus for bilingual early reading instruction. <https://doi.org/10.29038/eejpl.2023.10.1.tar>
- Takacs, Z. K., Swart, E. K., & Bus, A. G. (2015). Benefits and pitfalls of multimedia and interactive features in technology-enhanced storybooks: A meta-analysis. <https://doi.org/10.3102/0034654314566989>
- Van Der Kleij, S. W., Apperly, I., Shapiro, L. R., Ricketts, J., & Devine, R. T. (2022). Reading fiction and reading minds in early adolescence: A longitudinal study. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2022.105476>
- Van Dijken, M. J., & colleagues. (2022). Print referencing during e-storybook reading on a SMART board for kindergartners to promote early literacy skills. *Journal of Educational Psychology*, 114(3), 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10304-3>
- Wang, D., Su, M., Zheng, Y., Zurlo, M. C., Ventura, P., & Batini, F. (2023). An empirical study on the reading response to picture books of children aged 5-6. *Frontiers in Psychology*, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1099875>
- Windiyan, T., Boerieswati, E., Sumantri, M. S., & Iasha, V. (2019). Improve Indonesian language writing skills using educational multimedia games for elementary school students. In *Proceedings of the International Conference on Education, Language and Society (ICELS 2019)* (pp. 597-603). SCITEPRESS-Science and Technology Publications. <https://doi.org/10.5220/0009034305970603>