

Pemanfaatan Media Pembelajaran Game Edukasi Digital dalam Meningkatkan Keterampilan Membaca Permulaan di Sekolah Dasar: Sebuah Tinjauan Literatur

Tri Refnelly¹, Muhammad Fajriel Ilham^{*2}, M. Habibi³

^{1,2,3} Primary School Teacher Education Program, FIP, Universitas Negeri Padang, West Sumatra

*Correspondence email: fajriel0102@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan media pembelajaran berbasis game edukasi digital dalam meningkatkan keterampilan membaca permulaan siswa sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan menganalisis berbagai artikel ilmiah yang diperoleh melalui Google Scholar, Garuda, dan Publish or Perish pada rentang tahun 2017–2025. Tahapan penelitian meliputi perumusan pertanyaan penelitian, pencarian literatur, penentuan kriteria inklusi dan eksklusi, seleksi artikel, analisis data, hingga penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil seleksi diperoleh 11 artikel yang relevan untuk dianalisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis game edukasi digital memiliki pengaruh positif terhadap keterampilan membaca permulaan siswa sekolah dasar. Penggunaan game edukasi digital mampu membantu siswa mengenal huruf, membaca suku kata, membaca kata sederhana, serta meningkatkan motivasi, minat belajar, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, penerapan game edukasi digital dilakukan melalui berbagai aktivitas interaktif seperti mencocokkan huruf, menyusun suku kata, membaca kata sederhana, serta penggunaan audio dan visual yang menarik. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis game edukasi digital dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif dan inovatif dalam meningkatkan keterampilan membaca permulaan siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran; Game Edukasi Digital; Keterampilan Membaca Permulaan.

Abstract. This study aims to examine the utilization of digital educational game-based learning media in improving early reading skills among elementary school students. The study employed the *Systematic Literature Review* (SLR) method by analyzing various scientific articles and journals obtained from Google Scholar, Garuda, and Publish or Perish published between 2017 and 2025. The research stages included formulating research questions, conducting literature searches, determining inclusion and exclusion criteria, selecting articles, analyzing data, and drawing conclusions. Based on the selection process, 11 relevant articles were analyzed. The findings revealed that digital educational game-based learning media had a positive impact on elementary students' early reading skills. The use of digital educational games helped students recognize letters, read syllables, read simple words, and improve learning motivation, interest, and student engagement during the learning process. In addition, the implementation of digital educational games was carried out through various interactive activities such as matching letters, arranging syllables, reading simple words, and utilizing attractive audio and visual features. Therefore, digital educational game-based learning media can be an effective and innovative learning alternative to improve early reading skills among elementary school students.

Keywords: Learning Media, Digital Educational Game, Early Reading Skills.

PENDAHULUAN

Keterampilan membaca permulaan merupakan fondasi krusial bagi siswa di jenjang Sekolah Dasar (SD) untuk membuka pintu ilmu pengetahuan yang lebih luas. Tanpa penguasaan literasi dasar yang kokoh di kelas rendah, siswa diprediksi akan mengalami hambatan kognitif yang signifikan pada jenjang pendidikan selanjutnya. Di Indonesia, tantangan meningkatkan literasi numerasi dan membaca masih menjadi prioritas nasional, mengingat hasil asesmen standar sering kali menunjukkan bahwa kemampuan membaca siswa masih memerlukan akselerasi yang lebih masif. Membaca permulaan bertujuan untuk melatih siswa agar memiliki kemampuan memahami serta meyuarakan tulisan dengan intonasi benar sebagai dasar mempelajari membaca lanjut. Dalam pembelajaran membaca permulaan diharapkan siswa dapat mengenali jenis huruf, suku kata, kata, dan kalimat (Hapsari, 2019).

Pada tahap awal pembelajaran membaca, tujuan utama yang ditekankan adalah kemampuan siswa untuk melek huruf. Ini berarti siswa harus dapat mengenali huruf, mengidentifikasi, mengelompokkan huruf, serta mampu menggabungkan huruf menjadi suku kata, kata, dan kalimat

(Yuliana, 2017). Proses membaca permulaan ini diawali dengan pengenalan pada huruf vokal dan huruf konsonan. Setelah siswa memahami huruf vokal dan huruf konsonan, mereka kemudian diajarkan untuk menggabungkan huruf-huruf tersebut menjadi suku kata. Kemudian, suku kata yang sudah dipelajari akan dirangkai menjadi kata dan kalimat sederhana (Nurani et al., 2021).

Membaca pada tahap awal adalah langkah pertama dalam menguasai keterampilan literasi bagi siswa sekolah dasar. Kemampuan ini mencakup pengenalan huruf, pelafalan bunyi, penggabungan suku kata, dan membaca kata serta kalimat yang sederhana. Keterampilan membaca awal sangat krusial karena menjadi fondasi bagi keberhasilan siswa dalam melanjutkan pembelajaran di tingkat selanjutnya (Abdullah et al., 2025). Pembelajaran membaca untuk tahap awal yang disusun dengan pemilihan metode yang sesuai dengan karakteristik siswa akan membuat proses pembelajaran membaca menjadi lebih berarti. Di samping itu, siswa akan lebih mudah dalam mempelajari membaca dan menulis karena pengajaran membaca dilakukan melalui berbagai langkah dan proses yang sesuai dengan cara berpikir siswa SD tingkat rendah (Yuliana, 2017).

Memasuki era transformasi digital, cara belajar di tingkat sekolah dasar mengalami pergeseran dari pendekatan tradisional ke integrasi teknologi. Namun, tantangan utama yang sering muncul adalah kurangnya partisipasi siswa dalam metode pengajaran klasik yang sering kali membosankan. Di sinilah keberadaan media pembelajaran berbasis permainan edukatif menjadi alternatif yang menarik. Melalui elemen gamifikasi dan *Games Based Learning* (GBL), kegiatan belajar membaca yang biasanya berulang ditingkatkan menjadi pengalaman yang interaktif, menantang, dan menghibur bagi para siswa. Pembelajaran yang kreatif dan inovatif bisa terwujud dengan penerapan model pembelajaran yang tepat (Rifa'i et al., 2025). Perkembangan teknologi digital memberikan peluang besar dalam menciptakan media pembelajaran yang menarik dan interaktif, salah satunya melalui game edukasi digital. Game edukasi digital merupakan media pembelajaran berbasis permainan yang dirancang untuk membantu siswa belajar sambil bermain. Penggunaan game edukasi dalam pembelajaran dinilai mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Pemanfaatan media pembelajaran seharusnya menjadi aspek yang perlu diperhatikan oleh pengajar sebagai pihak yang memfasilitasi dalam setiap aktivitas belajar siswa. Salah satu media yang bisa mendukung anak dalam kegiatan membaca adalah *Educational game* atau game edukasi (Negara, 2021). Dalam lingkungan pendidikan dasar, permainan edukasi digital bisa diadopsi untuk mengasah keterampilan pengenalan huruf, membaca suku kata, dan memahami istilah serta kalimat yang sederhana. *Platform* ini juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara mandiri dengan menggunakan unsur-unsur visual, audio, dan animasi yang menarik (Khasanah et al., 2023). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *game* edukasi digital efektif dalam meningkatkan keterampilan membaca permulaan siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk mengkaji berbagai hasil penelitian terkait pemanfaatan media pembelajaran berbasis game edukasi digital dalam meningkatkan keterampilan membaca permulaan di sekolah dasar.

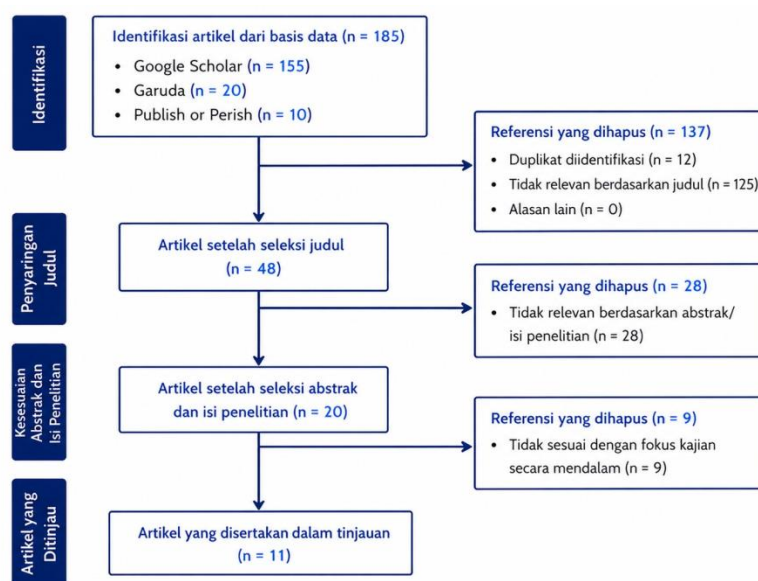
METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR) yang berfokus pada pemanfaatan media pembelajaran berbasis game edukasi digital dalam meningkatkan keterampilan membaca permulaan pada siswa sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan melalui empat tahapan, yaitu: 1) menentukan sumber basis data, 2) menyeleksi artikel berdasarkan judul, 3) menelaah kesesuaian abstrak dan kata kunci, serta 4) mengeliminasi artikel yang tidak relevan dan menetapkan artikel yang layak untuk dikaji. Penerapan metode SLR pada penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi, meninjau, serta menganalisis artikel jurnal secara sistematis berdasarkan prosedur yang direkomendasikan terkait pemanfaatan media pembelajaran game edukasi digital dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan di sekolah dasar. Tahap awal penelitian dilakukan dengan menentukan basis data jurnal yang digunakan sebagai sumber pencarian literatur. Basis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Google Scholar, Garuda, Semantic Scholar, dan Publish or Perish. Artikel yang dianalisis merupakan artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2017–2026. Penelusuran artikel dilakukan menggunakan kata kunci Boolean yang disesuaikan dengan fokus penelitian, yaitu: “Game Edukasi Digital”, “Media Pembelajaran”, “Keterampilan Membaca Permulaan”, dan “Sekolah Dasar”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap awal, yaitu identifikasi basis data, pencarian artikel dilakukan melalui beberapa sumber, yaitu Google Scholar, Garuda, dan Publish or Perish. Penelusuran artikel menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan media pembelajaran, game edukasi digital, membaca permulaan, dan sekolah dasar. Berdasarkan hasil pencarian tersebut, diperoleh sebanyak 185 artikel, yang terdiri atas 155 artikel dari Google Scholar, 20 artikel dari Garuda, dan 10 artikel dari Publish or Perish. **Tahap kedua** merupakan proses penyaringan berdasarkan judul artikel. Pada tahap ini, seluruh artikel yang ditemukan diperiksa kesesuaiannya dengan fokus penelitian mengenai pemanfaatan media pembelajaran game edukasi digital dalam meningkatkan keterampilan membaca permulaan di sekolah dasar. Dari proses seleksi tersebut, sebanyak 137 referensi dieliminasi, yang terdiri dari 12 artikel duplikat dan 125 artikel yang dinilai tidak relevan berdasarkan judul. Setelah dilakukan penyaringan judul, tersisa 48 artikel yang memenuhi kriteria awal penelitian.

Tahap ketiga dilakukan dengan menelaah kesesuaian abstrak dan isi penelitian dari artikel yang telah lolos seleksi judul. Pada tahap ini, abstrak serta pembahasan artikel dianalisis untuk memastikan kesesuaiannya dengan topik penelitian, terutama yang berkaitan dengan penggunaan game edukasi digital sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa sekolah dasar. Hasil seleksi menunjukkan bahwa sebanyak 28 artikel tidak sesuai dengan fokus penelitian berdasarkan isi abstrak dan pembahasannya, sehingga dikeluarkan dari daftar kajian. Dengan demikian, jumlah artikel yang lolos pada tahap ini menjadi 20 artikel. **Tahap terakhir** adalah penentuan artikel yang akan ditinjau secara mendalam. Dari 20 artikel yang telah melalui tahap seleksi abstrak dan isi penelitian, dilakukan peninjauan kembali berdasarkan tingkat relevansi dan kedalaman pembahasan terhadap fokus penelitian. Sebanyak 9 artikel dieliminasi karena tidak sesuai secara mendalam dengan tujuan kajian. Oleh karena itu, diperoleh 11 artikel akhir yang digunakan sebagai sumber utama dalam tinjauan literatur mengenai pemanfaatan media pembelajaran game edukasi digital dalam meningkatkan keterampilan membaca permulaan di sekolah dasar.



Gambar 1. Diagram Alur PRISMA Tinjauan Sistematis

Hasil berbagai penelitian menunjukkan bahwa game edukasi digital memiliki pengaruh positif terhadap keterampilan membaca permulaan siswa sekolah dasar. Media pembelajaran berbasis game mampu meningkatkan kemampuan mengenal huruf, membaca suku kata, membaca kata sederhana, serta meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu, penggunaan game edukasi digital juga membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan interaktif. Siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi juga terlibat langsung dalam aktivitas permainan edukatif.

Tabel 1. Artikel yang Ditinjau

No.	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Khasanah et al. (2023)	Pengembangan Game Edukasi Berbasis Kearifan Lokal Berorientasi dalam Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan di Sekolah Dasar.	<i>Research and Development</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa game edukasi berbasis kearifan lokal efektif meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa sekolah dasar dengan tingkat efektivitas sebesar 75,10%. Game edukasi membantu siswa mengenal huruf, membaca suku kata, dan memahami kata sederhana melalui aktivitas pembelajaran yang menyenangkan.
2.	Ni Putu Diah Setiarini et al. (2024)	Media Game Edukasi Membaca Permulaan untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Siswa Kelas I Sekolah Dasar	Eksperimen	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi membaca permulaan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu, siswa menjadi lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran membaca karena adanya unsur permainan yang menarik.
3.	Abdullah et al. (2025)	Tinjauan Literatur Sistematis Peran Multimedia Digital Pada Membaca Permulaan Siswa Sekolah Dasar	<i>Literature Review</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia digital memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan membaca permulaan siswa sekolah dasar. Media digital membantu siswa memahami huruf, bunyi, dan kata melalui tampilan visual dan audio yang interaktif.
4.	Sari & Haryati (2024)	Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbantuan Aplikasi Enuma untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Siswa Sekolah Dasar.	Deskriptif Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Enuma membantu siswa mengenal huruf dan membaca kata sederhana secara bertahap. Penggunaan aplikasi digital membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan mudah dipahami siswa.
5.	Hakim et al. (2025)	Pengaruh Permainan Digital <i>Match Up</i> pada <i>Web Interacty.Me</i> dalam meningkatkan kemampuan Membaca Permulaan pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Al-Fajar .	Eksperimen	Hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan digital <i>match up</i> mampu meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa, terutama dalam mengenal huruf dan suku kata. Siswa lebih mudah memahami materi karena pembelajaran dilakukan sambil bermain.
6.	Jayanti et al. (2021)	Pengenalan Game Edukasi sebagai Digital <i>Learning Culture</i> pada Pembelajaran Sekolah Dasar	Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Siswa menjadi lebih aktif dan fokus selama proses pembelajaran berlangsung karena media pembelajaran dikemas secara interaktif.

No.	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
7.	Susanti et al. (2023)	Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Game Edukasi Sebagai Stimulus dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar.	Studi Literatur	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis game edukasi mampu meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. Pembelajaran yang menyenangkan membuat siswa tidak mudah bosan dalam belajar membaca.
8.	Sujarwo et al. (2025)	<i>A Systematic Literature Review: Efektivitas Game Digital Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Sekolah Dasar</i>	<i>Systematic Literature Review</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa game digital efektif meningkatkan hasil belajar bahasa Indonesia, termasuk kemampuan membaca permulaan siswa sekolah dasar. Penggunaan game membuat pembelajaran lebih aktif dan berpusat pada siswa.
9.	Lopez-Fernandez et al. (2023)	<i>Learning and Motivational Impact of Game-Based Learning: Comparing Face-to-Face and Online Formats on Computer Science Education</i>	Eksperimen	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis game mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Siswa menjadi lebih tertarik mengikuti pembelajaran karena suasana belajar lebih menyenangkan.
10.	Pietrusky (2025)	<i>Learning by Gaming, Coding and Making</i>	Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan game digital membantu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan. Siswa lebih mudah memahami materi karena belajar dilakukan melalui aktivitas permainan.
11.	Sailer & Homner (2020)	<i>The Gamification of Learning: a Meta-analysis</i>	Meta Analysis	Hasil penelitian menunjukkan bahwa gamifikasi memberikan pengaruh positif terhadap pembelajaran, terutama dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, partisipasi, dan hasil belajar siswa. Unsur-unsur permainan seperti poin, level, tantangan, penghargaan (<i>reward</i>), papan peringkat (<i>leaderboard</i>), dan umpan balik (<i>feedback</i>) terbukti mampu membuat siswa lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Game edukasi digital merupakan media pembelajaran yang memadukan unsur permainan dengan materi pembelajaran sehingga siswa dapat belajar secara aktif dan menyenangkan. Dalam pembelajaran membaca permulaan, game edukasi digital umumnya memuat aktivitas pengenalan huruf, mencocokkan gambar dengan kata, menyusun suku kata, hingga membaca kalimat sederhana (Abdullah et al., 2025). Penggunaan media digital interaktif mampu meningkatkan fokus dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran karena didukung oleh tampilan visual yang menarik, animasi, serta audio yang membantu siswa memahami materi membaca dengan lebih mudah. Selain itu, multimedia digital memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan kemampuan membaca siswa sekolah dasar. Game edukasi juga menawarkan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan

metode konvensional karena siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi terlibat secara langsung dalam aktivitas pembelajaran melalui permainan edukatif.

Salah satu faktor penting dalam keberhasilan membaca permulaan adalah motivasi belajar siswa. Penggunaan game edukasi digital mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa lebih tertarik untuk belajar membaca. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa meningkat setelah menggunakan media game edukasi membaca permulaan. Siswa menjadi lebih aktif mengikuti pembelajaran karena adanya unsur tantangan dan penghargaan dalam permainan. Konsep digital *game-based learning* juga menjelaskan bahwa tantangan, penghargaan, dan umpan balik yang diberikan secara cepat dalam permainan dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa dalam belajar. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa game edukasi digital efektif membantu siswa mengenali huruf, membaca suku kata, dan memahami kata sederhana. Media digital interaktif juga membantu siswa yang mengalami kesulitan membaca melalui penyajian pembelajaran secara visual dan audio secara bersamaan (Hakim et al., 2025). Penggunaan game edukasi digital memungkinkan siswa belajar secara mandiri maupun berkelompok, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa dalam memanfaatkan media pembelajaran. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih *student-centered* atau berpusat pada siswa. Selain itu, pendekatan *phonics* dalam media digital dinilai efektif membantu siswa memahami hubungan antara huruf dan bunyi sehingga kemampuan membaca menjadi lebih baik.

Meskipun memiliki berbagai manfaat, penggunaan game edukasi digital juga menghadapi beberapa tantangan. Salah satunya adalah keterbatasan sarana dan prasarana, seperti ketersediaan perangkat komputer, tablet, atau akses internet di beberapa sekolah dasar. Selain itu, tidak semua guru memiliki kemampuan dalam mengoperasikan media digital sehingga diperlukan pelatihan agar mampu memanfaatkan teknologi digital secara optimal dalam proses pembelajaran. Pemilihan game edukasi juga perlu disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar karena game yang terlalu sulit atau kompleks dapat mengurangi efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu memilih game edukasi yang sederhana, menarik, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran membaca permulaan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dari berbagai artikel dan jurnal, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis game edukasi digital memiliki pengaruh positif terhadap keterampilan membaca permulaan siswa sekolah dasar. Penggunaan game edukasi digital mampu membantu siswa mengenal huruf, membaca suku kata, membaca kata sederhana, serta meningkatkan motivasi, minat belajar, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang dikemas secara interaktif dan menyenangkan membuat siswa lebih aktif dan mudah memahami materi membaca. Selain itu, penerapan game edukasi digital dalam pembelajaran membaca permulaan dilakukan melalui berbagai aktivitas interaktif seperti mencocokkan huruf, menyusun suku kata, membaca kata sederhana, serta penggunaan audio dan visual yang menarik. Meskipun demikian, penggunaan media ini tetap memerlukan dukungan fasilitas teknologi dan peran guru dalam mengarahkan pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. S., Agustini, K., & Sudatha, I. G. W. (2025). Tinjauan literatur sistematis peran multimedia digital pada membaca permulaan siswa sekolah dasar. *Jurnal Teknodik*, 29, 33–46. <https://doi.org/10.32550/3mnmxa74>
- Hakim, U. N., Sopia, C., & Kisai, A. A. (2025). Pengaruh permainan digital *Match Up* pada web Interacty.me dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada anak usia 4–5 tahun di TK Al Fajar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i4.32795>
- Hapsari, E. D. (2019). Penerapan membaca permulaan untuk meningkatkan kemampuan membaca siswa. *AKSARA: Jurnal Bahasa dan Sastra*, 20(1), 10–24. <https://doi.org/10.23960/aksara/v20i1.pp10-24>
- Jayanti, D., Septiani, J. I., Sayekti, I. C., Prasajo, I., & Yuliana, I. (2021). Pengenalan game edukasi sebagai digital learning culture pada pembelajaran sekolah dasar. *Buletin KKN Pendidikan*, 3(2), 184–193. <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v3i2.15735>

- Khasanah, L. A. I. U., Ningrum, I. E., & Huda, M. M. (2023). Pengembangan game edukasi berbasis kearifan lokal berorientasi dalam peningkatan kemampuan membaca permulaan di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 760–770. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4539>
- Lopez-Fernandez, D., Gordillo, A., Perez, J., & Tovar, E. (2023). Learning and motivational impact of game-based learning: Comparing face-to-face and online formats on computer science education. *IEEE Transactions on Education*, 66(4), 360–368. <https://doi.org/10.1109/TE.2023.3241099>
- Negara, H. C. (2021). *Development of interactive multimedia reading based on educational games for class I students at SD Telkom Makassar*. *Pinisi Journal of Health & Sport Science*, 1, 1–11. <http://eprints.unm.ac.id/33289/>
- Nurani, R. Z., Nugraha, F., & Mahendra, H. H. (2021). Analisis kesulitan membaca permulaan pada anak usia sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1462–1470. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.907>
- Pietrusky, S. (2025). *Learning by gaming, coding and making with EDUMING: A new approach to utilising atypical digital games for learning*. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2504.13878>
- Rifa'i, M., Yenti, Y., Azima, N. F., Habibi, M., & Desyandri. (2025). Pengembangan e-book pembelajaran Bahasa Indonesia pada materi membaca pemahaman di kelas IV sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(2), 230–240. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i02.6082>
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77–112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>
- Sari, A. D. P., Haryati, F., & Pasaribu, D. R. (2024). Pemanfaatan media pembelajaran berbantuan aplikasi Enuma untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa sekolah dasar. *Jurnal Handayani PGSD FIP UNIMED*, 15(2), 262–274. <https://doi.org/10.24114/jh.v15i2.64405>
- Susanti, D., Hasan, F. N., & Khira, N. A. N. (2023). Pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis game edukasi sebagai stimulus dalam meningkatkan minat belajar peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Handayani PGSD FIP UNIMED*, 15(2), 380–392. <https://doi.org/10.24114/jh.v15i2.64484>
- Setiarini, N. P. D., Margunayasa, I. G., & Rati, N. W. (2024). Media game edukasi membaca permulaan untuk meningkatkan motivasi belajar pada siswa kelas I sekolah dasar. *Journal of Education Action Research*, 8(3), 435–443. <https://doi.org/10.23887/jear.v8i3.78594>
- Sujarwo, F. R., Haryadi, & Santoso, B. W. J. (2025). Systematic literature review: Efektivitas game digital terhadap hasil belajar bahasa Indonesia siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 256–264. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.35057>
- Yuliana, R. (2017). Pembelajaran membaca permulaan dalam tinjauan teori artikulasi penyerta. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNTIRTA 2017* (hlm. 343–350).