Aulad: Journal on Early Childhood
Vol. 9 No. 1 (2026), pp. 223-238
e-ISSN 2655-433X | p-ISSN 2655-4798
https://aulad.org/index.php/aulad

Pengembangan Media Komik Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun

Syifa Mardhiah[1]✉, Ika Budi Maryatun[2]
[1,2]Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia
DOI: 10.31004/aulad.v9i1.1575

✉ Corresponding author:
[syifamardhiah.2023@student.uny.ac.id]

ABSTRAK
Kemampuan membaca permulaan merupakan fondasi literasi yang penting, namun masih banyak anak usia dini mengalami kesulitan dalam mengenali huruf dan memahami bacaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media komik digital guna meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak usia 5–6 tahun serta menilai kelayakan, kepraktisan, dan efektivitasnya. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Subjek penelitian terdiri dari 36 anak. Instrumen penelitian meliputi observasi, wawancara, dan tes *pretest-posttest*. Data dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney U dan perhitungan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media sangat layak (skor rata-rata >3,85) dan efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan (N-Gain 0,70 kategori tinggi). Temuan ini menunjukkan bahwa komik digital dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif untuk mendukung peningkatan literasi anak usia dini.

Kata Kunci: Media Komik Digital, Kemampuan Membaca Permulaan, Pendidikan Anak Usia Dini, Media Pembelajaran Interaktif

ABSTRACT
Early reading skills are a fundamental aspect of literacy; however, many young children still experience difficulties in recognizing letters and comprehending texts. This study aims to develop a digital comic medium to improve early reading skills among children aged 5–6 years and to evaluate its feasibility, practicality, and effectiveness. The research employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model. The subjects consisted of 36 children. The research instruments included observation, interviews, and pretest-posttest assessments. Data were analyzed using the Mann-Whitney U test and N-Gain calculation. The results indicate that the developed media is highly feasible (average score >3.85) and effective in improving early reading skills (N-Gain = 0,70, high category). These findings suggest that digital comics can be used as an interactive learning medium to support literacy development in early childhood.

Keywords: Digital Comic Media, Early Reading Skills, Early Childhood Education, Interactive Learning Media

Article Info
Copyright (c) 2026 Syifa Mardhiah, Ika Budi Maryatun
Received 10 February 2026, Revised 20 February 2026, Accepted 28 March 2026, Published 06 April 2026

1. PENDAHULUAN

Pendidikan pada jenjang Taman Kanak-Kanak bertujuan menumbuhkembangkan potensi dan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya (UURI No. 20/2003). Materi pembelajaran perlu disusun agar selaras dengan aspek-aspek perkembangan anak, meliputi kognitif, motorik, bahasa, sosial-emosional, nilai agama, serta seni (Puspita Sari et al., 2024). Khususnya, stimulasi aspek bahasa termasuk kemampuan membaca permulaan sangat krusial karena menjadi landasan literasi anak (Susanti et al., 2023).

Kemampuan membaca permulaan mencakup pengenalan huruf dan perakitan kata sederhana, yang erat kaitannya dengan penguasaan kosakata dan peralihan dari bahasa lisan ke tulisan (Riska, 2024). Untuk mendukung proses ini, dibutuhkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif agar anak termotivasi belajar (Handayani et al., 2024). Sayangnya, inovasi media di PAUD masih terbatas, menyebabkan minat baca anak rendah, terutama di wilayah terpencil yang menghadapi keterbatasan sarana dan metode pengajaran (Nurhidayati et al., 2023).

Pembelajaran membaca permulaan di Taman Kanak-Kanak masih menghadapi berbagai tantangan. Anak-anak cenderung kurang tertarik pada metode yang digunakan, mengalami kesulitan memahami kata dan kalimat, sulit fokus saat membaca, serta mengalami hambatan dalam menyebutkan huruf dan kata. Kurangnya variasi media pembelajaran juga membuat minat dan motivasi belajar anak rendah (Wijayanti & Utami, 2022). Guru pun mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi membaca dengan cara yang menarik. Sejumlah penelitian memperkuat temuan ini. Chumairoh dan Sukardi mengungkapkan bahwa anak usia dini umumnya masih kesulitan mengenali huruf, membedakan bunyi, serta memahami hubungan antara simbol huruf dan suara (Sardina et al., 2025). Hal serupa diungkapkan oleh Yani, bahwa kurangnya kesiapan membaca *(reading readiness)* menjadi faktor utama yang menyebabkan anak belum mampu mengenali huruf dan mengeja dengan benar (Molinda & Ain, 2025). Selain itu, Khairunnisa, Sa'odah, dan Huliatunisa (2025) menambahkan bahwa rendahnya motivasi belajar dan minimnya dukungan media interaktif turut memperburuk kemampuan membaca awal anak (Nurrona et al., 2025). Dengan demikian, diperlukan inovasi media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak untuk menumbuhkan minat serta meningkatkan kemampuan membaca permulaan.

Di era digital, anak-anak lebih tertarik pada gawai, namun pemanfaatan teknologi dalam PAUD belum optimal karena banyak aplikasi tidak sesuai dengan karakter perkembangan usia dini (Wijayanto, 2024). Berdasarkan Permendikbud No. 137/2014, pengembangan bahasa termasuk membaca permulaan merupakan salah satu capaian utama PAUD. Landasan teori Vygotsky menunjukkan bahwa media berperan sebagai *scaffolding* dalam *Zone of Proximal Development*, sedangkan teori *dual coding* Paivio menegaskan efektivitas gabungan elemen visual dan verbal dalam meningkatkan pemahaman dan memori anak (Kurniati, 2025; Nursolehah et al., 2024).

Komik digital diusulkan sebagai solusi inovatif karena mengintegrasikan ilustrasi, narasi kontekstual, karakter ramah-anak, dan fitur interaktif untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan namun bermakna (Tahir & Tahir, 2024). Meski potensial, penelitian tentang komik digital untuk membaca permulaan masih jarang, sebagian besar aplikasi hanya menitikberatkan aspek hiburan (Risal et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan merancang dan menguji media komik digital edukatif yang didesain dengan pendekatan bermain sambil belajar untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak usia 5–6 tahun.

Orang tua memiliki peran penting dalam memfasilitasi kemampuan membaca awal anak usia dini melalui penyediaan alat belajar yang relevan dan bermakna (Afrima et al., 2024). Literasi digital merupakan kemampuan multidimensional yang tidak hanya mencakup keterampilan teknis dalam menggunakan perangkat dan teknologi digital, tetapi juga kemampuan kognitif untuk mencari, mengevaluasi, dan mengolah informasi secara kritis, serta kemampuan sosial-emosional dalam berkomunikasi, berkolaborasi, dan berperilaku etis di ruang digital. Dalam konteks pendidikan, literasi digital berperan penting dalam meningkatkan keterlibatan belajar, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan komunikasi peserta didik, sehingga mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21. Tanpa penguasaan literasi digital, peserta didik berisiko mengalami kesenjangan kompetensi yang dapat menghambat partisipasi akademik, sosial, dan profesional di era digital yang terus berkembang (Judith, 2025). Hal ini sejalan dengan konsep *Zone of Proximal Development* dari Vygotsky yang menekankan pentingnya dukungan dalam proses belajar anak. Dalam konteks ini, media

pembelajaran berperan vital sebagai sarana menyampaikan informasi serta menstimulasi keterlibatan aktif anak (Sihombing et al., 2023). Kurangnya penggunaan media yang tepat dapat menyebabkan anak usia 5–6 tahun mengalami hambatan dalam membaca permulaan. Padahal, keterampilan membaca dasar sangat menentukan keberhasilan akademik selanjutnya. Media pembelajaran dapat berupa visual, audio, audiovisual, digital, hingga manipulatif lingkungan, dan penggunaannya harus disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak (Nasron et al., 2024; Yusup, A et al., 2023; Zahwa & Syafi'i, 2022).

Media digital interaktif seperti komik digital menawarkan pendekatan yang inovatif, menggabungkan gambar, teks, dan elemen interaktif yang mendukung pembelajaran sambil bermain (Yusup, A et al., 2023). Dalam konteks PAUD, efektivitas media tidak hanya diukur dari isi, tampilan, dan bahasa, tetapi juga dari aspek kepraktisan serta dampaknya terhadap peningkatan hasil belajar (Hidayanti et al., 2025).

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa komik digital efektif digunakan sebagai media pendukung literasi awal anak, khususnya dalam meningkatkan minat baca dan pemahaman sederhana melalui integrasi teks dan gambar (Aisyah et al., 2020; Islamiati et al., 2023). Penelitian lain menekankan peran media visual dalam memperkaya kosakata dan mendukung perkembangan bahasa anak usia dini, namun umumnya masih berfokus pada tema umum atau cerita fiktif tanpa keterkaitan dengan konteks lingkungan sekitar anak (Anggraini, 2020; Jafar, 2022; Ningtias et al., 2023). Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa media digital, termasuk komik dan aplikasi interaktif, dapat meningkatkan keterlibatan anak-anak dalam proses pembelajaran, terutama pada tahap awal perkembangan literasi. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa komik digital yang menggabungkan teks dan gambar membantu anak-anak tidak hanya memahami cerita, tetapi juga merangsang minat mereka terhadap bahasa dan sains. Penelitian ini menekankan pentingnya penggunaan format visual yang menarik dan konten yang relevan untuk anak usia dini, yang mendukung tujuan penelitian ini dalam mengembangkan komik digital berbasis eksplorasi tanaman lokal sebagai media pembelajaran yang menyenangkan dan edukatif (Angeles et al., 2021). Selain meningkatkan pemahaman konseptual, komik digital juga berkontribusi terhadap peningkatan minat belajar, keterlibatan aktif, dan kemampuan membaca pemahaman siswa. Komik digital tidak hanya berfungsi sebagai media hiburan, tetapi juga sebagai sarana pedagogis yang efektif dalam kegiatan literasi, sehingga relevan untuk dikembangkan lebih lanjut pada jenjang pendidikan yang lebih awal, termasuk anak usia dini, dengan penyesuaian pada tingkat perkembangan kognitif dan kemampuan membaca permulaan (Fitria & Halili, 2023).

Berbeda dengan studi-studi tersebut, penelitian ini menghadirkan kebaruan melalui pengembangan komik digital berbasis eksplorasi tanaman lokal, yaitu pisang, yang dikemas dalam narasi petualangan dua kakak-beradik. Kebaruan penelitian ini tidak hanya terletak pada pemanfaatan komik digital sebagai media literasi, tetapi juga pada integrasi konten sains kontekstual dengan dominasi visual yang disesuaikan untuk kemampuan membaca permulaan. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan pendekatan baru yang mengombinasikan literasi awal, pengenalan lingkungan sekitar, serta pengembangan bahasa anak secara holistik dalam satu media pembelajaran digital.

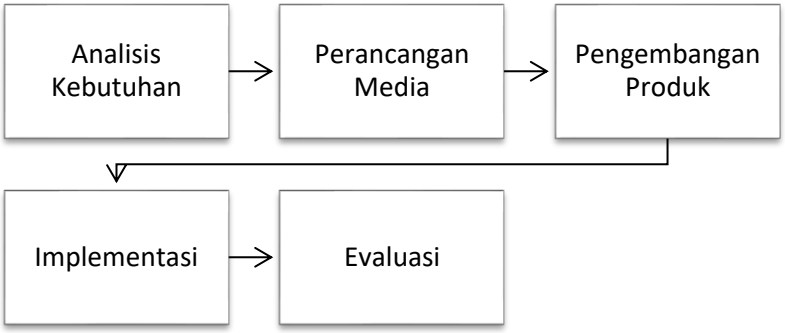
Penelitian terdahulu umumnya memanfaatkan komik digital sebagai media untuk meningkatkan minat baca dan kemampuan membaca permulaan anak melalui cerita yang bersifat umum atau fiktif, dengan fokus pada pengenalan huruf, kata, dan pemahaman bacaan sederhana. Kajian-kajian tersebut lebih menekankan peran media visual dalam mendukung literasi awal dan pengembangan kosakata, namun belum banyak mengaitkannya dengan konteks lingkungan sekitar anak. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini mengembangkan komik digital yang mengintegrasikan literasi awal dengan pengenalan tanaman lokal, yaitu pisang, melalui narasi petualangan dua kakak-beradik yang dekat dengan pengalaman keseharian anak. Komik digital dirancang dengan dominasi elemen visual dan penggunaan teks yang sederhana serta kontekstual, sehingga sesuai dengan karakteristik anak pada tahap membaca permulaan. Selain berfungsi sebagai media pembelajaran membaca, komik digital ini juga mendukung perkembangan bahasa dan pemahaman lingkungan secara holistik, yang menjadi pembeda utama dibandingkan penelitian terdahulu (Rasyika et al., 2025).

Berdasarkan kondisi tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini mencakup: (1) bagaimana kelayakan media komik digital yang dikembangkan, (2) bagaimana kepraktisan media tersebut, dan (3) bagaimana efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan media komik digital yang layak, praktis, dan efektif untuk mendukung keterampilan membaca anak usia dini. Produk yang dikembangkan berupa komik digital interaktif yang menampilkan elemen visual dan audio, dapat diakses melalui perangkat elektronik seperti laptop dan ponsel, serta dibuat menggunakan platform Canva dan file MP4. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat teoritis berupa kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran literasi anak usia dini. Secara praktis, media ini membantu guru dalam mengajarkan membaca secara lebih menarik, mendukung anak belajar dengan cara menyenangkan, memperkaya koleksi media sekolah, serta menjadi pengalaman berharga bagi peneliti. Asumsi dasar dari penelitian ini adalah bahwa komik digital mampu mendukung perkembangan kemampuan membaca permulaan anak dan menjadi referensi inovatif bagi pendidik dalam melaksanakan pembelajaran yang kontekstual dan sesuai dengan perkembangan zaman.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE *(Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, *Evaluation)* untuk mengembangkan dan menguji kelayakan media pembelajaran. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran yang teruji kelayakan, kepraktisan, dan efektivitasnya secara empiris. Selain itu, penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed method*, yaitu mengombinasikan data kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh hasil yang komprehensif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur efektivitas produk komik digital terhadap kemampuan membaca permulaan anak, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali kebutuhan, proses pelaksanaan, serta respons guru dan anak selama penggunaan media.Data kuantitatif berupa skor hasil validasi ahli serta hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan membaca permulaan anak. Sementara itu, data kualitatif diperoleh dari hasil observasi keterlibatan anak dan wawancara dengan guru selama proses pembelajaran.

Metode dan teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, validasi ahli, dan tes. Instrumen penelitian terdiri atas: (1) lembar validasi ahli materi dan media dengan indikator kesesuaian isi, kebahasaan, tampilan visual, dan interaktivitas; (2) tes membaca permulaan dengan indikator mengenal huruf, menghubungkan huruf dan bunyi, membaca kata sederhana, serta memahami makna gambar dan teks; dan (3) lembar observasi untuk menilai keterlibatan, perhatian, dan antusiasme anak. Validasi bertujuan untuk memastikan kelayakan komik digital, kesesuaian materi, serta validitas dan reliabilitas instrumen tes membaca permulaan sebelum digunakan pada tahap uji coba. Setelah produk dan instrumen dinyatakan layak, peneliti melibatkan 36 anak kelompok B usia 5–6 tahun yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, masing-masing berjumlah 18 anak. Pada tahap awal, kedua kelompok diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan membaca permulaan anak sebelum diberikan perlakuan. Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney U untuk mengetahui perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol, serta perhitungan N-Gain untuk melihat peningkatan kemampuan membaca. Data kualitatif dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Alur penelitian mengikuti tahapan model ADDIE yang disajikan dalam bentuk diagram pada Gambar 1, mulai dari tahap analisis kebutuhan hingga evaluasi produk.



Gambar 1. Alur penelitian model ADDIE

Selanjutnya, peneliti memberikan perlakuan *(treatment)* berupa penggunaan komik digital pada kelompok eksperimen, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran menggunakan media yang biasa digunakan di kelas. Selama proses pembelajaran, peneliti melakukan observasi untuk mencatat keterlibatan anak dan pelaksanaan penggunaan media. Setelah perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan posttest menggunakan instrumen tes membaca permulaan yang sama dengan pretest untuk mengetahui peningkatan kemampuan membaca anak. Data kuantitatif diperoleh dari hasil pretest dan posttest, sedangkan data kualitatif dikumpulkan melalui observasi dan wawancara non-struktural dengan guru dan anak untuk memperoleh informasi mendalam mengenai kebutuhan, proses, dan respons terhadap penggunaan komik digital. Seluruh data yang terkumpul dianalisis secara terpadu sesuai dengan karakteristik *mixed method*, sehingga hasil penelitian tidak hanya menunjukkan efektivitas produk secara statistik, tetapi juga memberikan gambaran mendalam mengenai proses dan implementasi media komik digital dalam pembelajaran membaca permulaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan dan temuan awal di lapangan, dikembangkanlah media komik digital untuk mendukung kemampuan membaca permulaan anak usia 5–6 tahun. Media ini dirancang agar dapat digunakan secara daring maupun luring, serta dinilai dari segi kelayakan, keefektifan, dan kepraktisannya melalui validasi ahli materi dan media. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan peningkatan kemampuan membaca permulaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, rata-rata nilai meningkat dari 58,50 pada pretest menjadi 87,50 pada posttest. Sementara itu, pada kelas kontrol, rata-rata nilai meningkat dari 57,00 pada pretest menjadi 67,00 pada posttest. Peningkatan yang lebih signifikan pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan media komik digital lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan komik digital memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan membaca permulaan anak. Untuk memperjelas pola peningkatan kemampuan membaca permulaan, ringkasan hasil pretest, posttest, dan N-Gain disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Nilai Pretest, Posttest, dan N-Gain

Kelompok	Pretest	Posttest	N-Gain
Eksperimen	58,50	87,50	0,70
Kontrol	57,00	67,00	0,23

Pengembangan mengacu pada model ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan, yaitu Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

Analysis (Analisis)

Pada tahap analisis, peneliti mengidentifikasi permasalahan kemampuan membaca permulaan anak kelompok B melalui observasi kelas dan wawancara dengan guru. Temuan menunjukkan bahwa sebagian besar anak belum menguasai keterampilan dasar membaca, seperti mengenal huruf secara konsisten, membedakan huruf besar dan kecil, serta membaca suku kata sederhana. Selain itu, media

pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku teks dan lembar kerja, sehingga anak cepat bosan dan kurang termotivasi.

Kondisi ini memperlihatkan keterbatasan media konvensional dalam memenuhi kebutuhan belajar anak usia dini yang masih berada pada tahap berpikir konkret dan visual. Anak membutuhkan media yang mampu menjembatani simbol abstrak berupa huruf dengan makna yang lebih kontekstual. Analisis ini sejalan dengan kajian literatur yang menegaskan bahwa pembelajaran membaca permulaan akan lebih efektif jika menggunakan pendekatan visual dan konkret. Oleh karena itu, pengembangan komik digital menjadi relevan sebagai solusi pedagogis yang tidak hanya menarik, tetapi juga sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.Selain itu, komik digital memungkinkan penyajian materi membaca dalam bentuk cerita sederhana yang dekat dengan pengalaman sehari-hari anak. Perpaduan antara ilustrasi, alur cerita, dan dialog singkat dapat membantu anak memahami makna kata secara lebih utuh, sehingga proses membaca tidak hanya berfokus pada pengenalan huruf, tetapi juga pada pemahaman isi bacaan (Zulfa & Muthi, 2025). Dengan demikian, anak dapat membangun keterkaitan antara teks tertulis dan realitas yang mereka kenal.

Lebih lanjut, penggunaan komik digital juga memberikan peluang terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan (Saputra & Parisu, 2024). Media ini dapat meningkatkan motivasi belajar anak karena menghadirkan unsur visual yang menarik dan alur cerita yang memicu rasa ingin tahu. Hal tersebut diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar membaca yang lebih bermakna, sekaligus mendukung perkembangan bahasa anak usia dini secara optimal. Penggunaan komik digital juga berpotensi memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan membaca permulaan anak usia 5–6 tahun, khususnya dalam kemampuan mengenali huruf, kata, dan memahami makna sederhana dari teks (Fahmiyah et al., 2025). Pada rentang usia ini, anak mulai mengembangkan kesiapan membaca yang ditandai dengan meningkatnya perhatian, daya ingat visual, serta kemampuan mengaitkan simbol dengan bunyi dan makna. Kehadiran komik digital dengan ilustrasi yang jelas dan cerita yang terstruktur dapat membantu anak memproses informasi secara bertahap, sehingga memudahkan mereka dalam memahami konsep membaca permulaan secara lebih alami dan menyenangkan (Hatima et al., 2025).

Design

Tahap desain *(Design)* difokuskan pada perancangan media komik digital yang mengintegrasikan ilustrasi berwarna, teks sederhana, dan alur cerita kontekstual. Desain ini bertujuan untuk menumbuhkan minat baca anak sekaligus membantu mereka memahami hubungan antara simbol huruf, bunyi, dan makna dalam konteks cerita. Pendekatan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kombinasi elemen visual dan verbal efektif dalam meningkatkan pemahaman anak terhadap isi bacaan. Secara pedagogis, desain berbasis cerita *(story-based learning)* memungkinkan anak tidak hanya membaca secara mekanis, tetapi juga memahami isi bacaan secara utuh melalui dukungan visual. Hal ini menjadi dasar mengapa media komik digital diprediksi lebih efektif dibandingkan media konvensional dalam pembelajaran membaca permulaan (Tahir & Tahir, 2024). Sebelum masuk pada tahap pemberian warna dan teks, desain komik terlebih dahulu dibuat dengan sketsa awal yang menunjukkan ilustrasi dari alur cerita yang telah dibuat dan disetujui oleh ahli. Gambar 2 merupakan desain sketsa awal pada proses pembuatan komik.

Gambar **2** ini menunjukkan tahap awal perancangan visual dengan penggunaan garis yang masih bersifat eksploratif dan bertumpuk. Karakter dibentuk melalui konstruksi sederhana dengan proporsi yang masih dalam proses penyesuaian. Beberapa bagian telah mengalami penegasan garis untuk menandai fokus visual, serta terlihat adanya garis bantu dalam penyusunan komposisi panel. Pada

Gambar **3** ini, kualitas garis mulai menunjukkan konsistensi dengan goresan yang lebih tegas dan terkontrol. Gaya ilustrasi yang digunakan cenderung minimalis dengan penggambaran latar yang sederhana, sehingga perhatian tetap terfokus pada karakter. Penggunaan garis lengkung pada pose tubuh memberikan kesan gerak yang alami, sementara ekspresi wajah disajikan secara sederhana namun tetap mampu menyampaikan makna.

Sketsa pada

Gambar **4** ini menampilkan proses konstruksi bentuk yang masih bersifat kasar, khususnya pada proporsi tubuh dan interaksi antar tokoh. Garis yang digunakan cenderung tipis dan berlapis,

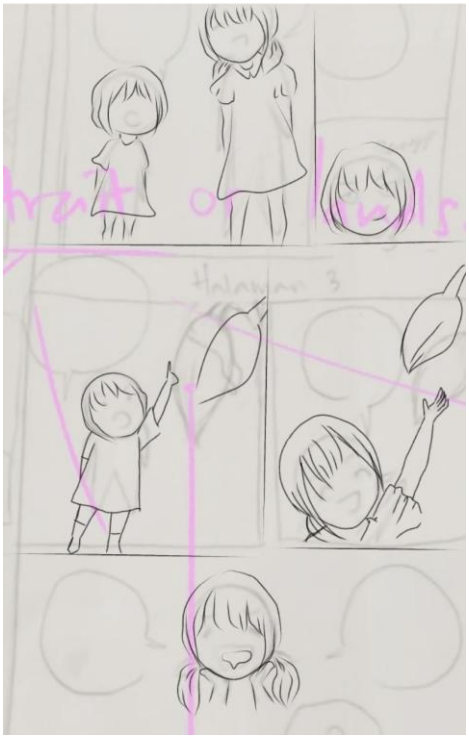
mencerminkan proses eksplorasi dalam menentukan pose yang tepat. Penekanan visual lebih difokuskan pada siluet dan *gesture*, sehingga hubungan antar karakter tetap dapat dipahami meskipun detail belum sepenuhnya dikembangkan.



Gambar 2. Desain awal komik halaman pertama



Gambar 3. Desain awal komik halaman kedua



Gambar 4. Desain awal komik halaman ketiga



Gambar 5. Desain awal komik halaman keempat

Pada

Gambar **5** ini, teknik sketsa menunjukkan peningkatan dalam aspek ekspresivitas melalui variasi ketebalan garis. Goresan yang lebih dinamis dan berulang, terutama pada bagian wajah dan *gesture*, digunakan untuk memperkuat penyampaian emosi dalam adegan. Elemen latar digambarkan secara sederhana dengan pendekatan *loose sketch* guna membangun suasana tanpa mengalihkan fokus dari karakter utama.



Gambar 6. Desain awal komik halaman kelima

Sketsa pada

Gambar **6** memperlihatkan pendekatan yang lebih bebas dan spontan dengan penggunaan garis yang ringan serta minim detail. Beberapa bagian masih berupa garis bantu yang menunjukkan tahap awal pengembangan komposisi visual. Penyusunan panel dan penempatan elemen belum sepenuhnya final, sehingga sketsa ini mencerminkan proses eksplorasi ide sebelum memasuki tahap penyempurnaan *line art*.



Gambar 7. Desain awal komik halaman keenam

Sketsa

Gambar **7** ini merupakan rancangan untuk halaman terakhir komik, yang disusun dengan garis ringan dan sederhana guna membentuk komposisi, *gesture*, dan alur visual penutup. Fokus utama berada pada bentuk dasar, proporsi, serta arah gerak, sementara detail belum ditambahkan agar tetap berfungsi sebagai dasar pengembangan ke tahap *line art* yang lebih rapi.

Development

Media komik digital mulai direalisasikan berdasarkan desain yang telah dirancang sebelumnya. Proses ini mencakup pembuatan produk awal, validasi ahli, serta revisi sesuai masukan yang diberikan. Produk awal berupa komik digital interaktif dengan karakter utama Diba dan Putri, menampilkan cerita tematik tentang tanaman pisang yang disajikan dalam bentuk visual menarik dan bahasa sederhana. Komik ini dirancang menggunakan aplikasi Ibis Paint, Canva, dan Capcut, lalu disajikan dalam format PDF dan video MP4 agar dapat diakses secara fleksibel. Selanjutnya, validasi dilakukan oleh dosen ahli di bidang pendidikan anak usia dini. Penilaian mencakup tiga aspek utama: isi materi, kebahasaan, dan penyajian. Dua validator menilai kelayakan materi berdasarkan kesesuaian dengan indikator membaca permulaan, akurasi konsep, dan kualitas cerita. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert 4 poin, dari “tidak layak” hingga “sangat layak”. Masukan dari para ahli digunakan untuk menyempurnakan produk sebelum uji coba dilakukan. Pada tahap pengembangan, peneliti merancang media komik digital sebagai alternatif pembelajaran membaca permulaan yang interaktif dan sesuai dengan karakteristik anak usia 5–6 tahun.

Komik digital dikembangkan menggunakan aplikasi Canva dengan kombinasi ilustrasi berwarna, teks sederhana, dan alur cerita yang dekat dengan keseharian anak. Produk dirancang dalam format PDF dan MP4 agar dapat digunakan secara fleksibel di berbagai perangkat. Setelah prototipe awal selesai, dilakukan proses validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli instrumen untuk menilai kelayakan konten, tampilan, serta kualitas instrumen penilaian. Validasi materi menunjukkan hasil rerata skor sebesar 4,00 yang termasuk kategori sangat layak, dengan dua item dinyatakan perlu revisi kecil pada kalimat instruksi. Validasi media memperoleh rerata skor 3,90, juga dalam kategori sangat layak, dengan saran perbaikan pada ikon dan ukuran teks. Sementara itu, validasi instrumen menghasilkan skor rata-rata 3,85, yang mengindikasikan bahwa alat ukur telah sesuai untuk mengkaji kemampuan membaca permulaan anak usia dini.

Implementation

Pada tahap implementasi dilakukan melalui uji coba terbatas dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Kelompok eksperimen menggunakan komik digital, sementara kelompok kontrol menggunakan media konvensional. Kedua kelompok terdiri dari 18 anak dengan rentang usia 5–6 tahun.Hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan nilai signifikansi 0,000 (< 0,05), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Nilai N-Gain sebesar 0,70 menunjukkan peningkatan kemampuan membaca permulaan dalam kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa media komik digital efektif dalam meningkatkan keterampilan membaca anak usia dini.

Data kualitatif memperkuat hasil ini: anak-anak tampak lebih antusias, fokus, dan berpartisipasi aktif selama kegiatan. Guru menyatakan bahwa media membantu anak memahami isi cerita dengan mudah karena kombinasi teks dan gambar yang jelas. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Susanti dkk, yang menegaskan bahwa media berbasis visual dan naratif mampu meningkatkan konsentrasi dan keterlibatan anak dalam kegiatan membaca (Susanti et al., 2023).

Media diimplementasikan pada dua kelompok anak usia 5–6 tahun, yaitu kelompok eksperimen di TK Masyitoh yang menggunakan komik digital, dan kelompok kontrol di TK Dharma Bakti yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Masing-masing kelompok terdiri dari 18 anak. Pembelajaran berlangsung selama tiga kali pertemuan, masing-masing berdurasi 30 hingga 40 menit. Proses implementasi dilakukan dengan pendampingan guru, di mana anak diarahkan untuk membaca cerita, mengenal huruf, dan menjawab pertanyaan sederhana yang dikaitkan dengan isi media. Dalam proses ini, guru juga mencatat keterlibatan anak melalui observasi non-struktural

Evaluation

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai keseluruhan efektivitas, kepraktisan, dan kelayakan media. Hasil validasi menunjukkan bahwa komik digital yang dikembangkan tergolong sangat layak untuk digunakan. Pada aspek materi, skor rata-rata mencapai 3,90 dari 4,00, menandakan kelayakan tinggi. Meski demikian, terdapat saran untuk menyesuaikan kosakata agar lebih sesuai dengan kemampuan bahasa anak usia dini, sehingga peneliti melakukan revisi minor sebelum uji coba dilaksanakan. Pada aspek media, validasi mencakup visual, warna, keterbacaan, dan kesesuaian desain dengan karakteristik anak. Skor yang diperoleh adalah 3,81 dari 4,00, yang juga termasuk kategori sangat layak. Masukan dari validator mendorong penambahan elemen interaktif serta peningkatan aksesibilitas media, yang kemudian diakomodasi peneliti dalam revisi produk. Sementara itu, instrumen penilaian berupa tes membaca permulaan juga divalidasi oleh ahli, khususnya untuk memastikan kesesuaian indikator dengan karakteristik anak usia 5–6 tahun, guna mendukung proses evaluasi secara optimal oleh guru.

Berdasarkan hasil validasi dan implementasi, komik digital dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran membaca permulaan. Guru memberikan tanggapan positif karena media dianggap menarik, mudah digunakan, dan mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Hasil ini mendukung pendapat Yusup dkk, bahwa media pembelajaran berbasis teknologi berperan penting dalam memperkuat literasi anak di era digital. Selain itu, temuan penelitian ini juga sejalan dengan teori Vygotsky yang menekankan pentingnya scaffolding melalui media yang sesuai dengan zona perkembangan proksimal anak (Kurniati, 2025; Yusup, A et al., 2023).

Dengan demikian, media komik digital yang dikembangkan melalui model ADDIE tidak hanya meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak usia dini, tetapi juga memperkaya strategi guru dalam mengelola pembelajaran literasi yang inovatif dan kontekstual. Hasil uji efektivitas dianalisis dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Data awal dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, dan diperoleh bahwa seluruh data pretest dan posttest dari kedua kelompok tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), sehingga dilanjutkan dengan uji non-parametrik Mann-Whitney U. Uji homogenitas dengan Levene's Test menunjukkan $p = 0,243$, yang berarti data homogen dan layak untuk dibandingkan. Skor pretest kelompok eksperimen adalah 58,50 dan meningkat menjadi 87,50 pada posttest. Sementara itu, kelompok kontrol mengalami peningkatan dari 56,00 menjadi 64,00. Terjadi selisih peningkatan yang cukup besar, yaitu 29 poin pada kelompok eksperimen dan hanya 8

poin pada kelompok kontrol. Hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan signifikansi 0,000 (< 0,05), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Efektivitas media juga diperkuat melalui perhitungan N-Gain sebesar 0,70, yang berada dalam kategori tinggi dan menunjukkan adanya peningkatan yang berarti dalam hasil belajar anak.

Data kualitatif mendukung temuan kuantitatif tersebut. Anak-anak dalam kelompok eksperimen menunjukkan respons positif seperti antusiasme, fokus yang meningkat, serta kemampuan menyebutkan huruf dan memahami cerita dengan baik. Guru menyatakan bahwa media sangat membantu proses pengajaran karena anak tampak lebih terlibat dan tidak mudah bosan. Visual yang menarik, karakter yang lucu, dan alur cerita yang familiar menjadikan anak lebih mudah memahami kosakata baru dan membangun koneksi antara gambar dan makna kata. Selain itu, anak juga mulai mampu menyusun kata sederhana dan mengulang isi cerita dengan bahasa mereka sendiri. Secara keseluruhan, pengembangan media komik digital ini terbukti efektif secara empiris dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak usia 5–6 tahun. Efektivitas ini bukan hanya ditunjukkan dari hasil statistik yang signifikan, tetapi juga melalui perubahan perilaku belajar anak yang menjadi lebih aktif, terlibat, dan menyenangkan. Temuan ini menguatkan teori dual coding yang menyatakan bahwa kombinasi visual dan verbal dapat meningkatkan daya serap informasi, serta teori Vygotsky mengenai pentingnya dukungan media dalam zona perkembangan proksimal anak. Dengan demikian, komik digital ini direkomendasikan sebagai media pembelajaran alternatif yang layak dan sesuai untuk digunakan di lingkungan pendidikan anak usia dini, baik oleh guru di kelas maupun oleh orang tua di rumah.



Gambar 8. Dialog awal Putri dan Diba

Gambar **8** menampilkan percakapan antara dua tokoh utama, Putri dan Diba, yang sedang membahas pertanyaan sederhana: “Kenapa pohon pisang tidak ada batang kayunya, padahal disebut pohon?” Dialog ini mengandung unsur rasa ingin tahu anak terhadap fenomena alam (pohon pisang) sekaligus menstimulasi kemampuan berpikir kritis dan berbahasa.



Gambar 9. Putri dan Diba Mulai Bereksplorasi

Gambar **9** menampilkan dialog edukatif antara Putri dan Diba tentang pohon pisang yang bukan pohon sejati. Melalui teks sederhana dan visual menarik, anak dilatih memahami makna bacaan sekaligus memperkaya kosakata.



Gambar 10. Putri Memperkenalkan Jantung Pisang

Gambar **10** menampilkan percakapan tentang jantung pisang sebagai bagian tanaman herba yang menghasilkan buah. Dialog dan gambar konkret membantu anak memahami konsep ilmiah melalui bahasa sederhana. Ilustrasi makanan “gulai jantung pisang” memperkuat makna bacaan dan mengaitkan teks dengan pengalaman sehari-hari.



Gambar 11. Putri Dan Diba Bersembunyi

Gambar 11 menggambarkan situasi tegang saat tokoh bersembunyi di balik pohon pisang, disertai penjelasan bahwa pohon pisang juga berfungsi sebagai tempat perlindungan. Kombinasi teks naratif, ekspresi emosi, dan visual dinamis melatih anak memahami hubungan antara peristiwa dan makna teks.



Gambar 12. Putri dan Diba Duduk Bersama

Gambar 12 menutup cerita dengan pesan moral tentang pentingnya menjaga tanaman dan rajin membaca agar memperoleh pengetahuan. Dialog sederhana dan ilustrasi ekspresif membantu anak memahami nilai-nilai positif melalui konteks yang menyenangkan. Penggunaan kalimat ajakan “harus rajin membaca” menstimulasi motivasi intrinsik anak untuk membaca.



Gambar 13. Putri dan Diba Bersiap Pulang

Gambar 13 menampilkan pemanfaatan daun pisang sebagai payung saat hujan, disertai pesan moral bahwa setiap ciptaan Tuhan memiliki manfaat. Narasi sederhana ini menumbuhkan kesadaran ekologis sekaligus memperkuat pemahaman isi bacaan melalui konteks kehidupan nyata. Ilustrasi dan teks yang harmonis membantu anak mengaitkan makna visual dengan bahasa, dan mendukung kemampuan membaca.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan, validasi, implementasi, serta analisis data kuantitatif dan kualitatif, media komik digital terbukti layak, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan anak usia 5–6 tahun. Validasi ahli menunjukkan media memenuhi standar kelayakan dari aspek isi, tampilan, dan evaluasi. Implementasi pembelajaran menghasilkan peningkatan kemampuan membaca yang signifikan, ditunjukkan oleh nilai posttest dan N-Gain sebesar 0,70 (kategori tinggi). Respon guru dan hasil observasi juga menunjukkan anak lebih fokus, aktif, dan termotivasi, sehingga media ini mendukung pengembangan minat baca dan literasi dasar secara menyenangkan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Negeri Yogyakarta, khususnya Program Studi Magister Pendidikan Anak Usia Dini, atas dukungan akademik dan fasilitas yang diberikan selama proses penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih juga kepada Ibu Dr. Ika Budi Maryatun, M.Pd. selaku dosen pembimbing, serta para validator ahli materi, media, dan instrumen yang telah memberikan masukan dalam penyempurnaan media yang dikembangkan. Penulis juga berterima kasih kepada kepala sekolah, guru, serta peserta didik di TK Masyitoh dan TK Dharma Bakti yang telah berpartisipasi dalam proses uji coba produk. Tak lupa, penghargaan kepada keluarga dan rekan-rekan mahasiswa atas doa, dan dukungan selama penyusunan penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

Afrima, O., Oktamarina, L., & Soraya, N. (2024). Pengaruh aplikasi Canva terhadap membaca permulaan anak usia 4-5 tahun di ra perwanida 1 palembang. *Jurnal Ilmiah Cahaya Paud*, *6*(1), 72–85. https://doi.org/10.33387/cahayapd.v6i1.7437

Aisyah, S., Yarmi, G., Sumantri, M. S., & Iasha, V. (2020). Kemampuan membaca permulaan melalui pendekatan whole language di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, *4*(3), 637–643. https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.393

Angeles, M. B., Serra-blasco, M., Trepat, E., Palao, D., Goldberg, X., & Pereda, A. (2021). Development and experimental validation of a dataset of 360 ◦ -videos for facilitating school-based bullying prevention programs. *Computers & Education*, *161*(10), 1–12. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104065

Anggraini, N. (2020). Peranan orang tua dalam perkembangan bahasa anak usia dini. *Metafora: Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, *7*(1), 43–54. https://doi.org/10.30595/mtf.v7i1.9741

Fahmiyah, A. U., Kuswandi, D., & Wahyuni, S. (2025). Penggunaan media belajar untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan. *Paudia : Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, *14*(2), 308–326. https://doi.org/10.26877/paudia.v14i2.1568

Fitria, Y., & Halili, S. H. (2023). Digital comic teaching materials : It's role to enhance student's literacy on organism characteristic topic. E*urasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, *19*(10), 1–11. https://doi.org/10.29333/ejmste/13573

Handayani, S. D. P., Alim, M. L., & Amalia, R. (2024). Meningkatkan kemampuan membaca awal anak usia 5-6 tahun melalui permainan hubung kata di tk bhakti pertiwi. *Jurnal Pendidikan Tuntas*, *2*(1), 8–14. https://publikasi.abidan.org/index.php/jpt/article/view/377

Hatima, Y., Fajrudin, L., & Pribadi, R. A. (2025). Program penguatan literasi visual dalam pembelajaran bahasa indonesia melalui komik edukasi anak di sdn karundang 1 kota serang. *Jampi: Jurnal Abdi Masyarakat dan Pemberdayaan Inovatif*, *1*(1), 59–68. https://doi.org/10.64690/jampi.v1i1.218

Hidayanti, L. S., Wahidy, A., & Riyoko, E. (2025). Pengembangan media pembelajaran android untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa sekolah dasar. *Ibtida'i: Jurnal Kependidikan Dasar*, *12*(1), 127–138. https://doi.org/10.32678/ibtidai.v12i1.11563

Islamiati, R., Prasetiyawati, D., & Pusari, R. W. (2023). Upaya meningkatkan kemampuan anak mengenal huruf melalui permainan kartu huruf. *Paudia : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, *12*(1), 155–162. https://doi.org/10.26877/paudia.v12i1.15681

Jafar, E. S. (2022). Strategi komunikasi efektif pada ibu yang memiliki anak usia pra-sekolah. *Jiva: Journal Of Behaviour and Mental Health*, *3*(1), 44–53. https://doi.org/10.30984/jiva.v3i1.2030

Judith, O. (2025). Digital literacy in english education : developing students ' skills for the 21st century. *Zamfara International Journal of Sci. Tech. Educ. & Mathematics*, *2*(2), 76–83. https://doi.org/10.64348/zije.2025122

Kurniati, E. (2025). Teori sosiokultural vygotsky untuk anak usia dini. *Jurnal Studi Pendidikan Anak Usia Dini*, *1*(1), 19–24. https://www.putrapublisher.org/ojs/index.php/jspaud/article/view/703

Molinda, R., & Ain, S. Q. (2025). Analisis faktor-faktor kesulitan membaca permulaan pada siswa kelas iii c di sdn 193 pekanbaru. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *8*(4), 283–294. https://doi.org/10.37329/cetta.v8i4.4579

Nasron, Nurhasanah, Suranda, N., & Khadafi, M. (2024). Macam-macam perkembangan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar di indonesia. *Innovative: Journal of Social Science Research*, *4*(4), 1403–14057. https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/14744

Ningtias, K. W., Rohayati, N., & Agustini, R. (2023). Pemakaian kosakata dasar bahasa indonesia pada anak usia dini (studi kasus pada PAUD Sekar Mawar Kota Banjar). *Diksatrasia : Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, *7*(1), 75. https://doi.org/10.25157/diksatrasia.v7i1.8564

Nurhidayati, V. N., Ramadani, F., Melisa, F., & Putri, D. A. E. (2023). Penerapan media pembelajaran terhadap motivasi siswa. *Jurnal Bina Gogik*, *10*(2), 99–106. https://doi.org/10.61290/pgsd.v10i2.428

Nurrona, A., Wibowo, F. P., Monika, R., & Nikmah, S. (2025). Analisis kesulitan mengenal huruf pada anak usia 5-6 tahun di tk sm. *Teaching and Learning Research Journal*, *1*(2), 46–50.

https://jurnal.permataedukasi.com/TLRJ/article/view/49/46
Nursolehah, S., Rasminah, S., Rokmah, S., & Najiyah, S. (2024). Efektifitas pembelajaran visual dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap sejarah islam di mi miftahul huda. *Journal of Educational Management and Strategy*, *1*(3), 414–419. https://journal.makwafoundation.org/index.php/eduspirit/article/view/1181
Puspita Sari, A., Irtika, R., Dwi Anugrah, D., & Cahya Puspita, M. (2024). Analisis kurikulum pendidikan di taman kanak kanak anggrek kecamatan sukarami palembang. *Hypothesis : Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, *3*(1), 222–231. https://doi.org/10.62668/hypothesis.v3i01.884
Rasyika, A., Sabilah, A. N., Istiana, A. W., & Nisak, F. (2025). Pengaruh media pembelajaran e-komik berbasis kearifan lokal terhadap kemampuan literasi membaca siswa kelas v sdn karangduak ii. *Jurnal Ilmiah Research Student*, *2*(1), 138–144. https://doi.org/10.61722/jirs.v2i1.3632
Risal, I. N. A., Putriyani, & Nadar. (2024). Pengembangan media pembelajaran game edukatif berbasis wordwall pada materi bangun datar untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas iv sdn 1 enrekang. *CJPE : Cokroaminoto Journal of Primary Education*, *7*(2), 564–576. https://e-journal.my.id/cjpe
Riska, A. M. (2024). Peningkatan kemampuan mengenal huruf konsonan melalui metode fonik pada anak usia 5-6 tahun. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, *4*(2), 949–963. https://doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1919
Saputra, E. E., & Parisu, C. Z. L. (2024). Peran komik digital sebagai media visual dalam pembelajaran menulis narasi pada siswa sekolah dasar. *JSES: Jurnal Sultra Elementary School*, *5*(1), 772–785. https://doi.org/10.64690/jses.v5i1.406
Sardina, D., Bohol, S., Magrata, B., Naval, M., & Sultan, S. (2025). Project boomerang: evaluating factors and challenges in learner's reading performance. *Asian Journal of Community Services*, *4*(1), 47–64. https://doi.org/10.55927/ajcs.v4i1.12007
Sihombing, Y., Haloho, B., & Napitu, U. (2023). Problematika guru dalam pemanfaatan media pembelajaran. *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, *8*(2), 725. https://doi.org/10.58258/jupe.v8i2.5611
Susanti, N. D., Arkam, R., & Mustikasari, R. (2023). Strategi pengembangan keterampilan membaca permulaan dengan media roda edukatif pada aud. *Jurnal Mentari*, *3*(1), 31–39. https://jurnal.stkippgriponorogo.ac.id/index.php/Mentari
Tahir, A., & Tahir, M. (2024). Inovasi pembelajaran cerita anak: pengembangan e-komik interaktif berbasis multimedia. *Edumatic : Jurnal Pendidikan Informatika*, *8*(2), 605–614. https://doi.org/10.29408/edumatic.v8i2.27802
Wijayanti, T. I., & Utami, R. D. (2022). Mengembangkan keterampilan membaca dan menulis melalui berbagai metode dan media pembelajaran yang bervariasi. *Jurnal Basicedu*, *6*(3), 5104–5114. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3039
Wijayanto, A. (2024). *Operasionalisasi model, metode, dan strategi pembelajaran.* Akademia Pustaka. https://doi.org/10.5281/zenodo.13864554
Yusup, A. H., Azizah, A., Reejeki, E. S., Meliza, S., Mujahidin, E., & Hartono, R. (2023). Literature review: peran media pembelajaran berbasis augmented reality dalam media sosial. *JPI: Jurnal Pendidikan Indonesia*, *3*(5), 1–13. https://doi.org/10.59818/jpi.v3i5.575
Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, *19*(01), 61–78. https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963
Zulfa, I., & Muthi, I. (2025). Peningkatan kemampuan membaca peserta didik dengan menggunakan media komik. *Nian Tana Sikka : Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, *3*(4), 148–160. https://doi.org/10.59603/niantanasikka.v3i4.968