

## **MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN HEWAN BERBASIS QUIVER: STUDI DESKRIPTIF PADA TK MAWARSARI DI KABUPATEN BARITO KUALA**

**Nor Rahmi<sup>1</sup>, Abdul Khair Amrullah<sup>2</sup>, Maulidha<sup>3</sup>**

STKIP Islam Sabilal Muhtadin Banjarmasin<sup>1,2,3</sup>

e-mail: [norrahmirahmi32@gmail.com](mailto:norrahmirahmi32@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Pembelajaran pengenalan hewan pada pendidikan anak usia dini masih didominasi penggunaan media konvensional yang bersifat statis, sehingga kurang optimal dalam menarik perhatian dan keterlibatan anak. Kondisi tersebut mendorong perlunya inovasi media pembelajaran yang interaktif serta selaras dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan media pembelajaran pengenalan hewan berbasis *augmented reality* melalui aplikasi Quiver di TK Mawarsari Kabupaten Barito Kuala. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi yang melibatkan guru PAUD sebagai partisipan. Penerapan media Quiver dilaksanakan melalui tahapan kegiatan mewarnai gambar, pemindaian menggunakan perangkat digital, serta interaksi anak dengan objek hewan tiga dimensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Quiver mampu meningkatkan antusiasme, fokus, dan partisipasi aktif anak selama pembelajaran, serta membantu anak memahami nama, bentuk, dan suara hewan secara lebih konkret. Kendala teknis seperti keterbatasan jaringan internet dapat diminimalkan melalui persiapan perangkat pembelajaran yang memadai. Dengan demikian, media Quiver dapat disimpulkan efektif sebagai pendukung pembelajaran tematik pengenalan hewan yang interaktif, menyenangkan, dan bermakna bagi anak usia dini.

**Kata Kunci:** *Media Pembelajaran, Quiver, Anak Usia Dini, Pengenalan Hewan*

### **ABSTRACT**

Learning activities for introducing animals in early childhood education are still predominantly reliant on conventional, static media, which are less effective in attracting children's attention and engagement. This condition highlights the need for innovative learning media that are interactive and aligned with the developmental characteristics of young children. This study aims to describe the implementation of augmented reality based learning media for animal introduction using the Quiver application at TK Mawarsari, Barito Kuala Regency. The research employed a descriptive qualitative approach with data collection techniques including observation, interviews, and documentation, involving an early childhood education teacher as the research participant. The implementation of Quiver media was conducted through several stages, namely coloring activities, scanning images using digital devices, and children's interaction with three-dimensional animal objects. The results indicate that the use of Quiver increases children's enthusiasm, focus, and active participation during learning activities, as well as helps them understand animal names, shapes, and sounds more concretely. Technical constraints such as limited internet connectivity can be minimized through adequate preparation of learning devices. Therefore, Quiver media can be concluded to be effective in supporting interactive, enjoyable, and meaningful thematic learning for introducing animals in early childhood education.

**Keywords:** *Learning Media, Quiver, Early Childhood, Animal Recognition*

## PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan tahap fundamental dalam perkembangan anak karena pada masa ini seluruh potensi dasar anak mulai tumbuh dan berkembang secara optimal. Proses belajar anak usia dini berlangsung melalui pengalaman langsung yang diperoleh dari kegiatan bermain, berinteraksi, serta bereksplorasi dengan lingkungan sekitarnya. Pembelajaran yang dirancang sesuai karakteristik tersebut membantu anak membangun pemahaman secara alami dan bermakna. Salah satu kegiatan yang sering diterapkan dalam pembelajaran tematik PAUD adalah pengenalan hewan, karena tema ini dekat dengan kehidupan anak dan mudah dipahami (Wardhani, 2022). Melalui kegiatan pengenalan hewan, anak tidak hanya mengenal bentuk dan suara hewan, tetapi juga memahami habitat dan kebiasaan hidupnya, sehingga dapat menumbuhkan kepedulian terhadap makhluk hidup (Suhartini & Laela, 2018).

Dalam praktik pembelajaran di PAUD, guru umumnya masih memanfaatkan media konvensional seperti gambar, kartu, dan boneka hewan. Media tersebut memang membantu proses pembelajaran, namun cenderung bersifat statis dan kurang memberikan pengalaman visual yang nyata kepada anak. Kondisi ini dapat menyebabkan anak cepat merasa bosan, terutama jika pembelajaran dilakukan secara berulang dengan metode yang sama. Padahal, pembelajaran ideal di PAUD seharusnya mampu menarik perhatian anak dan mendorong keterlibatan aktif mereka. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang relevan dengan perkembangan zaman dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran PAUD dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan minat dan fokus belajar anak. Media digital mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih variatif melalui kombinasi visual, audio, dan interaksi langsung, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik (Makapedua et al., 2021). Salah satu bentuk media digital interaktif yang berkembang pesat saat ini adalah *augmented reality* (AR). Teknologi AR memungkinkan objek dua dimensi ditampilkan dalam bentuk tiga dimensi yang tampak hidup melalui layar gawai. Dalam konteks pembelajaran anak usia dini, AR berfungsi sebagai media pembelajaran yang mengintegrasikan unsur visual, suara, dan interaksi sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna (Fuada & Azizah, 2023).

Quiver merupakan salah satu media pembelajaran berbasis *augmented reality* yang dinilai sesuai untuk digunakan pada anak usia dini. Aplikasi ini memungkinkan anak untuk mewarnai gambar pada kertas, kemudian memindainya menggunakan kamera gawai hingga gambar tersebut berubah menjadi objek hewan tiga dimensi yang dapat bergerak dan mengeluarkan suara. Dengan karakteristik tersebut, Quiver tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana yang menghadirkan pengalaman belajar yang lebih nyata dan imersif. Integrasi antara aktivitas manual seperti mewarnai dengan teknologi digital membuat anak lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan Quiver mampu meningkatkan antusiasme dan keterlibatan anak dalam kegiatan belajar (Sumantika et al., 2023).

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *augmented reality*, termasuk Quiver, memiliki potensi besar dalam meningkatkan perhatian, motivasi, dan pemahaman anak dalam pembelajaran sains sederhana (Lukmanulhakim et al., 2023; Tresnawati et al., 2024). Selain itu, kegiatan mewarnai yang dipadukan dengan teknologi digital juga berkontribusi terhadap perkembangan motorik halus, kreativitas, dan

kemampuan bahasa anak. Hasil observasi awal di TK Mawarsari Kabupaten Barito Kuala menunjukkan bahwa guru telah memanfaatkan media Quiver dalam pembelajaran pengenalan hewan dengan hasil yang positif. Anak terlihat antusias ketika gambar hasil warnanya berubah menjadi hewan hidup di layar dan mampu menirukan suara hewan dengan penuh kegembiraan. Guru juga menyampaikan bahwa tampilan tiga dimensi pada media Quiver memudahkan anak memahami bentuk dan ciri-ciri hewan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana guru mengimplementasikan media pembelajaran berbasis Quiver dalam pembelajaran pengenalan hewan di TK Mawarsari Kabupaten Barito Kuala serta dampaknya terhadap semangat belajar anak usia dini.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai pemanfaatan media pembelajaran berbasis Quiver dalam kegiatan pengenalan hewan di PAUD. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti mengamati dan mendeskripsikan proses pembelajaran secara alami sesuai dengan kondisi di lapangan tanpa adanya perlakuan atau manipulasi terhadap variabel penelitian. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei hingga Agustus 2025 di TK Mawarsari, Kecamatan Tamban, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan. Fokus penelitian diarahkan pada satu konteks pembelajaran tertentu sehingga penelitian ini dikategorikan sebagai studi kasus tunggal yang menekankan kedalaman data.

Subjek penelitian adalah satu orang guru kelas yang memiliki pengalaman mengajar lebih dari lima tahun dan secara aktif menggunakan media Quiver dalam proses pembelajaran. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive dengan pertimbangan bahwa guru tersebut memiliki pemahaman yang komprehensif terkait perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran berbasis Quiver. Data penelitian dikumpulkan melalui teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran dan keterlibatan anak, wawancara semi-terstruktur digunakan untuk menggali pengalaman dan pandangan guru, sedangkan dokumentasi dimanfaatkan sebagai data pendukung berupa foto kegiatan, hasil karya anak, dan catatan pembelajaran.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis interaktif yang mencakup tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi dan memfokuskan data yang relevan dengan tujuan penelitian agar analisis lebih terarah. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk deskripsi naratif untuk memudahkan pemahaman terhadap temuan penelitian. Penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap dengan mengidentifikasi pola dan makna dari data yang dianalisis. Untuk menjamin keabsahan data, peneliti menerapkan triangulasi teknik dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi sehingga temuan penelitian memiliki tingkat kepercayaan yang lebih tinggi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Quiver dalam kegiatan pengenalan hewan mampu meningkatkan keterlibatan dan minat belajar anak usia dini. Berdasarkan hasil observasi selama beberapa kali pertemuan pembelajaran, anak tampak lebih fokus dan antusias ketika mengikuti kegiatan yang melibatkan media Quiver. Anak menunjukkan ketertarikan yang tinggi saat gambar hasil mewarnai berubah menjadi objek hewan tiga dimensi yang dapat bergerak dan mengeluarkan suara. Kondisi ini

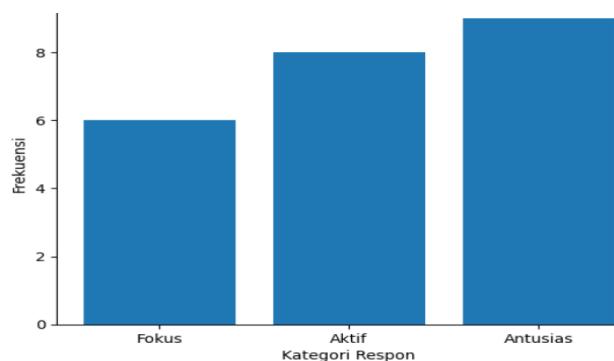
membantu anak memahami bentuk, ciri, dan karakteristik hewan secara lebih konkret dibandingkan penggunaan media konvensional.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan media Quiver dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu pengenalan media, kegiatan mewarnai, pemindaian gambar, serta eksplorasi objek hewan tiga dimensi. Guru memberikan arahan dan pendampingan agar anak dapat mengikuti setiap tahapan kegiatan dengan baik. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar anak mampu mengikuti alur pembelajaran secara mandiri dengan dukungan guru. Ringkasan hasil observasi mengenai tahapan pembelajaran, peran guru, dan respon anak selama penggunaan media Quiver disajikan dalam Tabel 1, yang ditempatkan setelah uraian ini untuk memberikan gambaran sistematis terhadap temuan penelitian.

**Tabel 1. Hasil Observasi Penggunaan Media Quiver**

Tahapan	Aktivitas Guru	Aktivitas Anak	Situasi/Respon
Awal	Menyiapkan media dan memberi penjelasan.	Memperhatikan.	Fokus.
Inti – Mewarnai	Membagikan lembar gambar.	Mewarnai.	Aktif.
Inti – Pemindaian	Memindai gambar	Melihat animasi 3D.	Antusias.
Penutup	Mengajak menyebutkan nama/suara hewan.	Menirukan.	Stabil.

Selain disajikan dalam bentuk tabel, kecenderungan respons anak selama penggunaan media Quiver juga ditampilkan dalam bentuk grafik untuk memperjelas pola data. Gambar 1 menyajikan frekuensi respons anak berupa fokus perhatian, keaktifan, dan antusiasme yang diperoleh dari hasil observasi langsung selama beberapa kali pertemuan pembelajaran menggunakan media Quiver. Data pada grafik dikumpulkan melalui pencatatan respons anak selama kegiatan berlangsung tanpa perlakuan tambahan. Gambar 1 menunjukkan bahwa respons fokus dan antusiasme berada pada kategori tinggi, sementara keaktifan anak juga menunjukkan peningkatan yang konsisten selama proses pembelajaran.



**Gambar 1. Hasil Observasi Penggunaan Media Quiver**

Berdasarkan Gambar 1, respon anak selama pembelajaran menggunakan media Quiver menunjukkan kecenderungan positif pada seluruh kategori respon. Kategori fokus memiliki frekuensi sebesar 6, yang menunjukkan bahwa sebagian besar anak mampu memusatkan perhatian selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kategori aktif menunjukkan frekuensi

yang lebih tinggi, yaitu 8, menandakan bahwa anak terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, khususnya saat kegiatan mewarnai dan pemindaian gambar. Sementara itu, kategori antusias memiliki frekuensi tertinggi, yaitu 9, yang mencerminkan tingginya minat dan kegembiraan anak ketika berinteraksi dengan objek hewan tiga dimensi berbasis augmented reality. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media Quiver paling kuat dalam meningkatkan antusiasme belajar anak, sekaligus mendukung fokus dan keaktifan mereka selama proses pembelajaran pengenalan hewan.

Hasil wawancara dengan guru memperkuat temuan observasi, di mana guru menyampaikan bahwa media Quiver memudahkan penyampaian materi pengenalan hewan dan membuat anak lebih cepat memahami isi pembelajaran. Guru menilai bahwa visualisasi tiga dimensi memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata dan menarik bagi anak. Dokumentasi berupa foto kegiatan dan hasil karya anak juga menunjukkan keterlibatan aktif anak selama proses pembelajaran berlangsung. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Quiver memberikan kontribusi positif terhadap fokus, antusiasme, dan semangat belajar anak usia dini dalam kegiatan pengenalan hewan.

## Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Quiver dapat diterapkan secara efektif dalam kegiatan pengenalan hewan pada anak usia dini melalui tahapan pembelajaran yang terstruktur. Pelaksanaan pembelajaran yang meliputi kegiatan awal, inti, dan penutup mencerminkan proses pembelajaran yang sistematis serta sesuai dengan karakteristik pembelajaran PAUD. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pembelajaran anak usia dini perlu dirancang dalam alur kegiatan yang jelas agar anak mampu mengikuti proses belajar secara bertahap dan terarah (Fuada et al., 2022; Ramadhan et al., 2024). Dalam konteks ini, media digital berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran yang mendukung proses interaksi antara guru dan anak, bukan sebagai pengganti peran guru.

Respons anak yang muncul dalam kategori fokus, aktif, dan antusias menunjukkan bahwa penggunaan media Quiver tidak mengurangi keterlibatan anak dalam kegiatan pembelajaran, melainkan justru mendukung partisipasi mereka secara aktif. Temuan ini sejalan dengan teori belajar konstruktivistik yang menekankan bahwa anak membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan belajar (Nomleni et al., 2018; Udayanti et al., 2019). Media Quiver memberikan pengalaman visual yang dapat diamati secara langsung oleh anak, sehingga mendukung proses belajar yang bersifat konkret dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia dini. Hal ini juga konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media visual interaktif mampu meningkatkan keterlibatan anak dalam kegiatan pembelajaran (Tresnawati et al., 2024; Aziz et al., 2025).

Dominannya respons antusias anak pada tahap pemindaian gambar menunjukkan bahwa visualisasi tiga dimensi yang dihadirkan oleh media Quiver menjadi komponen penting dalam proses pembelajaran. Teknologi *augmented reality* memungkinkan anak memperoleh pengalaman belajar yang berbeda dari media konvensional karena objek pembelajaran ditampilkan seolah-olah hadir secara nyata. Kondisi ini mendukung pandangan bahwa AR mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih imersif dan kontekstual bagi peserta didik (Makapedua et al., 2021; Lukmanulhakim et al., 2023). Dalam konteks PAUD, pengalaman visual yang menarik tersebut berperan dalam membantu anak mempertahankan perhatian selama proses pembelajaran berlangsung (Niningsih, 2025).

Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru mampu menerapkan media Quiver secara konsisten pada setiap sesi pembelajaran. Konsistensi ini mengindikasikan bahwa media tersebut relatif mudah diintegrasikan ke dalam perencanaan pembelajaran yang telah ada. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa keberhasilan penerapan media pembelajaran digital sangat dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan serta kesiapan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis teknologi (Indrawati et al., 2022; Rahman et al., 2024). Dalam hal ini, guru tetap memegang peran sentral sebagai fasilitator pembelajaran, sementara media Quiver berfungsi sebagai sarana pendukung penyampaian materi.

Meskipun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi adanya kendala teknis berupa keterbatasan jaringan internet dan daya baterai perangkat yang digunakan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penerapan media berbasis teknologi di PAUD masih memerlukan kesiapan sarana dan prasarana yang memadai. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyebutkan bahwa tantangan utama dalam implementasi teknologi pendidikan terletak pada aspek infrastruktur dan dukungan teknis (Jannah & Sontani, 2018; Mansir et al., 2021). Oleh karena itu, penggunaan media berbasis augmented reality di PAUD perlu disertai dengan perencanaan teknis yang matang agar proses pembelajaran dapat berjalan secara optimal.

Dari sisi implikasi praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media Quiver dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran dalam kegiatan pengenalan hewan di PAUD. Media ini mampu memperkaya pengalaman belajar anak melalui visualisasi yang menarik dan interaktif. Selain itu, penggunaan media AR juga berpotensi dikembangkan pada materi pembelajaran lain, seperti pengenalan tumbuhan, lingkungan, dan profesi, selama disesuaikan dengan kebutuhan serta karakteristik anak usia dini (Atmajaya, 2017). Untuk mendukung pemanfaatan media tersebut secara optimal, guru perlu memperoleh pelatihan yang memadai agar mampu mengintegrasikan teknologi AR sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Secara teoretis, temuan penelitian ini memperkuat konsep bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini dapat mendukung proses belajar apabila digunakan secara tepat dan proporsional. Media Quiver tidak berdiri sendiri, melainkan terintegrasi dengan aktivitas pembelajaran konvensional seperti mewarnai, berdiskusi, dan menirukan suara hewan. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa teknologi dalam pembelajaran PAUD sebaiknya bersifat pendukung dan tidak mendominasi, sehingga prinsip belajar sambil bermain tetap terjaga (Budiana, 2021; Mudarris, 2022). Dengan demikian, pengembangan media augmented reality di masa mendatang perlu mempertimbangkan keseimbangan antara penggunaan teknologi, interaksi sosial, dan aktivitas motorik anak.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis *augmented reality* melalui aplikasi Quiver memberikan kontribusi positif terhadap kualitas pembelajaran pengenalan hewan pada anak usia dini di TK Mawarsari Kabupaten Barito Kuala. Integrasi antara aktivitas mewarnai dan visualisasi hewan dalam bentuk animasi tiga dimensi menciptakan pengalaman belajar yang lebih konkret dan mudah dipahami oleh anak. Anak tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi terlibat langsung dalam proses pembelajaran melalui interaksi visual, auditori, dan motorik. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan Quiver mampu menghadirkan pembelajaran tematik yang lebih bermakna dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.

Penerapan media Quiver juga berdampak pada peningkatan perhatian, antusiasme, dan partisipasi aktif anak selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Anak mengikuti setiap

tahapan pembelajaran dengan lebih fokus, mulai dari proses mewarnai hingga mengamati perubahan gambar menjadi objek hewan yang bergerak dan bersuara. Aktivitas tersebut turut mendukung perkembangan aspek lain, seperti keterampilan motorik halus, kemampuan berbahasa, serta interaksi sosial antar anak. Keberhasilan pembelajaran ini tidak terlepas dari peran guru sebagai fasilitator yang mengelola alur kegiatan, memberikan pendampingan, dan memastikan tujuan pembelajaran tercapai secara optimal.

Selain memberikan manfaat langsung bagi proses pembelajaran, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa media Quiver berpotensi menjadi alternatif media pembelajaran yang inovatif dan mudah diterapkan di lembaga PAUD. Kendala teknis yang muncul selama penggunaan media dapat diminimalkan melalui perencanaan yang matang dan kesiapan perangkat pendukung sebelum pembelajaran dilaksanakan. Temuan penelitian ini membuka peluang bagi pengembangan selanjutnya, seperti penerapan Quiver pada tema pembelajaran lain atau pengkajian dampaknya dalam jangka waktu yang lebih panjang. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pemanfaatan teknologi *augmented reality* secara lebih luas dan berkelanjutan dalam pembelajaran anak usia dini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Atmajaya, D. (2017). Implementasi augmented reality untuk pembelajaran interaktif. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 9(2), 227-232. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v9i2.143.227-232>
- Aziz, A., Susanto, Herry W., Widyawati, Nurhayati, Y., Nur, M. Agus S., & Irwandi, F. (2025). Quiver Sebagai Media Pengajaran Alfabet pada Sekolah Dasar: Studi Deskriptif. Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(4), 5562–5567. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1445>
- Budiana, I. (2021). Menjadi guru profesional di era digital. *JIEBAR: Journal of Islamic Education: Basic and Applied Research*, 2(2), 144-161. <https://doi.org/10.33853/jiebar.v2i2.234>
- Fuada, S., & Azizah, N. (2023). Penggunaan Augmented Reality di Google Chrome Android Sebagai Media Pengenalan Binatang Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pengabdian Masyarakat IPTEKS*, 9(1), 56-64. <https://doi.org/10.32528/jpmi.v9i1.550>
- Fuada, S., Sari, D. P., Fujiyanti, V., & Triyulia, F. (2022). Penguatan Pembelajaran Online untuk Siswa TK Melalui Aplikasi Android “Quiver-3D Coloring Augmented Reality. *Jurnal Dedikasi*, 4(1), 11–19. <https://doi.org/10.20961/dedikasi.v4i1.55832>
- Indrawati, P., Prasetya, K. H., Ristivani, I., & Restiawanawati, N. M. (2022). Peran guru dalam penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK). *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP*, 3(3), 225-234. <https://doi.org/10.30596/jppp.v3i3.12978>
- Jannah, S. N., & Sontani, U. T. (2018). Sarana dan prasarana pembelajaran sebagai faktor determinan terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 3(1), 210. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/9457>
- Lukmanulhakim, L., Andini, L., & Setiawan, A. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Hewan Khas Kalimantan Barat Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Pelita PAUD*, 7(2), 396–400. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v7i2.3059>
- Makapedua, C. S., Putri, D. M., & Yusuf, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Berbasis Augmented Reality untuk Anak Usia Dini. *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(4), 23–30. <https://doi.org/10.53682/edutik.v1i4.2212>

- Mansir, F., Abas, S., & Kian, L. (2021). Sarana Dan Metode Pembelajaran Efektif Peserta Didik Di Sekolah Dasar Era Digital. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 5(2), 619–629. <https://doi.org/10.30738/tc.v5i2.11347>
- Mudarris, B. (2022). Profesionalisme Guru di Era Digital; Upaya dalam Meningkatkan Mutu Lembaga Pendidikan. *ALSYS*, 2(6), 712-731. <https://doi.org/10.58578/alsys.v2i6.640>
- Niningsih, Salam, A., & Ramadhan, Syahru. (2025). Penerapan Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Berbasis Augmented Reality Untuk Anak Usia Dini di TKN 26 Lelamase. *Golden Age and Inclusive Education*, 5 (1). <https://doi.org/10.61798/galon.v2i1.275>
- Nomleni, F. T., & Manu, T. S. N. (2018). Pengembangan Media Audio Visual dan Alat Peraga dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(3), 219–230. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p219-230>
- Rahman, M.H., Natsir, T., & Iriandy. (2024). Peran Teknologi dalam Pembelajaran SMK: Perspektif Guru tentang Manfaat dan Kemudahan Penggunaan. *Jurnal MediatIK*, 7(2), 139–143. <https://doi.org/10.59562/mediatik.v7i2.2783>
- Ramadhan, S., Mutiara, M., Karlina, N., Rahmah, L., Lusiana, L., Nurnabila, N., & Nurdiniawati, N. (2024). Pemanfaatan Alat Peraga Augmented Reality (AR) Menggunakan Assembler Edu Bagi Anak Spirit Nabawiyah Comuniti (SNC). *Taroa: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 144–157. <https://doi.org/10.52266/taroa.v3i2.2834>
- Suhartini, Y., & Laela, A. (2018). Meningkatkan Kecerdasan Natural Anak Usia Dini Melalui Pengenalan Hewan di TK Pelita Kota Bandung. *Jurnal Obsesi*, 2(1), 43–50. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v2i1.6>
- Sumantika, A., Sirait, G. T., Susanti, E., Tarigan, E. P. L., & Oktavia, Y. (2023). Penggunaan Media Teknologi Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Puan Indonesia*, 5(1), 85–94. <https://doi.org/10.37296/jpi.v5i1.149>
- Tresnawati, S., Wulandari, R., & Tiara, C. (2024). Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Berdasarkan Jenis Makanan Dan Ekosistem Berbasis Augmented Reality. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 26–33. <http://dx.doi.org/10.70428/jee.v4i1.844>
- Udayanti, E. D., Adnan, F. N., & Karima, A. (2019). Pemanfaatan QuiverVision sebagai Media Pembelajaran Mewarnai dan Pengenalan Suara bagi Anak Usia Dini. *ABDIMASKU: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 60-67. <https://doi.org/10.33633/ja.v2i2.42>
- Wardhani, R. D. K. (2022). Dasar Pendidikan Anak Usia Dini menuju Pendidikan Sekolah Dasar. *Journal of Early Childhood Education (JECE)*, 4(2), 89-99. <https://doi.org/10.15408/jece.v4i2.31039>