

Potensi Media Pendukung Belajar Pra-Aksara Berbasis *Augmented Reality* Dalam Meningkatkan Literasi Digital Anak Usia Dini

Nasywa Arrasyafitri¹, Muhamad Bentang Nurgama², Fahri Hikmanda Haruman³, Ahmad Reza Afandi⁴, Muhammad Rizky Suryadi⁵, Agustina Kusuma Dewi^{6*}

^{1,2,3,4,5,6}Desain Komunikasi Visual, Institut Teknologi Nasional (ITENAS), Bandung, Indonesia

Email: nasywa.arrasyafitri@mhs.itenas.ac.id¹, muhamad.bentang@itenas.ac.id², fahri.hikmanda@mhs.itenas.ac.id³, m.rizky@mhs.itenas.ac.id⁴, ahmad.reza@mhs.itenas.ac.id⁵, agustina@itenas.ac.id⁶

*Penulis Korespondensi: E-mail: agustina@itenas.ac.id

Abstrak: Teknologi informasi dan komunikasi di era transformasi digital mengalami perkembangan pesat—termasuk pada area edukasi di pendidikan usia dini yang sebagian besar mulai mengembangkan modul ajar berbasis digital. Namun, perkembangan ini belum selaras dengan meratanya tingkat kecakapan digital di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi buku berbasis teknologi *augmented reality* sebagai media pembelajaran pra-aksara yang dapat meningkatkan literasi digital pada anak usia dini. Metode penelitian kualitatif digunakan dengan analisis data deskriptif, termasuk kuesioner, wawancara, observasi, dan studi literatur. Responden penelitian adalah guru di PG/TK Al Hasan Islamic Preschool, Kota Bandung, dengan analisis data dilakukan menggunakan metode Toulmin. Penelitian ini menunjukkan bahwa buku berbasis *augmented reality* dapat menjadi media pembelajaran yang menarik dan efektif untuk meningkatkan literasi digital anak usia dini, dengan mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan perkembangan mereka. Namun, pencermatan terhadap kecakapan literasi digital pengajar pun perlu untuk terus ditingkatkan agar tetap selaras dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era transformasi digital.

Kata Kunci: pra-aksara, *augmented reality*, media edukasi, literasi baca-tulis

Abstract: Information and communication technology in the era of digital transformation has experienced rapid development—including in the area of education in early childhood education, most of which have begun to develop digital-based teaching modules. However, this development is not yet in line with the even distribution of digital skills in Indonesia. This study aims to identify the potential of augmented reality-based books as pre-literacy learning media that can improve digital literacy in early childhood. Qualitative research methods were used with descriptive data analysis, including questionnaires, interviews, observations, and literature studies. The research respondents were teachers at PG/TK Al Hasan Islamic Preschool, Bandung City, with data analysis carried out using the Toulmin method. This study shows that augmented reality-based books can be an interesting and effective learning media to improve early childhood digital literacy, taking into account their characteristics and developmental needs. However, scrutiny of teachers' digital literacy skills also needs to be continuously improved so that they remain in line with the development of information and communication technology in the era of digital transformation.

Keywords: pra-aksara, *augmented reality*, educational media, basic literacy

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dalam mengembangkan potensi diri dalam kecerdasan, kepribadian, keagamaan dan hal lainnya yang diperlukan bagi diri sendiri ataupun di masyarakat. Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan, pendidikan perlu ditempuh oleh

manusia selama masa hidupnya. Sedangkan, pendidikan pada anak harus dimulai sejak dini karena memiliki peran yang sangat menentukan, pada usia ini berbagai aspek pertumbuhan dan perkembangan anak mulai dan sedang berlangsung yang akan menjadi dasar dan penentu bagi perkembangan anak selanjutnya. Keberhasilan dalam menjalankan tugas

perkembangan pada suatu masa akan menentukan keberhasilannya pada masa perkembangan berikutnya.

Pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 tahun 2014 (Permendikbud, 2014) tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, pasal 10 berbunyi 'keaksaraan, mencakup pemahaman terhadap hubungan bentuk dan bunyi huruf, meniru bentuk huruf, serta memahami kata dan cerita'. Jadi dapat dikatakan bahwa anak usia dini perlu untuk dapat memahami komponen-komponen keaksaraan yang berupa kosa kata, memahami suatu cerita dan dimungkinkan adanya kegiatan bermain yang dapat menstimulusi kemampuan membuat goresan huruf sebagai wujud perkembangan aspek keaksaraan [1]. Pada prinsipnya harus adanya dorongan pengembangan optimal untuk potensi peserta didik melalui pengalaman belajar bermakna, agar mereka memiliki kesiapan menempuh jenjang pendidikan selanjutnya. Salah satu yang dapat menjadi dorongan dalam optimalisasi potensi perkembangan kebahasaan anak yakni adanya integrasi hal yang kreatif, inovatif dan menarik seperti teknologi [1].

Penggunaan teknologi berdampak salah satunya memudahkan pekerjaan manusia. Namun, di area pendidikan, teknologi—khususnya yang bersifat interaktif—tidak hanya memberikan kemudahan pada penyampaian materi yang terkadang sulit untuk hanya dideskripsikan menggunakan buku cetak dan/atau kalimat verbal, melainkan juga berpotensi menarik perhatian siswa, sehingga secara tidak langsung dapat mendukung adanya rentang konsentrasi yang lebih panjang pada saat menerima dan menyerap pelajaran yang diberikan. Kondisi ini, juga terjadi pada usia pra-aksara.

Pra-aksara merupakan fase dimana manusia belum mengenal huruf hingga tulisan, hal ini bisa terjadi pada anak berusia 2-6 yang masih belajar. pembelajaran pra-aksara seperti huruf-huruf abjad merupakan pembelajaran yang wajib di Playgroup hingga taman kanak-kanak. Namun, dengan rentang konsentrasi yang relatif pendek, adakalanya pembelajaran menjadi kurang optimal terutama ketika menggunakan media ajar yang bersifat konvensional dengan tingkat interaktivitas yang minim. Rendahnya semangat hingga kurangnya minat pada anak—salah satunya bisa dikarenakan media pendukung pembelajaran kurang memotivasi semangat anak dalam belajar dapat menyebabkan adanya keterlambatan belajar pra-aksara. Tidak hanya diperkenalkan secara verbal dalam bentuk tulisan, adanya aktivitas lain yang bersifat interaktif dan visual berbasis teknologi, diasumsikan dapat menarik perhatian anak untuk belajar dalam rentang waktu yang lebih panjang. Merujuk pada situasi tersebut,

selaras dengan era transformasi digital, maka, media yang akan dikembangkan dan disosialisasikan dalam kegiatan ini adalah media yang berpotensi membantu dan mendukung pembelajaran pra-aksara untuk pendidikan usia dini dengan menggunakan *Augmented Reality*.

Sejak dini, anak-anak tidak pernah lepas akan *smartphone* genggam milik orang tua dan membuat mereka ketergantungan akan *smartphone* sejak dini. Beragam informasi dari media digital *bersliweran*, dan dapat memberikan pengaruh [2]. Tak hanya ketergantungan, isi *smartphone* yang dapat menelusuri berbagai topik hingga mainan membawa mereka terbuka akan teknologi yang dapat memberikan informasi dan pelajaran yang luas. Meskipun begitu, sampai saat ini masih ada banyak pertanyaan yang belum terjawab mengenai dampak jangka panjang penggunaan *smartphone* dan media sosial pada anak-anak dan remaja [3]. Namun, penelitian yang telah dilakukan memberikan beberapa bukti mengenai risiko dan manfaatnya. Secara spesifik, menurut Oakes [4] meskipun belum ada bukti komprehensif yang menunjukkan bahwa kepemilikan ponsel atau penggunaan media sosial secara langsung membahayakan kesejahteraan anak-anak secara umum, namun pemahaman ini masih belum lengkap.

Selaras dengan perkembangan teknologi komunikasi dan informasi, pendekatan pembelajaran pun mau tidak mau harus berubah. Perubahan terbesar adalah dari bentuk media pengajaran, yang awalnya konvensional, menjadi berbasis teknologi, bersifat digital dan terkena digitisasi. *Smartphone*, kini, mulai difungsikan sebagai teknologi yang mempermudah manusia untuk berkomunikasi dapat juga menjadi sebuah alat belajar bagi anak-anak usia dini; misalnya, *smartphone* menjadi media yang dapat memudahkan si kecil untuk belajar huruf dengan visual yang seru. Namun, di sisi lain, perlu dicermati pula, bahwa belum semua guru di Indonesia, terutama pada pendidikan usia dini, telah siap dan sigap membekali diri dengan kecakapan literasi digital, khususnya, penerapan *Augmented Reality* yang meski sederhana, namun, dapat menghadirkan dunia yang 'sesungguhnya'-nya dalam pembelajaran. Fenomena tersebut di atas, adalah salah satu kondisi riil yang berlaku, terkait pembelajaran pra-aksara bagi anak usia dini di era transformasi digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan analisis bersifat deskriptif. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner, observasi, wawancara, dan studi literatur. Responden kuesioner merupakan guru-guru dari PG/TK Al Hasan

Islamic Preschool yang merupakan lokasi penelitian. PG/TK Al Hasan sebagai sekolah yang menerapkan pendekatan inklusif, tidak hanya mengutamakan pendidikan akhlak dan pengetahuan berbasis pada nilai-nilai Islam, namun juga selalu berupaya memutakhirkan pendekatan pembelajaran agar selaras dengan kemajuan teknologi. Tidak hanya memiliki perhatian terhadap tumbuh kembang anak didik, namun, sekolah ini juga peduli terhadap perkembangan kompetensi pengajar. Saat ini, PG/TK Al Hasan Kota Bandung telah terakreditasi A. Hal-hal tersebut merupakan alasan yang mendasari PG/TK Al Hasan menjadi studi kasus pada penelitian ini.

Observasi dan wawancara yang dilakukan tidak hanya untuk mengidentifikasi media ajar pra-aksara yang selama ini telah digunakan di lingkungan sekolah, namun juga bagaimana ekosistem pembelajaran yang selama ini dijalankan. Hasil data observasi dan wawancara tersebut di atas dikuatkan dengan pemberian kuesioner, yang ditujukan untuk mengidentifikasi lebih jauh bagaimana proses belajar pra-aksara yang dilakukan berdampak pada minat dan perhatian anak-anak dalam belajar—juga, di dalamnya, mengidentifikasi tingkat kecakapan digital para pengajar. Data-data deskriptif hasil lapangan tersebut kemudian dianalisis menggunakan metode Toulmin; dengan rujukan argumentasi berpijak pada studi literatur yang relevan.

Analisis Toulmin [5] adalah metode untuk mengevaluasi dan menyusun argumen secara sistematis yang dikembangkan oleh filsuf Stephen Toulmin. Metode ini membagi argumen menjadi beberapa komponen utama: klaim, alasan, dan dukungan. Klaim adalah pernyataan utama atau posisi yang diajukan, alasan adalah justifikasi atau bukti yang mendukung klaim tersebut, sedangkan dukungan mencakup data atau fakta konkret yang memperkuat alasan.

Analisis Toulmin [5] juga melibatkan "warrants" atau jembatan logis yang menjelaskan mengapa alasan tersebut mendukung klaim, serta "backing" yang memberikan dukungan tambahan terhadap warrants. Selain itu, metode ini mempertimbangkan "rebuttals" atau potensi kontra-argumen untuk menilai kekuatan dan kelemahan argumen secara keseluruhan. Dengan struktur yang jelas ini, analisis Toulmin membantu dalam mengorganisir argumen secara rasional dan mengidentifikasi titik-titik yang perlu diperkuat atau diklarifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi, diidentifikasi profil responden secara umum adalah sebagai berikut:

1. Al Hasan Islamic Preschool adalah sebuah tempat belajar bagi anak usia dini (PAUD) yang bertepatan di Jl. Situ Cipanunjang No.1A

Kelurahan Cijagra Kecamatan Lengkong Kota Bandung. PG/TK ini memiliki 1 bangunan dengan jumlah siswa mencapai 30 orang dan 10 guru. PG/TK ini menerapkan prinsip aqidah islami dalam pendidikannya, terakreditasi unggul oleh BAN PAUD dan PNF. PG/TK ini memiliki 5 prinsip mengajar yaitu *Growth Mindset* (seluruh anggota menikmati setiap proses pembelajaran), *Honesty* (mencintai kejujuran pada setiap nafas), *Awareness* (sadar & peduli terhadap lingkungan sekitar), Iman dan Taqwa (menikmati beribadah berdasarkan Al-Qur'an & Hadist), dan *Resilience* (tangguh & tidak mudah putus asa).

2. PG/TK ini memiliki visi dan misi sesuai dengan prinsip aqidah islami dalam pendidikannya. Visi dari PG/TK ini adalah "Menyiapkan generasi bangsa yang menjalankan nilai-nilai islami, memiliki intelegensi yang tinggi mandiri dan kreatif sehingga bermanfaat bagi keluarga masyarakat dan sekitarnya". Dan Misi dari TK ini adalah: [1] Menciptakan lingkungan sekolah yang ramah dan islami berdasarkan qur'an dan hadist; [3] Memberikan rasa aman dan nyaman kepada semua pihak sebagai rumah kedua untuk bertumbuh dan berkembang; [4] Mengembangkan metode pembelajaran yang berfokus pada kesempatan untuk bereksplorasi dan mengembangkan ide-ide kreatif; [6] Membiasakan untuk dapat memilih dan mengambil keputusan sendiri yang dapat dipertanggung jawabkan; [7] Menumbuhkan kesadaran akan pentingnya tanggung jawab dan integritas; [8] Menjalinkan kerjasama antara guru, orang tua, anak dan masyarakat luas untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan menumbuhkan rasa empati serta toleransi.

Pada dasarnya, responden adalah para guru dan jajarannya staf yang membutuhkan media pendukung pembelajaran bagi anak-anak di PG/TK Al Hasan yang belum mengenal aksara atau pra-aksara. Peran Guru kepada murid-murid pastinya mengajarkan hal yang meningkatkan stimulasi sensorik seperti penglihatan, pendengaran, peraba, pengucapan, penciuman, keseimbangan, hingga gerak otot. Dari wawancara dengan Ema Maesyaroh, M.Pd. sebagai kepala sekolah, beliau dan guru-guru lebih sering menggunakan media konvensional dari barang bekas yang didaur ulang untuk meningkatkan kreativitas pada anak-anak untuk berkarya.

Tabel 1. Jumlah Guru, Staf, dan Anak di PG/TK Al Hasan Islamic Preschool Kota Bandung

No.	Jabatan	Jumlah
1	Guru Pengajar Kelas	6

2	Guru Pendamping	2
3	Guru Pengasuh	2
4	Anak/Pelajar/Murid	30

Hasil kuesioner yang direspon oleh berbagai guru dari PG dan TK Al-Hasan mengidentifikasi bahwa kesulitan dalam memberikan arahan kepada murid mendominasi kurangnya konsentrasi pada murid. Hal ini, disebabkan, salah satunya, kemutakhiran media pembelajaran yang digunakan (20%). Siswa tak jarang, mudah bosan dan terdistraksi pada saat belajar.



Gambar 1 Hasil kuesioner tentang kesulitan guru dengan media belajar konvensional

Gambar 1 menunjukkan bahwa 70% responden merasa guru menghadapi kesulitan karena kekurangan media pembelajaran visual. Tak jarang, kemudian, pengarahan dari guru menjadi kesulitan sendiri bagi murid-murid dalam memahami, karena tidak cukup banyak media pendukung visual yang mengakomodir pembelajaran yang ingin disampaikan.

Stimulasi sensorik [6] yang sangat penting diaplikasikan pada berbagai eksperien dan bermain merupakan faktor penting yang dapat berperan mengembangkan anak dalam konsentrasi, optimalisasi tumbuh kembang; termasuk juga berpengaruh pada keterampilan bahasa, sosial, kosakata, pemecahan masalah, dan koordinasi [7].

Pada Gambar 2 di bawah ini, dapat dilihat beragam tanggapan guru terkait eksperien dalam pemakaian *augmented reality*; 50% dari mereka pernah memakai dan 50% belum pernah memakai. Data kuesioner yang juga didukung dengan pertanyaan terbuka dan wawancara ini mengindikasikan bahwa *augmented reality* sendiri merupakan konsep yang baru bagi responden—dalam artian, mereka pernah mendengar, sebagian pernah menggunakan fitur AR sederhana yang terdapat di media sosial tanpa mengetahui bahwa fitur tersebut adalah bagian dari *augmented reality*.

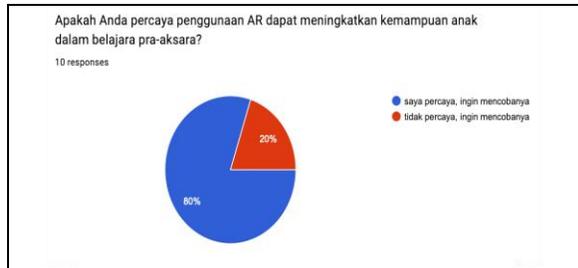
Berdasarkan hasil observasi, kuesioner, dan wawancara yang dapat dilihat pada Gambar 2 di

bawah ini, dapat diidentifikasi bahwa permasalahan khalayak sasaran adalah belum adanya media pendukung pembelajaran anak-anak di PG/TK Al Hasan Islamic Preschool Bandung yang berbasis teknologi mutakhir. Hal tersebut didasari dengan perkembangan kognitif anak yang berada pada tahap anak berpikir pada tingkat simbolik tapi belum menggunakan operasi kognitif, secara mental mereka bisa merepresentasikan peristiwa dan objek (fungsi semiotik atau tanda), dan terlibat dalam permainan simbolik [9]. Pada Gambar 2 bagian pertanyaan terbuka, responden menanggapi bahwa stimulasi sensorik bagi anak usia dini adalah penting; sebab stimulasi sensorik dapat mendukung kerja panca indera secara optimal dalam mencerap materi pembelajaran. Dalam artian, stimulasi yang tepat, dapat menghadirkan sensasi belajar yang memaksimalkan daya tangkap anak.



Gambar 2 Hasil kuesioner campuran mengenai tingkat literasi digital khalayak sasaran

Dari data yang ditunjukkan pada Gambar 3 di bawah ini, diidentifikasi bahwa 80% responden yang adalah guru pengajar memiliki tingkat kepercayaan untuk mencoba teknologi digital berbasis *augmented reality* dalam pengajaran.



Gambar 3 Data Umum Tingkat Kepercayaan Khalayak Sasaran terhadap *Augmented Reality*

Dari data tersebut, menggunakan analisis deskriptif Toulmin *Analysis*, maka permasalahan khalayak sasaran adalah sebagai berikut :

1. *Backing* : Kesulitan yang dihadapi adalah para guru harus membuat perencanaan kegiatan maksimal. Dari pagi sampai sore hari anak-anak diharuskan beraktivitas, tidak boleh sampai ada waktu luang pada saat jam tersebut dilaksanakan. Di kegiatan harian ini juga para guru diharuskan mencari ide yang dapat membantu stimulasi tumbuh kembang anak. Hal ini dilakukan untuk membuat anak terus beraktivitas seharian tanpa merasa bosan. Jika ada jadwal yang terlewat atau pun kosong, akan ada kekhawatiran tahapan perkembangan anak terlewat. Jika hal ini terjadi, anak berkemungkinan masuk kedalam anak berkebutuhan Khusus.
2. *Warrant* : Para guru disini belum pernah menggunakan media *Augmented Reality*, tapi disisi lain, para guru menggunakan media interaktif lain berupa video dalam proses pembelajaran. Kegiatan ini disebut bioskop Al Hassan. Para guru mengambil konten dari kanal Youtube lalu diperlihatkan melalui layar kepada anak-anak. Hal ini dilakukan selama 2 minggu sekali.
3. *Ground* : Sebelum pra-aksara anak-anak harus distimulasi melalui sensorik. Anak-anak diharuskan belajar melalui indera peraba. Hal yang dilakukan oleh anak pada tahap ini adalah dengan cara meremas, dan merobek. Setelah itu, anak-anak belajar mengenai kosakata dan bagaimana bentuk menggunakan benda dan media pasir. Barulah anak-anak belajar pra-aksara. Pembelajaran ini mulai dilakukan oleh anak-anak berusia 3 tahun. Yang perlu dikembangkan pada masa pra-aksara yaitu stimulus, sensorik, kemudian kognitif, dan warna.
4. *Qualifier* : Yang membuat anak antusias dalam belajar adalah tantangan, media, dan metode pembelajaran. Anak-anak sekarang diberi kebebasan dalam belajar. Tidak harus selalu mengikuti apa yang guru berikan.
5. *Claim* : Guru biasa menyiapkan alat atau bahan

untuk membantu perancangan media pra-aksara. Alat atau bahan biasanya bersifat bekas, hal ini digunakan untuk memaksimalkan penggunaan barang bekas.

6. *Rebuttal* : Harapan guru kedepannya ingin lebih baik lagi dalam perencanaan program kegiatan. Para guru juga ingin anak-anak berproses dengan gadget dengan batas waktu yang ditentukan.

Definisi literasi digital yang disusun oleh American Library Association (ALA) memberikan panduan yang penting dalam memahami kompleksitas dari konsep ini. Pentingnya literasi digital tidak terbatas pada kemampuan dasar menggunakan teknologi, seperti mengirim teks atau memposting di media sosial, tetapi juga melibatkan keterampilan kognitif dan teknis yang lebih mendalam [8]. Dalam konteks pendidikan—termasuk di dalamnya juga pendidikan usia dini—literasi digital melibatkan kemampuan untuk mengevaluasi informasi online dengan kritis, memahami sumber daya yang tersemat seperti hyperlink, dan menguasai keterampilan untuk membuat, berkolaborasi, dan berbagi konten digital dengan bertanggung jawab. Dengan demikian, tingkat keberhasilan penerapan teknologi pada pengajaran usia dini ada pada penguasaan atau kecakapan literasi digital pengajarnya. Literasi digital yang dimiliki para pengajar di era transformasi digital, menjadi kunci untuk mempersiapkan siswa agar mampu berfungsi secara efektif sesuai dengan tingkat tumbuh kembangnya dalam masyarakat yang semakin terhubung secara digital.

Profesor literasi dan teknologi di North Carolina State University, Hiller Spiers [10], menguraikan literasi digital menjadi tiga tingkatan yang penting untuk dipahami: **pertama**, menemukan dan mengonsumsi konten digital; **kedua**, membuat konten digital; dan **ketiga**, berkomunikasi atau berbagi konten digital. Pada tingkatan pertama, pengguna belajar untuk memahami asal-usul konten online, menganalisis pesan yang disampaikan, serta menilai keakuratan dan kredibilitas informasi yang mereka temui. Tingkatan kedua melibatkan kemampuan untuk menjadi pencipta konten, termasuk menulis dan membuat media digital. Sedangkan pada tingkatan ketiga, fokusnya adalah pada kemampuan berkolaborasi dan mengkomunikasikan ide secara efektif dengan orang lain melalui media digital. Keseluruhan, literasi digital mencakup lebih dari sekadar konsumsi atau penggunaan teknologi, melainkan juga keterampilan kritis dan kreatif yang penting dalam era digital. Pada pendidikan usia dini, kecakapan digital merujuk pada tiga tingkatan di atas, memungkinkan para pengajar untuk tidak hanya mengunduh template yang disediakan di internet, namun juga dapat memproduksi konten digital sendiri, dan memanfaatkan aplikasi bebas-pakai untuk

membuat konten tersebut lebih interaktif dan menarik bagi anak-anak belajar.

Augmented Reality (AR) [11] adalah teknologi yang menggabungkan elemen digital dengan dunia nyata untuk menciptakan pengalaman interaktif yang imersif. Melalui perangkat seperti smartphone, tablet, atau kacamata khusus, AR menyajikan informasi tambahan—seperti gambar, teks, atau animasi—yang ditambahkan ke tampilan realitas fisik pengguna. Teknologi ini memiliki beragam aplikasi, mulai dari permainan dan hiburan hingga pendidikan dan pelatihan industri. Dalam pendidikan, misalnya, *augmented reality* dapat memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dan menyediakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menarik [12]. Dengan kemampuan untuk meningkatkan cara kita berinteraksi dengan informasi dan lingkungan sekitar, *augmented reality* menawarkan potensi besar untuk revolusi dalam berbagai bidang, termasuk pemasaran, desain, dan medis [13].

Dari data-data yang diperoleh mengenai khalayak sasaran, data referensi serta analisis akar permasalahan yang telah dilakukan pada bagian hasil, dapat diidentifikasi bahwa:

1. Responden masih belum bisa mengoptimalkan keterampilan literasi digital pada media berbasis *Augmented Reality*; disebabkan karena masih terpaku pada media-media yang interaksinya bersifat konvensional. Hal ini disebabkan juga karena secara psikologis, responden sudah merasa nyaman dengan pola pembelajaran yang dilakukan saat ini—selain juga perihal keterbatasan perangkat yang dapat mengakomodir produksi dan distribusi kontendigital interaktif yang dapat digunakan sebagai media pendukung belajar.
2. Dalam penelitian ini, diidentifikasi responden belum pernah mendapatkan wawasan tata kelola pembelajaran menggunakan media berbasis penerapan *Augmented Reality*.

Fase pra-aksara memegang peran penting dalam perkembangan anak usia dini karena merupakan tahap awal dalam membangun pemahaman mereka tentang bahasa dan komunikasi. Selama fase ini, anak-anak mulai mengembangkan keterampilan pralinguistik seperti pengenalan pola suara, membedakan intonasi, dan memahami bahasa tubuh. Aktivitas seperti bermain dengan suara, menyimak dongeng, dan bernyanyi membantu membentuk dasar untuk kemampuan bahasa yang lebih kompleks di masa depan. Selain itu, fase pra-aksara mempersiapkan anak-anak untuk memahami konsep tulisan dan membantu mereka mengembangkan keterampilan kognitif yang penting seperti pengenalan huruf, memori visual, dan pemahaman tentang struktur bahasa.

Dengan memperhatikan fase pra-aksara dengan baik, pendidik dan orang tua dapat memberikan fondasi yang kuat bagi kemampuan bahasa dan literasi anak-anak di masa depan (Wawancara, 2024). Tapi pada sisi lain, percepatan teknologi informasi dan komunikasi tidak selalu selaras dengan media pendukung pra-aksara yang digunakan di sekolah-sekolah. Kenyataannya, masih banyak ditemukan di pendidikan usia dini, yang masih mengandalkan media pembelajaran konvensional yang mendorong hanya stimulasi motorik halus; tetapi, belum optimal menggunakan media yang sekaligus dapat mawadahi aktivitas yang mendorong tumbuhnya kecakapan literasi digital. Tidak hanya di kalangan murid, bahkan, kurang maksimalnya keterampilan literasi digital juga terjadi di para guru.

Media pembelajaran berbasis *augmented reality* [14] ini dirasa efektif dan potensial untuk menarik perhatian dan menjaga fokus konsentrasi anak-anak usia pra-aksara dalam proses pembelajarannya. Kebaruan [15] dapat menjadi salah satu indikator yang membuat media pendukung pembelajaran pra-aksara berpotensi menarik perhatian anak usia dini, serta secara tidak langsung meningkatkan kecakapan literasi digital. Kebanyakan Guru merasa terbantu dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin pesat, dan mengasumsikan anak-anak akan menjadi sangat antusias dalam menumbuhkan minat baca.

KESIMPULAN

Media pembelajaran berbasis teknologi, tentu memiliki tantangan tersendiri. Salah satunya, adalah tidak semuanya pendidik memiliki familiaritas dengan pemanfaatan teknologi digital, khususnya yang berbasis *Augmented Reality/Virtual Reality*. Oleh sebab itu, meski media berbasis pada teknologi baru perlu untuk disampaikan, namun, perlu juga mencermati pada bagaimana literasi digital bagi para pendidik menjadi salah satu kecakapan yang penting untuk dimiliki, meski dalam tingkatan yang sederhana. Dalam hal ini, adanya sosialisasi melalui penyuluhan berkaitan dengan dasar-dasar penggunaan media pendukung belajar aksara berbasis pada penerapan *Augmented Reality* hingga tata kelola produksi konten digital interaktif menggunakan aplikasi sederhana sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan – dapat menjadi salah satu upaya agar pembelajaran usia dini—khususnya dalam penelitian ini adalah anak-anak pada usia pra-aksara dapat tetap selaras dengan kemajuan teknologi media informasi dan komunikasi di era transformasi digital.

SARAN

Sebagai keberlanjutan, selain sosialisasi melalui penyuluhan—penelitian ini dapat

dilanjutkan ke arah perancangan *prototyping* media pendukung belajar pra-aksara yang dapat diuji coba pada anak usia dini, untuk memperoleh wawasan lebih luas mengenai efektivitas potensi media baru dalam area pendidikan dasar. Isu lain penelitian juga dapat berkembang ke arah efektivitas media ajar berbasis *augmented reality* dengan beragam tema, diantaranya, juga menggunakan bahasa internasional—serta, meningkatkan tingkat kecakapan khalayak sasaran ke pengembangan potensi pembuatan animasi *augmented reality* sederhana secara mandiri sebagai salah satu luaran penelitian terapan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Hartanti and M. Kurniawan, "Buku Literasi Augmented Reality sebagai Media Pendukung Pembelajaran Aspek Keaksaraan AUD," Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, [Online]. Tersedia: <https://web.archive.org/web/20220309091428/>. [Diakses: Mar. 9, 2024]. DOI: 10.31004/obsesi.v6i4.2042.
- [2] S. Rahmadini, "Studi Komparasi Maskot-Maskot Non-Manusia dalam Menggambarkan Citra Institusi di Media Sosial," *Candrarupa*, vol. 2, no. 2, pp. 1-1, Oct. 2023. doi: [10.37802/candrarupa.v2i2.446](https://doi.org/10.37802/candrarupa.v2i2.446).
- [3] D. S. Pratiwi, A. A. Widiastuti, and M. M. Rahardjo, "Persepsi Orang Tua Terhadap Pendidikan Anak Usia Dini di Lingkungan RW 01 Dukuh Krajan Kota Salatiga," [Online]. Tersedia: <https://ejournal.uksw.edu/satyawidya/article/view/1568>. [Diakses: Mar. 10, 2024].
- [4] K. Oakes, "Mulai Umur Berapa Seharusnya Anak-Anak Boleh Memiliki Ponsel?," *BBC Future*, 15 Okt. 2022. [Online]. Tersedia: <https://www.bbc.com/indonesia/articles/c16x03y1ggdo>. [Diakses: Mar. 22, 2024].
- [5] S. Toulmin, *The Uses of Argument*, 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- [6] "Ibu, Kenali 5 Tanda-Tanda Anak Terlambat Membaca," *Halodoc*, 22 Okt. 2023. [Online]. Tersedia: <https://www.halodoc.com/artikel/ibu-kenali-5-tanda-tanda-anak-terlambat-membaca>. [Diakses: Mar. 18, 2024].
- [7] "7 Stimulasi Sensori yang Perlu Diperhatikan untuk Tumbuh Kembang Anak," *HaiBunda*, 30 Sep. 2023. [Online]. Tersedia: <https://www.haibunda.com/parenting/20230921211830-61-3172177-7-stimulasi-sensori-yang-perlu-diperhatikan-untuk-tumbuh-kembang-anak#:~:text=Dikutip%20dari%20Healthline%2C%20stimulasi%20sensori,anak%20berkembang%20dan%20saling%20terhubung>. [Diakses: Mar. 20, 2024].
- [8] Y. D. Carolina, "Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Interaktif 3D untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Digital Native," SMA Negeri 2 Wates, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta, [Online]. Tersedia: <https://jurnal-dikpora.jogjaprovo.go.id/index.php/jurnalideguru/article/view/448>. [Diakses: Oct. 5, 2024].
- [9] A. K. Dewi and M. S. Maulani, "Persepsi Audiens Terhadap Logo 'Pemppek Nyonya Kamto'," *Candrarupa*, vol. 3, no. 1, pp. 1-1, Mar. 2024. doi: [10.37802/candrarupa.v3i1.634](https://doi.org/10.37802/candrarupa.v3i1.634)(<https://doi.org/10.37802/candrarupa.v3i1.634>).
- [10] H. A. Spires, "Critical Perspectives on Digital Literacies: Creating a Path Forward," *Media and Communication*, vol. 7, no. 2, pp. 1-3, Jun. 2019. DOI: 10.17645/mac.v7i2.2209.
- [11] N. A. Dewi, "Apa itu Augmented Reality (AR): Pengertian, Contoh, Kelebihan, Kekurangan, & Cara Kerjanya," [Online]. Tersedia: <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/pengertian-augmented-reality/>. [Diakses: Feb. 26, 2024].
- [12] N. L. Rochmah, S. Martono, and D. Y. Yurisma, "Perancangan Media Interaktif Berbasis Augmented Reality Sejarah Trowulan Untuk Anak Sekolah," *Candrarupa*, vol. 3, no. 1, pp. 1-1, Mar. 2024. doi: [10.37802/candrarupa.v3i1.664](https://doi.org/10.37802/candrarupa.v3i1.664).
- [13] Budiartawan, "Apa itu Augmented Reality," [Online]. Tersedia: <https://uptik.undiksha.ac.id/apa-itu-augmented-reality/>. [Diakses: Feb. 26, 2024].
- [14] A. Wiharto and C. Budihartanti, "Aplikasi Mobile Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Hardware Komputer Berbasis Android," [Online]. Tersedia: <https://ejournal.lppmunsera.org/index.php/PROSISKO/article/view/387/418>. [Diakses: Mar. 22, 2024].
- [15] A. K. Dewi and Y. A. Piliang, "Konsep Gerak pada Gambar: Kajian Faktor-Faktor Pembentuk Unsur Visual Konsep Gerak Untuk Menarik Atensi Audiens," *Prosiding Seminar Nasional Desain dan Arsitektur (SENADA)*, vol. 2, pp. 31-37, Feb. 2019.