

# Pengembangan Media Interaktif *Augmented Reality* Berbasis *Smartphone* untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Anak Usia Dini

Risky Diya Amalia Rais<sup>1</sup>, Abdul Saman<sup>2</sup>, Herman<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Negeri Makassar, Indonesia

<sup>1</sup>riskydiyaamalia@gmail.com

## Abstrak

Kegiatan literasi khususnya pengenalan huruf pada anak usia dini merupakan kegiatan yang penting untuk dilakukan. Penelitian ini merupakan penelitian R&D dengan tujuan untuk 1) mengetahui gambaran kebutuhan media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* yang dapat meningkatkan literasi pada anak usia dini, 2) mengetahui rancangan pengembangan media interaktif *augmented reality* yang dapat meningkatkan literasi pada anak usia dini, 3) mengetahui kevalidan dan kepraktisan media interaktif *augmented reality* untuk meningkatkan literasi pada anak usia dini, dan 4) mengetahui efektivitas media interaktif *augmented reality* untuk meningkatkan literasi pada anak usia dini. Desain penelitian ini menggunakan model 4D (*define, design, develop, dan disseminate*). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan angket. Subjek dalam penelitian ini terdiri atas 7 orang guru dan 51 peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) gambaran kebutuhan awal pengembangan media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* diperoleh hasil bahwa rendahnya kemampuan awal anak dalam mengenali huruf, dan guru membutuhkan media *augmented reality* sebagai alternatif media pembelajaran yang dapat menarik minat anak untuk pengenalan huruf, 2) rancangan pengembangan media interaktif *augmented reality* didesain dengan beberapa tahapan yakni: analisis kebutuhan media, pembuatan media interaktif *augmented reality*, penyusunan buku panduan penggunaan media, angket respon guru, dan lembar observasi penilaian kemampuan literasi anak usia dini. 3) tingkat kevalidan diperoleh hasil sebesar 3,6 dengan kategori sangat valid, dan tingkat kepraktisan diperoleh hasil sebesar 91,98% dengan kriteria sangat praktis. 4) efektivitas media interaktif *augmented reality* dianalisis dengan uji t diperoleh hasil  $p\text{ value } 0.000 < 0.05$ , artinya media interaktif *augmented reality* efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini.

**Kata Kunci:** Media interaktif, *augmented reality*, kemampuan literasi anak usia dini.

## Pendahuluan

Budaya membaca di masyarakat, terutama di kalangan anak-anak masih kurang berkembang. Kurangnya minat membaca di masyarakat, terutama di kalangan anak-anak, sangat terlihat dari kecenderungan anak yang lebih memilih untuk bermain game online daripada membaca ataupun melakukan kegiatan literasi lainnya, tantangan literasi rendah menjadi masalah serius dalam pendidikan di Indonesia saat ini, yang tidak hanya memengaruhi orang dewasa tetapi juga anak-anak, bahkan pada anak usia dini (Sumaryanti, 2018). Anak usia dini pada dasarnya belum mengembangkan minat yang kuat terhadap membaca atau aktivitas literasi lainnya. Anak cenderung tertarik pada hal-hal yang langsung memberikan kesenangan, hal tersebut sejalan dengan hasil observasi kemampuan awal pada peserta didik TK kelompok B usia 5-6 tahun diperoleh peserta didik masih memiliki kemampuan literasi yang rendah, hal tersebut ditandai dengan rendahnya kemampuan anak mengenali huruf, menghubungkan huruf menjadi

kata, memahami teks sederhana, serta kemampuan menulis (nama dan gambar objek secara sederhana) yang masih rendah. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menegaskan dalam Buku Saku Pengembangan Literasi untuk Anak Usia 5-6 Tahun bahwa pemahaman literasi pada anak merupakan proses yang terus berkembang dengan intensitas tinggi, dimulai dari rasa ingin tahu, kemampuan berpikir kritis, keterampilan berbicara, hingga kemampuan membaca dan menulis. Kemampuan ini harus mengikuti perubahan zaman dan digunakan sepanjang hidup, menjadi alasan pentingnya pengenalan literasi pada anak usia dini (Kemendikbudristek, 2021).

Surat edaran nomor: 1839/C.C2/TU/2009 dari Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah menjelaskan bahwa dalam penyelenggaraan pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) dan penerimaan siswa baru Sekolah Dasar (SD), prinsip utamanya adalah "Belajar sambil Bermain dan Bermain sambil Belajar". Ini berarti pengenalan literasi, termasuk pengenalan huruf dan angka untuk membaca, menulis, dan berhitung (calistung), harus disampaikan dengan pendekatan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Dalam konteks ini, pendidikan di TK tidak boleh mengajarkan materi calistung secara langsung sebagai pembelajaran terpisah, tetapi harus diintegrasikan dalam kerangka pengembangan seluruh aspek perkembangan anak. Pendekatan ini harus dilakukan melalui kegiatan bermain dan harus disesuaikan dengan tahap perkembangan anak (Direktorat Jendral, 2009).

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, literasi pada tahap awal perkembangan anak membutuhkan perhatian serius dari orang tua dan guru. Sudut pandangannya seharusnya dimulai sejak dini, ketika kepribadian anak mulai terbentuk, karena pada masa ini karakteristik berpikir kritis dan kemampuan dalam menerima, memproses, dan menanggapi informasi dalam kehidupan sehari-hari mulai berkembang. Untuk meningkatkan literasi anak pada usia dini, penting untuk memperkenalkan huruf melalui berbagai metode dan media pembelajaran yang bervariasi (Reynolds & Candee, 2019). Mengatasi masalah rendahnya literasi pada anak usia dini serta mencegah masalah baru saat mereka memasuki pendidikan dasar memerlukan upaya yang terarah. Guru dapat memasukkan edukasi literasi ke dalam kurikulum dengan menggunakan media interaktif.

Salah satu metode yang bisa dimanfaatkan adalah memanfaatkan kemajuan teknologi. Teknologi yang tersedia saat ini dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai sarana untuk menyampaikan informasi, salah satunya adalah teknologi augmented reality (AR). Augmented reality merupakan gabungan antara dunia virtual dan dunia nyata yang diciptakan oleh komputer. Objek virtual, seperti teks, animasi, model 3D, atau video, dapat ditampilkan di dunia nyata sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan objek virtual dalam lingkungan nyata. Teknologi ini memungkinkan pengguna untuk merasakan keberadaan objek virtual di sekitarnya. Kelebihan utama dari teknologi augmented reality adalah sifatnya yang interaktif dan real-time. Saat ini, teknologi augmented reality semakin berkembang dan digunakan dalam berbagai bidang, termasuk dalam pendidikan sebagai salah satu media pembelajaran (Suwoto, 2021; Murdy & Wilyanita, 2023). Berbeda dengan virtual reality yang menggantikan kenyataan secara total, augmented reality hanya menambahkan atau melengkapi kenyataan. Objek digital yang disatukan dengan lingkungan nyata bertujuan untuk menyajikan informasi yang tidak dapat diperoleh oleh manusia secara langsung (Pratiwi & Riyanto, 2022). Dalam penelitian oleh Wabdillah dan Imran tentang pemanfaatan augmented reality dalam media pembelajaran, hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi lontara bugis berbasis augmented reality pada anak usia dini di Android efektif. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa aplikasi tersebut layak digunakan dan sistemnya dapat berfungsi dengan baik (Wabdillah & Imran, 2018).

Penelitian lain terkait dengan penggunaan augmented reality dilakukan oleh Rosnely dan Aprilia dengan hasil penelitian menggunakan augmented reality, guru dan orang tua dapat dipermudah dalam meningkatkan angka yang ditampilkan secara 3D sehingga membuat anak lebih antusias dan semangat dalam mengenal angka (Aprilia & Rosnelly, 2020). Selanjutnya dalam sebuah penelitian mengenai peran augmented reality dalam meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini menunjukkan bahwa augmented reality mampu dan efektif dalam meningkatkan keterampilan penamaan huruf cepat anak. Temuan ini menunjukkan bahwa augmented reality dapat memainkan peran positif dalam memberdayakan pendidikan literasi pada anak usia dini (Pan, Lopez, Li, & Liu, 2021).

Berdasarkan permasalahan yang ada dan studi sebelumnya terkait dengan media pembelajaran, sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan literasi khususnya pada anak usia dini, dalam penelitian ini kemudian tertarik mengembangkan sebuah media interaktif dengan memanfaatkan teknologi *augmented reality* yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan literasi khususnya pada anak usia dini untuk pengenalan bentuk huruf dan menarik minat anak terkait literasi. Penelitian ini dilakukan mengingat sampai saat ini masih terbatas penelitian mengenai literasi untuk level pendidikan anak usia dini, khususnya di Indonesia. Sebagian besar penelitian, terfokus pada literasi pada usia dewasa. Tujuan penelitian ini untuk 1) mengetahui gambaran kebutuhan media interaktif *augmented reality* yang dapat meningkatkan literasi pada anak usia dini, 2) mengetahui rancangan pengembangan media interaktif *augmented reality* yang dapat meningkatkan literasi pada anak usia dini, 3) mengetahui kevalidan dan kepraktisan media interaktif *augmented reality* untuk meningkatkan literasi pada anak usia dini, dan 4) mengetahui efektivitas media interaktif *augmented reality* untuk meningkatkan literasi pada anak usia dini.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Pengembangan media *augmented reality* dengan metode R&D dengan menggunakan model 4-D. Model 4-D tersebut dapat dijadikan sumber ide dan prosedur pengembangan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dan penyebarannya. Model ini dipilih karena setiap langkah-langkah tahap prosedur pengembangan dijelaskan dengan detail, apa saja yang akan dilakukan peneliti bila mengembangkan produk berupa bahan ajar, buku, ataupun media lainnya. Model 4D yang dikembangkan memiliki tahapan yaitu tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *desseminate* (penyebaran) (Sanjaya, 2013).

Orientasi penelitian ini adalah mengembangkan sebuah media Augmented Reality (AR) menjadi media pembelajaran dalam pengenalan huruf terhadap peserta didik di Taman Kanak Islam An-Nur Kabupaten Gowa. Yang menjadi tempat dan subjek penelitian untuk uji coba media AR terhadap peningkatan kemampuan literasi dilakukan pada 51 peserta didik dan 7 orang guru di TK Islam An-Nur kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan.

Tahapan pertama *Define*, kegiatan yang dilakukan dengan menetapkan dan mendefinisikan syarat untuk pengembangan. Dalam pendefinisian ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengembangan, syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta model penelitian dan pengembangan yang cocok digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR). Analisis dilakukan melalui proses analisis kebutuhan di TK Islam An-Nur Gowa terhadap guru dan peserta didik. Tahap kedua, *Design* yakni mendesain media *Augmented Reality* (AR). terdapat 4 kegiatan, yaitu: *constructing criterion-referenced test*, *media selection*, *format selection* dan *initial design*. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap ini antara lain, menyusun tes kriteria, sebagai tindakan pertama untuk

mengetahui sejauh mana kemampuan literasi peserta didik, memilih jenis media AR yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, membuat *storyboard*, alur cerita dan konten dalam AR yang menggambarkan literasi (pengenalan huruf), mensimulasikan penyajian *prototype* yang telah dirancang. Tahap ketiga yakni develop atau pengembangan, pada tahap develop ada 2 kegiatan yang dilakukan, yaitu: *expert appraisal* dan *developmental testing*. Kegiatan *expert appraisal* dengan melakukan validasi oleh ahli atau pakar untuk menilai kelayakan dari produk yang telah di buat dalam bentuk *prototype*. *Developmental testing* kegiatan uji coba media AR dilakukan pada kelas eksperimen. Desain yang di gunakan untuk melihat efektivitas dari media adalah *One Group pretest-posttest* desain. Tahap terakhir dalam model ini adalah *disseminate*, merupakan media AR yang sudah direvisi pada tahap pengembangan disosialisaikan dan disebarluaskan agar dapat diserap (diffusi) dan digunakan (diadopsi) orang lain.

## Hasil

### **Hasil Tahapan Analisis Kebutuhan (Define)**

Analisis kebutuhan akan pengembangan media *augmented reality* berbasis *smartphone* dilakukan pada tahapan *define* atau pendefinisian. Kegiatan ini merupakan kegiatan awal dalam penelitian dengan melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui kebutuhan dari pengembangan media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* untuk meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini, hal tersebut sebagai salah satu landasan pertimbangan dalam membuat media pembelajaran yang tentunya akan sesuai dengan kebutuhan guru dan peserta didik nantinya. Data dalam analisis kebutuhan ini didapatkan melalui hasil pengisian kuesioner, wawancara guru, dan observasi awal kemampuan literasi anak usia dini di TK Islam An-Nur Gowa. Analisis kebutuhan ini mendeskripsikan empat aspek didalamnya

Aspek yang dibahas yakni: (1) penggunaan dan tujuan media pembelajaran didapatkan hasil bahwa berdasarkan analisis data melalui pengisian kuesioner oleh guru didapatkan hasil media pembelajaran memegang peranan penting dalam proses pembelajaran sehingga guru membutuhkan media baru sebagai alternatif untuk menarik minat anak dalam kegiatan pengenalan huruf (kegiatan literasi), (2) pemahaman guru dan penggunaan media *augmented reality*, bagian ini menjelaskan mengenai aspek pemahaman dan penggunaan media *augmented reality* oleh guru, aspek tersebut meliputi penggunaan media *augmented reality* oleh guru yakni pengalaman guru terkait dengan penggunaan media *augmented reality* didapatkan hasil bahwa pada kegiatan pembelajaran guru belum pernah menggunakan media *augmented reality* sebagai media pembelajaran, kemudian pemahaman guru tentang media *augmented reality* yakni pengetahuan mengenai manfaat dan dampak dari penggunaan *augmented reality*, didapatkan hasil bahwa guru belum sepenuhnya memahami manfaat dan dampak dari penggunaan media pembelajaran AR pada anak usia dini. (3) literasi pada anak usia dini, diperoleh gambaran melalui observasi mayoritas peserta didik masih dalam tingkat belum-berkembang dan mulai berkembang, hal tersebut dapat dijadikan indikator bahwa sebagian besar peserta didik memiliki kemampuan literasi rendah sampai dengan sedang sehingga perlu mendapatkan stimulasi (4) penggunaan media pada kegiatan literasi anak, jenis media yang biasa digunakan adalah buku ataupun kartu huruf, pemanfaatan teknologi yang dilakukan sebatas pada pemutaran video atau menampilkan media melalui *powerpoint*. Selanjutnya pada tahapan awal juga ditentukan indikator kemampuan literasi anak yang terdiri dari kemampuan anak memahami bahasa; kemampuan anak mengungkapkan bahasa; dan keaksaraan.

### **Hasil Tahapan Desain (Design)**

Rancangan pengembangan media *augmented reality* berbasis *smartphone* dilakukan pada tahapan *design* atau perancangan. Kegiatan ini merupakan kegiatan tahapan kedua dalam

penelitian ini, yang menghasilkan rancang bangun aplikasi *augmented reality* beserta buku panduan penggunaan aplikasi *augmented reality* berbasis *smartphone* untuk meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini. Rancang bangun aplikasi *augmented reality* tentunya didapatkan melalui hasil pemetaan kebutuhan pengembangan media *augmented reality* untuk meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini.

Pada tahapan *design* atau perancangan dalam penelitian ini juga dihasilkan rancangan instrumen yang digunakan selama proses pengambilan data penelitian dan pengembangan ini. Adapun instrumen yang dihasilkan pada tahapan ini meliputi (1) instrumen kelayakan media, (2) Instrumen kepraktisan, (3) Instrumen observasi kemampuan literasi anak usia dini beserta rubrik penilaian kemampuan literasi anak. Pada penelitian ini dihasilkan sebuah produk dengan nama Aplikasi AR Mengeja dan buku panduan penggunaan aplikasi tersebut. AR merupakan akronim dari *augmented reality* yakni teknologi yang digunakan dalam aplikasi ini. Aplikasi AR Mengeja dirancang khusus untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan memikat bagi anak-anak, sekaligus memperkaya lingkungan pembelajaran anak dengan konsep yang berbeda. aplikasi *augmented reality* tidak hanya didukung dengan tampilan visual saja, namun terdapat audio yang dapat didengarkan oleh pengguna saat proses pembelajaran yakni terdapat suara saat proses pengejaan berlangsung.



Gambar 1. Tampilan desain *interface* aplikasi AR Mengeja



Gambar 2. Petunjuk Penggunaan Aplikasi AR Mengeja



Gambar 3. Tampilan aplikasi AR Mengeja saat dilakukan pemindaian

Selain menghasilkan prototipe aplikasi AR mengeja, pada tahapan desain juga dihasilkan sebuah buku panduan penggunaan media *augmented reality* berbasis *smartphone* untuk meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini disusun untuk menjadi panduan bagi guru ataupun orangtua untuk menggunakan media *augmented reality* berbasis *smartphone* ini, sehingga guru ataupun orangtua memiliki alternatif lain dalam memilih media pembelajaran yang ada untuk stimulasi kemampuan literasi pada anak usia dini. Buku panduan penggunaan media *augmented reality* tentunya dirancang berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan agar dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Buku panduan penggunaan media *augmented reality* terdiri atas empat bagian, yakni (1) Bab I pendahuluan; (2) Bab II kajian teori; (3) Bab III petunjuk penggunaan media interaktif *augmented reality*; (4) Bab IV penutup. Selain bagan inti yang disebutkan diatas, buku panduan ini juga dilengkapi dengan bagian-bagian pendukung lainnya yang terdiri atas sampul, kata pengantar, daftar isi, dan daftar Pustaka. Sehingga secara keseluruhan, isi buku panduan penggunaan media *augmented reality* tersebut terdiri atas 35 halaman.



Gambar 4. Tampilan buku panduan AR Mengeja

### **Hasil Tahapan Pengembangan (Develop)**

Pada tahapan *develop* atau pengembangan merupakan tahapan kegiatan yang meliputi uji kevalidan, uji kepraktisan oleh guru, dan uji efektivitas melalui observasi kemampuan literasi

peserta didik. Hasil dari tahapan ini menjadi pedoman guna menilai Aplikasi AR Mengeja dan buku panduan yang telah dikembangkan peneliti memenuhi kriteria kevalidan, praktis dan efektif. Adapun kegiatan pengembangannya meliputi:

### 1. Uji Kevalidan

Dalam penelitian ini validasi dilaksanakan oleh 2 ahli yang merupakan ahli bidang Pendidikan anak usia dini. Hasil validasi tim validator digunakan dalam mengukur layak atau tidaknya instrumen dan aplikasi AR Mengeja. Adapun hasil validasi dari tim validator terkait instrumen peneliti, yaitu:

**Tabel 1. Rangkuman hasil validasi media AR Mengeja**

	<b>Sub aspek penilaian</b>	<b>Rata-Rata</b>	<b>Kriteria</b>
1	Landasan pengembangan media <i>augmented reality</i> berbasis <i>smartphone</i>	3,5	Sangat Valid
2	Aspek kebahasaan media <i>augmented reality</i> berbasis <i>smartphone</i>	3,7	Sangat Valid
3	Aspek kurikulum media <i>augmented reality</i> berbasis <i>smartphone</i>	3,6	Sangat Valid
4	Aspek materi media <i>augmented reality</i> berbasis <i>smartphone</i>	3,7	Sangat Valid
5	Aspek tampilan visual aplikasi <i>media augmented reality</i> berbasis <i>smartphone</i>	3,7	Sangat Valid
6	Aspek pengoperasian media <i>augmented reality</i> berbasis <i>smartphone</i>	3,8	Sangat Valid
7	Aspek ketepatan, teknik, dan kejelasan media <i>augmented reality</i> berbasis <i>smartphone</i>	3,8	Sangat Valid
	<b>Rata-Rata</b>	<b>3,6</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan tabel 1. Rangkuman hasil validasi media AR mengeja menunjukkan bahwa Berdasarkan uji validitas yang dilakukan oleh para ahli, hasil penilaian terhadap prototipe media *augmented reality* (AR Mengeja) beserta buku panduan penggunaan media memperoleh nilai rata rata sebesar 3,6 dengan kategori sangat valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa prototipe media *augmented reality* berbasis *smartphone* beserta buku panduan penggunaan media *augmented reality* untuk meningkatkan kemampuan literasi pada anak usia dini yang telah dikembangkan telah memenuhi kriteria kevalidan/kelayakan.

### 2. Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan yang dilakukan melalui penilaian guru dan diukur melalui dua puluh indikator penilaian, yaitu:

**Tabel 2. Rangkuman hasil uji kepraktisan media AR Mengeja**

<b>No</b>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Rata Rata</b>	<b>Kriteria</b>
1	Penerapan media <i>augmented reality</i> efisien dan terdapat buku panduan penggunaan media tersebut	92,85%	Sangat Praktis
2	Media <i>augmented reality</i> mudah untuk diakses dan digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran untuk pengenalan literasi pada anak	92,85%	Sangat Praktis
3	Media <i>augmented reality</i> mendukung anak dalam pengenalan literasi dan huruf	96,42%	Sangat Praktis
4	Media interaktif <i>augmented reality</i> beserta buku panduan penggunaan mudah untuk diterapkan pada anak usia dini	85,71%	Sangat Praktis

5	Media interaktif <i>augmented reality</i> beserta buku panduan untuk meningkatkan kemampuan literasi pada anak mudah dipahami oleh guru	92,85%	Sangat Praktis
6	Terdapat kejelasan petunjuk penggunaan di dalam media <i>augmented reality</i>	96,42%	Sangat Praktis
7	Media interaktif <i>augmented reality</i> beserta buku panduan dapat digunakan kapan saja dan dimana saja ( <i>indoor &amp; outdoor</i> )	100%	Sangat Praktis
8	Terdapat pelatihan bagi guru atau fasilitator untuk menggunakan media <i>augmented reality</i>	100%	Sangat Praktis
9	Media interaktif <i>augmented reality</i> membantu meningkatkan minat anak terhadap literasi	82,14%	Sangat Praktis
10	Media interaktif <i>augmented reality</i> dapat digunakan secara fleksibel untuk berbagai tujuan pembelajaran pengenalan literasi	85,71%	Sangat Praktis
11	Media interaktif <i>augmented reality</i> beserta panduan penggunaannya memiliki konten yang relevan dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran pengenalan literasi	85,71%	Sangat Praktis
12	Media interaktif <i>augmented reality</i> membangun pengalaman baru pada anak untuk pengenalan literasi sejak dini	100%	Sangat Praktis
13	interaktif <i>augmented reality</i> membantu guru dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan kemauan teknologi	89,28%	Sangat Praktis
14	Kualitas gambar dan animasi dalam media sudah baik	85,71%	Sangat Praktis
15	Terdapat kesesuaian gambar atau animasi dengan materi belajar	92,85%	Sangat Praktis
16	Pemilihan jenis dan ukuran <i>font</i> yang tepat	85,71%	Sangat Praktis
17	Tulisan mudah dilihat dan dibaca	92,85%	Sangat Praktis
18	Gambar dan animasi membantu menambah pemahaman dan keterampilan pada anak	96,42%	Sangat Praktis
19	Desain teratur dan konsisten	92,85%	Sangat Praktis
20	Tampilan animasi objek 3D dalam <i>augmented reality</i> sudah menarik	96,42%	Sangat Praktis
<b>Nilai Rata rata hasil penilaian kepraktisan</b>		<b>91,98%</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Berdasarkan penilaian uji kepraktisan, prototipe media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* untuk meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini memperoleh nilai rata rata sebesar 91,98%, dengan kriteria yang telah ditetapkan dapat ditarik kesimpulan bahwa media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* untuk meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini masuk dalam kriteria penilaian kepraktisan dengan kategori sangat praktis. Mengacu pada hasil uji ahli dan uji kepraktisan guru sebagaimana yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, hal tersebut menunjukkan bahwa tahapan pengembangan ini telah menghasilkan produk berupa prototipe media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* yang valid dan praktis. Prototipe dalam tahapan penelitian dan pengembangan ini selanjutnya diujicobakan pada tahapan berikutnya

### 3. Uji Efektivitas

Pelaksanaan uji coba dilakukan dengan metode desain eksperimen *one group pretest and posttest* untuk melihat perbedaan kemampuan literasi peserta didik sebelum dan setelah diberikan perlakuan menggunakan media interaktif *augmented reality*. Deskripsi hasil uji



efektivitas pada dasarnya bertujuan untuk menganalisis efektivitas pengembangan media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* dalam meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini. Dalam penelitian ini, dilakukan uji efektivitas menggunakan uji T dengan bantuan *software SPSS*. Berdasarkan olah data diperoleh hasil sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah diberi perlakuan menggunakan media *augmented reality*. Hasil *paired samples statistics* menunjukkan rata-rata *posttest* sebesar 41,6863 lebih tinggi dibanding dengan rata-rata *pretest* yaitu sebesar 36,6471. Dari nilai rata-rata ini diketahui bahwa perlakuan yang diberikan dengan menggunakan media *augmented reality* menunjukkan terdapat peningkatan sebelum diberi perlakuan dengan sesudah diberi perlakuan.

Selanjutnya hasil *paired samples* bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,990 yang menunjukkan terdapat hubungan positif antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perbedaan dalam kemampuan literasi anak usia dini sebelum dan setelah perlakuan menggunakan media *augmented reality* adalah signifikan secara statistik. Dengan kata lain, terdapat bukti yang kuat untuk menegaskan bahwa penggunaan media *augmented reality* berbasis *smartphone* telah berdampak positif pada peningkatan kemampuan literasi anak.

## Pembahasan

Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan, guru memiliki pandangan bahwa media pembelajaran memegang peranan penting dalam proses pembelajaran dan diperlukan untuk menunjang seluruh aktivitas di kelas. Pemanfaatan media sebagai alat bantu pembelajaran pada hakikatnya merupakan bagian integral dalam perencanaan pengelolaan pembelajaran PAUD. Hal ini menegaskan bahwa media sebagai alat dan penunjang pembelajaran tidak dapat dipisahkan dari proses belajar mengajar. Temuan penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rupnidah dan Suryana yang menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai sarana penyampaian pesan dan materi dari guru kepada peserta didik, keberhasilan media pembelajaran yang efektif membantu pendidik menyampaikan pembelajaran kepada siswa. Media pendidikan yang optimal dapat dengan mudah diadaptasi oleh guru di kelasnya dengan menggunakan strategi, pendekatan, dan metode yang berbeda-beda (Rupnidah & Suryana, 2022).

Terkait dengan penggunaan media, mayoritas responden memahami bahwa media digunakan untuk merangsang perkembangan dan minat peserta didik. Hal ini mengindikasikan bahwa guru perlu menggunakan media pembelajaran untuk menarik minat anak saat proses pembelajaran. Pandangan ini sejalan dengan Liyana dan Kurniawan (2019) yang menyatakan bahwa media pembelajaran membantu guru dalam menyampaikan isi pelajaran kepada peserta didik dengan lebih mudah, karena media tersebut memfasilitasi pengiriman ide, pesan, dan gagasan dari guru kepada anak didik. Fungsi media pembelajaran juga termasuk merangsang perkembangan pemikiran, perasaan, perhatian, dan minat anak didik, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan efektif. Penggunaan media pembelajaran dalam konteks pendidikan tidak hanya sebagai alat bantu, melainkan juga sebagai alat untuk mengubah pendekatan tradisional belajar melalui ceramah di kelas. Selain itu, media pembelajaran memiliki kemampuan untuk memicu minat, motivasi, bahkan memengaruhi psikologi siswa, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hasil pembelajaran (Ayu, Saman, Musi, & Zainuddin, 2023).

Berkaitan dengan pemahaman guru dan penggunaan media *augmented reality*. Hal ini terkait dengan pengalaman guru dalam penggunaan media *augmented reality*, kemudian pemahaman guru tentang media *augmented reality* yakni pengetahuan mengenai manfaat dan

dampak dari penggunaan *augmented reality*. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa guru belum pernah menggunakan media *augmented reality* khususnya dalam kegiatan literasi, dari hasil pertanyaan terbuka yang ada pada kuesioner menunjukkan bahwa guru lebih sering menggunakan buku cerita ataupun kartu huruf dalam kegiatan literasi. Data selanjutnya didapatkan adalah guru memiliki keinginan untuk menggunakan media *augmented reality* guna memanfaatkan kemajuan teknologi sehingga terdapat beragam alternatif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan beberapa data yang telah disebutkan dapat ditarik kesimpulan bahwa guru membutuhkan media *augmented reality* sebagai media pembelajaran yang membantu guru dalam proses transfer ilmu pada peserta didik terutama dengan memanfaatkan kemajuan teknologi, sejalan dengan hal tersebut menurut Herman, Rusmayadi, dan Herlina (2020) pada saat ini, guru diharapkan untuk memiliki kemampuan dalam mengembangkan media pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi. Oleh karena itu, diharapkan bahwa guru memiliki pemahaman yang baik tentang teknologi informasi dan komunikasi. Dalam konteks pembelajaran, penggunaan media memainkan peran yang sangat signifikan dalam setiap tahap pembelajaran.

Media *augmented reality* yang dikembangkan juga berdasarkan hasil penilaian validator dianggap memiliki kesesuaian materi dengan karakteristik anak usia dini (5-6 tahun), materi didukung dengan media yang tepat, dan konsep yang disajikan dapat dilogikakan dengan jelas. Selanjutnya karena pengembangan berkaitan dengan media interaktif yang dibuat dan menghasilkan sebuah produk berupa aplikasi pengenalan huruf untuk anak usia dini, maka terdapat penilaian terhadap tampilan visual media seperti kualitas gambar dan animasi dalam media sudah baik, terdapat kesesuaian gambar atau animasi dengan materi belajar, gambar dan animasi membantu menambah pemahaman dan keterampilan pengguna, dan tampilan animasi objek 3D dalam *augmented reality* sudah menarik. Secara garis besar tentunya pengembangan media *augmented reality* didasarkan pada kesesuaian dan kebutuhan secara umum dari kelompok target yakni guru dan juga peserta didik kelompok B di TK Islam An-Nur. Hasil uji target menunjukkan bahwa media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* mendapat penilaian dengan kategori sangat praktis untuk digunakan oleh guru dalam membantu proses stimulasi pengenalan huruf pada peserta didik. Dalam buku dijelaskan mengenai prinsip, tujuan, hingga indikator penilaian kemampuan literasi anak yang dapat dijadikan acuan oleh guru, sehingga dapat dikatakan bahwa dengan hadirnya media interaktif *augmented reality* menambah alternatif media pembelajaran yang guru dapat gunakan dalam kegiatan literasi khususnya terkait pengenalan huruf.

Uji efektivitas media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* dilaksanakan di TK Islam An-Nur Kabupaten Gowa. Secara umum hasil analisis data menunjukkan nilai signifikansi dengan tingkat signifikansi perbedaan yang tinggi antara perolehan nilai peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* yang telah dikembangkan dapat dikatakan efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk stimulasi kemampuan literasi anak dalam hal ini adalah pengenalan huruf. Data tersebut dapat dijadikan sebuah landasan yang memberikan gambaran bahwa dalam menstimulasi kemampuan literasi anak khususnya untuk pengenalan huruf pada anak usia dini diperlukan sebuah *treatment* yang tepat salah satunya dapat dilakukan dengan pemilihan penggunaan media pembelajaran yang menarik bagi anak seperti penggunaan media *augmented reality* berbasis *smartphone* untuk meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini. Berkaitan dengan hasil penelitian yang didapatkan di lapangan, terdapat relevansi dengan penelitian terdahulu terkait pengembangan media pembelajaran *augmented reality* seperti hasil penelitian yang dikemukakan oleh Rosnely dan Aprilia (2020)

dengan hasil penelitian menjelaskan bahwa media *augmented reality* mempermudah guru dan orang tua dalam meningkatkan angka yang ditampilkan secara 3D sehingga membuat anak lebih antusias dan semangat dalam mengenal angka.

Sebuah penelitian mengenai peran *augmented reality* dalam meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini menunjukkan bahwa *augmented reality* mampu dan efektif dalam meningkatkan keterampilan penamaan huruf cepat anak. Temuan ini menunjukkan bahwa *augmented reality* dapat memainkan peran positif dalam memberdayakan pendidikan literasi pada anak usia dini (Pan, Lopez, Li, & Liu, 2021). Media *augmented reality* dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk pengenalan huruf, beberapa penelitian lainnya menjelaskan bahwa konsep realita dapat digunakan untuk memberikan ilustrasi tambahan dan refleksi untuk pemahaman yang lebih dalam konteks melalui persepsi tambahan *augmented reality* bertujuan untuk memperluas penggunaan indra pengguna *augmented reality*, sehingga penggunaan *augmented reality* ini dapat lebih memahami informasi. *augmented reality* dapat mengubah buku dengan menambahkannya informasi digital dalam bentuk video dan animasi tambahan yang membuatnya lebih menarik bagi anak.

Penggunaan media *augmented reality* dapat memudahkan guru dalam proses pembelajaran khususnya pada anak usia dini mengingat perkembangan intelektual anak usia dibawah 7 tahun berada pada fase atau tahap praoperasional, kemampuan skema kognitif anak masih terbatas sehingga anak cenderung lebih suka meniru perilaku orang lain atau meniru hal-hal yang pernah dilihat dan dianggapnya menarik. Oleh karena itu media yang menarik sangat disarankan sebagai alternatif dalam pembelajaran (Hartati, 2016). *Augmented reality* juga meningkatkan keterlibatan dalam pendidikan anak usia dini. Sifat pengalaman *augmented reality* yang interaktif dan mendalam memikat minat anak dan mendorong partisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, *augmented reality* dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi. Dengan menyediakan elemen visual dan interaktif, ini membantu anak memahami konsep abstrak dan menyimpan pengetahuan dengan lebih efektif (Mazmuzidin & Aziz, 2018).

Implikasi praktis dalam penelitian pengembangan media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* untuk meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini bagi guru dan pendidik PAUD yakni pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, media interaktif *augmented reality* dapat mengubah pengalaman belajar menjadi lebih menarik dan berwarna bagi anak-anak. Dengan memanfaatkan elemen visual yang kaya dan permainan yang berbasis realitas, guru dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih stimulatif. Anak cenderung akan terlibat dalam pembelajaran saat dapat berinteraksi langsung dengan materi pelajaran. Melalui penggunaan *augmented reality*, berbagai konsep abstrak dapat diilustrasikan dengan cara yang lebih konkret dan mudah dipahami oleh anak. *Augmented reality* memungkinkan anak untuk belajar melalui pengalaman langsung dan eksplorasi, anak dapat "melihat" dan "merasakan" konsep-konsep yang diajarkan dalam konteks nyata, seperti melihat binatang hidup atau menyelami lingkungan alam. Dengan perkembangan teknologi *augmented reality* dalam proses pembelajaran setiap anak memiliki gaya pembelajaran yang berbeda, *augmented reality* memungkinkan guru untuk menyajikan informasi dalam berbagai format, mulai dari visual hingga audio, sehingga dapat menjangkau perbedaan gaya belajar pada anak.

Berkaitan dengan berbagai implikasi praktis, yang perlu diperhatikan oleh guru adalah penting bagi guru dan pendidik PAUD untuk mendapatkan pelatihan yang memadai dalam penggunaan teknologi *augmented reality*. Pelatihan harus mencakup tidak hanya aspek teknis, tetapi juga strategi pengajaran yang efektif untuk memanfaatkan potensi penuh dari media *augmented reality*. Konten *augmented reality* harus dirancang dengan cermat untuk memastikan bahwa konten pembelajaran tersebut tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memenuhi tujuan pembelajaran yang jelas. Pengembang konten harus bekerja sama dengan pendidik untuk

mengidentifikasi konsep-konsep kunci yang perlu disampaikan melalui media *augmented reality*. Implementasi teknologi *augmented reality* haruslah bersifat dinamis, guru dan pendidik perlu terus memantau efektivitasnya dan siap untuk melakukan penyesuaian sesuai dengan kebutuhan dan umpan balik dari peserta didik.

## Kesimpulan

Gambaran kebutuhan pengembangan media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* untuk meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini dibutuhkan khususnya dalam proses pembelajaran. Gambaran rancangan pengembangan media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* untuk meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini dibuat berdasarkan desain 4D. Tahapan dalam desain pengembangan 4D yang telah dilakukan menghasilkan sebuah prototipe media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* beserta buku panduan penggunaan media interaktif *augmented reality* yang dapat meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini.

Gambaran kelayakan atau kevalidan media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* beserta buku panduan penggunaan media interaktif *augmented reality* untuk meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini berdasarkan penilaian validator diperoleh kategori kriteria kevalidan yang ditetapkan yakni sangat valid. Sedangkan gambaran kepraktisan media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* beserta buku panduan penggunaan media interaktif *augmented reality* untuk meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini berdasarkan penilaian yang didapatkan masuk dalam kategori sangat praktis. Gambaran efektivitas media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* beserta buku panduan penggunaan media interaktif *augmented reality* untuk meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini berdasarkan pengujian didapatkan hasil bahwa media interaktif *augmented reality* berbasis *smartphone* beserta buku panduan penggunaan media interaktif *augmented reality* efektif untuk digunakan dalam meningkatkan kemampuan literasi anak usia dini.

## References

- Aprilia, N., & Rosnelly, R. (2020). Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Angka Dan Huruf Untuk Anak Usia Dini Menggunakan *Augmented reality* Berbasis Android. *Jurnal FTIK*, 1(1), 967–980.
- Ayu, Lestari. R, Saman, Abdul, Musi. M.A, & Zainuddin, M. S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Smart Boardgame Berbasis STIFIN Learning Dalam Menciptakan Pembelajaran Efektif, *Jurnal Bimbingan dan Konseling Borneo*, 5(2). 18-25. <https://doi.org/10.35334/jbkb.v5i2.4314>
- Direktorat Jenderal. (2009). Penyelenggaraan Pendidikan Taman Kanak-Kanak. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Hartati, U. (2016). The Development of Interactive Learning Media “Bedah Beruang” to Introduce the Concept of A Substraction in Kindergarten. *Pendidikan Guru PAUD S-1*, 5(6), 621–634. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pgpaud/article/view/2776>
- Herman, Rusmayadi, Herlina. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Di Taman Kanak-Kanak, *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*. 557-559.
- Kemendikbudristek. (2021). *Buku Saku Pengembangan Literasi untuk Anak Usia 5-6 Tahun*. Jakarta: Kemendikbudristek
- Liyana, A., & Kurniawan, M. (2019). Speaking pyramid sebagai media pembelajaran kosa kata bahasa inggris anak usia 5-6 tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1),

- 225-232. <https://10.31004/obsesi.v3i1.178>
- Masmuzidin, M.Z., Aziz, N.A. (2018). The Current Trends of Augmented Reality in Early Childhood Education, *journal of multimedia & its applications*, 10(6), 47-58. <https://doi.org/10.5121/ljma.2018.10605>
- Murdy, K., & Wilyanita, N. (2023). Media Interaktif *Augmented reality* untuk Peningkatan Kemampuan Financial Literacy Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 211–224. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3795>
- Pan, Zilong, Lopez, M.F, Li, Chenglu & Liu, Min. (2021). Introducing augmented reality in early childhood literacy learning, *Research in Learning Technology*, vol 29, 1-21. <https://doi.org/10.25304/rlt.v29.2539>
- Pratiwi, A. P., & Riyanto, J. (2022). Aplikasi Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Struktur Tumbuhan untuk Anak Usia Dini menggunakan *Augmented reality*. *Journal of Engineering, Technology, and Applied Science*, 4(2), 78–85. <https://doi.org/10.36079/lamintang.jetas-0402.382>
- Reynolds, A. J., & Candee, A. J. (2019). Dimensionality and Predictive validity of the Classroom Learning Activities Checklist in Prekindergarten. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 31(4), 381–407. <https://doi.org/10.1007/s11092-019-09306-7>
- Rupnidah, R. & Suryana, D. (2022). Media Pembelajaran Anak Usia Dini, *Jurnal PAUD Agapedia* 6 (1), 49-58. <https://doi.org/10.17509/jpa.v6i1.48199>
- Sanjaya, W. (2013). *Penelitian Pendidikan*. Kencana.
- Sumaryanti, Lilis. (2018). Membudayakan Literasi Pada Anak Usia Dini Dengan Metode Mendongeng, *AL-ASASIYYA: Journal Basic Of Education*, 3(1). 117-125 <https://doi.org/10.24269/ajbe.v3i1.1332>
- Suwoto, N. A. R. D. (2021). Aplikasi “Pengenalan Buah Dan Binatang” Berbasis *Augmented reality* Sebagai Media Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Warna : Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 6(1), 8–14. <https://doi.org/10.24903/jw.v6i1.585>
- Wabdillah, W., & TK, I. (2018). Aplikasi Media Pembelajaran Lontara Bugis Pada Anak Usia Dini Menggunakan *Augmented reality* Berbasis Android. *Inspiration : Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 8(2), 135–143. <https://doi.org/10.35585/inspir.v8i2.2474>

---Halaman ini sengaja dikosongkan---