

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah negara yang sangat kaya, tidak hanya dari segi sumber daya alam, tetapi juga dalam hal budaya, agama, suku, bahasa, kepercayaan, dan adat istiadat. Terdiri dari 38 provinsi yang tersebar di lima pulau besar dan empat kepulauan, Indonesia memiliki 1.340 suku bangsa dari Sabang hingga Merauke (BPS, 2020). Keberagaman suku bangsa ini menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan keanekaragaman budaya yang sangat tinggi. Provinsi Sulawesi Tengah merupakan salah satu daerah yang memiliki tingkat keragaman budaya yang signifikan.

Provinsi Sulawesi Tengah terdiri dari 12 kabupaten dan 1 kota, dengan 175 kecamatan serta 2.020 kelurahan/desa (BPS, 2020). Dibandingkan dengan beberapa provinsi lain di Pulau Sulawesi, Sulawesi Tengah memiliki wilayah terluas. Wilayah ini dihuni oleh berbagai suku bangsa yang beragam, sehingga menghasilkan beragam kebudayaan yang berbeda. Salah satu kekayaan budaya Sulawesi Tengah adalah beragamnya bahasa daerah yang sering digunakan oleh masyarakat dalam berkomunikasi.

Jumlah bahasa daerah yang ada di Provinsi Sulawesi Tengah yakni 21 bahasa, peringkat ke-6 dari 38 Provinsi di Indonesia. Berdasarkan perhitungan dialektometri, bahasa daerah *Kaili* memiliki sepuluh dialek. Selain itu, Provinsi Sulawesi Tengah juga mempunyai 17 jenis tarian daerah, 21 lagu daerah, dan memiliki 8 jenis pakaian adat (Kemdikbud, 2020). Kekayaan ragam budaya yang dimiliki harus dipertahankan dan dilestarikan sebagai bentuk kecintaan pada Negara Indonesia. Pelestarian keanekaragaman budaya daerah dapat dilakukan melalui pengenalan kebudayaan dari generasi ke generasi berikutnya. Regenerasi dapat dimulai pada anak usia dini.

Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1989 Pasal 28C Ayat 2 menjamin hak setiap anak untuk berkembang. Hal ini mencakup pemenuhan kebutuhan dasar, akses pendidikan, dan mendapat kesempatan untuk memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya. Mengenalkan budaya kepada anak-anak

sangat penting karena dapat memberikan pemahaman tentang keberagaman budaya yang perlu dilestarikan dan memastikan norma dan nilai budaya bangsa dapat diwariskan ke generasi berikutnya. Vygotsky, seorang ahli psikologi, menekankan pentingnya budaya, sosial, dan sejarah dalam perkembangan anak. Pembelajaran yang berbasis budaya, dengan fokus pada aspek sosial, historis, dan kultural, dapat mempengaruhi cara anak memahami, mengingat, dan berpikir (Santrock, 2011).

Upaya menanamkan pemahaman tentang keanekaragaman budaya sejak dini memiliki beberapa manfaat diantaranya, yakni: membantu anak membangun identitas diri yang selaras dengan norma dan budaya Indonesia serta mempersiapkan anak untuk menghadapi dunia dengan identitas dan jati diri sebagai bagian dari bangsa Indonesia (Pendidikan & Kebudayaan, 2014). Peran pendidik sangat penting dalam proses ini. Pendidik bertindak sebagai penyalur (*transmitter*) pengetahuan dan nilai-nilai budaya kepada anak usia dini. Kesadaran akan peran penting ini merupakan faktor kunci dalam mengenalkan kebudayaan secara efektif.

Peran pendidik adalah merancang pembelajaran yang memanfaatkan budaya lokal sebagai sumber belajar dalam lingkungan alami. Tujuannya adalah agar pembelajaran berbasis budaya lokal di satuan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dapat berkontribusi pada pelestarian budaya yang menjadi ciri khas daerah tersebut. Hal ini sejalan dengan *Professional Standards and Competencies for Early Childhood Educators* dari *National Association for the Education of Young Children* (NAEYC), yang menyatakan bahwa pendidik anak usia dini perlu memahami bahwa anak-anak belajar dan berkembang dalam konteks hubungan, termasuk keluarga, budaya, bahasa, komunitas, dan masyarakat (NAEYC, 2020: p. 9).

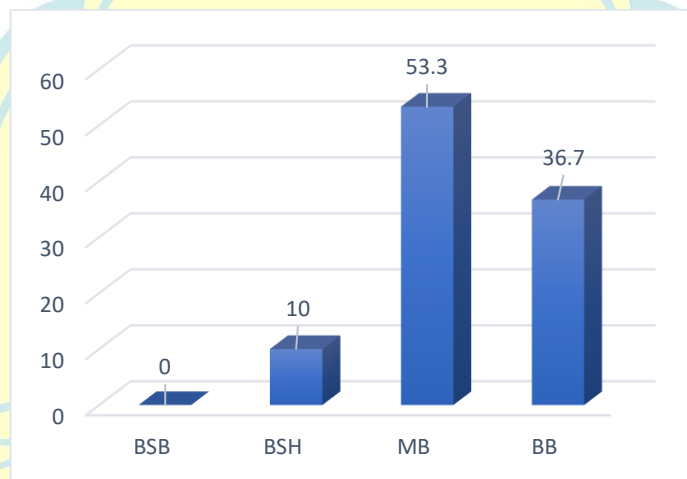
Namun, seiring waktu, persoalan terkikisnya budaya lokal di kalangan generasi muda semakin nyata di berbagai daerah di Indonesia (Astuti, 2016). Salah satu contohnya terjadi di Provinsi Sulawesi Tengah, dimana budaya suku Kaili semakin kurang dikenal, terutama oleh anak-anak. Hal ini disebabkan oleh minimnya pengajaran budaya oleh guru serta pendekatan pengenalan kebudayaan yang masih bersifat ortodoks, yang membuat anak-anak kurang tertarik untuk mempelajari budaya suku Kaili (Sari et al., 2022).

Studi pendahuluan dilakukan melalui penggalan data observasi, wawancara dan studi dokumentasi di lembaga PAUD di Kabupaten Donggala. Berdasarkan hasil wawancara, guru mengungkapkan bahwa satuan PAUD belum memiliki sentra budaya. Satuan PAUD hanya memiliki lima sentra yakni: sentra persiapan, sentra imtaq, sentra bahan alam, sentra balok, dan sentra main peran (CW. 04). Hal ini menyebabkan guru tidak mengenalkan kebudayaan dan menanamkan nilai-nilai budaya anak sejak dini. Proses pembelajaran masih bersifat klasikal dengan metode penugasan yakni guru hanya memberi tugas menggambar dan mewarnai yang dapat menghambat kreativitas anak (CD. 22). Guru juga tidak pernah memberikan pijakan baik pijakan sebelum bermain, saat bermain, maupun setelah bermain sehingga anak yang mengalami keterlambatan dan menemukan masalah tidak terfasilitasi dengan baik (CW. 03).

Berdasarkan hasil survey dengan kepala PAUD ditemukan bahwa satuan PAUD belum memiliki acuan kurikulum lokal yang dapat memperkaya materi dengan muatan kebudayaan dan kearifan lokal daerah setempat (CD 04). Satuan PAUD hanya mengimplementasikan kurikulum yang mengacu pada Permendikbud 146 tahun 2014 untuk menstimulasi aspek perkembangan nilai agama dan moral, kognitif, fisik motorik, sosial emosional, bahasa, dan seni. Satuan PAUD juga belum pernah menelaah Permendikbudristek No. 7 Tahun 2022 terkait muatan materi khususnya terkait budaya yang harus dimasukkan dalam kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini. Padahal berdasarkan Permendikbudristek tersebut mengemukakan bahwa setiap satuan pendidikan merumuskan ruang lingkup materi yang diturunkan dari bentuk deskripsi capaian perkembangan anak dalam STPPA sebagaimana pada nomor 2A yakni “mengenali identitas diri yang terbentuk dari berbagai karakteristik, termasuk gender, minat, agama, sosial, dan budaya” dan nomor 2D “mengenali peran sebagai diri, anggota keluarga, warga sekolah, warga masyarakat, dan warga negara sebagai fondasi dalam pengenalan hak, tanggung jawab, dan peduli pada sesama, lingkungan, seni, budaya, dan menjaga kelestariannya.

Hasil studi pendahuluan juga dilakukan dengan menyebarkan instrumen terkait stimulasi kebudayaan daerah. Studi pendahuluan ini dilakukan pada tanggal 26-30 Juli 2022. Subjek penelitian sebanyak 180 orang guru yang ada di Kabupaten

Donggala. Adapun hasilnya yakni: 1) sekitar 92% lembaga PAUD yang ada di Kabupaten Donggala belum memiliki sentra budaya yang dapat mengenal dan mengembangkan literasi budaya anak sejak dini; 2) sekitar 86.1% guru tidak pernah menstimulasi anak untuk mengenal lagu-lagu daerah suku *Kaili*, 3) sekitar 81.1% guru tidak pernah menstimulasi anak untuk mengenal bahasa daerah *Kaili*, 4) sekitar 86.7% guru tidak pernah menstimulasi anak untuk mengenal tarian daerah suku *Kaili*, dan 5) sekitar 70% guru tidak pernah menstimulasi anak untuk mengenal pakaian daerah suku *Kaili*. Hal ini mengakibatkan anak usia dini tidak mengenal kebudayaan daerah mereka sendiri. Berikut gambar 1.1 terkait hasil penggalian data pengetahuan anak tentang kebudayaan daerah.



Gambar 1. 1 Pengetahuan Kebudayaan Anak Usia Dini

Berdasarkan gambar 1.1 di atas, pengetahuan anak terkait kebudayaan daerah yaitu: sekitar 36.7% anak berada pada kategori Belum Berkembang (BB), 53.3% anak berada pada kategori Mulai Berkembang (MB), 10% anak berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan 0% anak berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSB). Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan agar pembelajaran lebih efektif sehingga lebih banyak anak dapat mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Langkah-langkah seperti pengenalan kebudayaan melalui kegiatan praktis dan interaktif, serta penggunaan teknologi pendidikan, dapat memberikan dorongan yang signifikan dalam pemahaman anak-anak terhadap kebudayaan daerah.

Hasil studi pendahuluan ini juga diperkuat oleh pengalaman peneliti sebagai asesor BAN PAUD & PNF Provinsi Sulawesi Tengah. Hasil visitasi pada tahun

2022, berdasarkan data dari BAN PAUD & PNF Provinsi Sulawesi Tengah ditemukan bahwa sekitar 78,1% dari total 64 satuan PAUD yang ada di Kabupaten Donggala, tidak mengaitkan pembelajaran dengan budaya daerah setempat (CD. 02). Sebagaimana tertuang pada instrumen akreditasi *performance* butir 23 yakni satuan pendidikan memfasilitasi layanan belajar yang inovatif dengan mengaitkan pembelajaran dengan budaya lokal. Data juga mengungkapkan bahwa guru tidak menstimulasi anak untuk mengenal keragaman budaya daerah yang meliputi bahasa daerah (76,6%), lagu-lagu daerah (73,4%), tarian daerah (92,2), dan pakaian daerah (79,7%) (CD. 01). Sebagaimana yang tertuang dalam instrumen akreditasi *performance* butir 17. Selain itu, sekitar 90,6% lembaga PAUD tidak memiliki acuan kurikulum lokal sebagaimana pada instrumen akreditasi *compliance* butir 2b (CD.03).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di atas, maka peneliti ingin berkontribusi lebih pada daerah dalam mengembangkan suatu model pembelajaran yang bisa mengenalkan kebudayaan dan menanamkan nilai-nilai budaya setempat. Model pembelajaran yang dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik anak usia dini dan mengacu pada model pembelajaran sentra, dengan fokus pada stimulasi pengenalan kebudayaan daerah. Pendekatan ini merupakan langkah yang sangat penting dalam upaya melestarikan budaya daerah agar tidak punah. Novitawati & Anggreani (2021) berpendapat bahwa pengenalan budaya kepada anak perlu dilakukan sejak dini agar anak tidak merasa asing dengan budayanya sendiri (Novitawati & Anggreani, 2021). Sejalan dengan itu, Byrd & Legette (2022) menyatakan bahwa sekolah memiliki tanggung jawab untuk mensosialisasikan identitas etnis-rasial, karena hal ini dapat mendorong sikap positif terhadap berbagai budaya (Byrd & Legette, 2022). Oleh karena itu, peneliti akan mengembangkan model pembelajaran sentra budaya Kaili untuk anak usia dini.

Sentra budaya merupakan area bermain yang dipadukan dengan elemen-elemen budaya khas dari suku Kaili. Sentra budaya dipilih sebagai alternatif solusi atas permasalahan di atas dengan alasan bahwa melalui sentra budaya anak dapat bermain sambil belajar untuk memahami materi-materi kebudayaan daerah. Pada pembelajaran sentra budaya, dilengkapi dengan seperangkat alat bermain dengan tema kebudayaan yang berfungsi sebagai pijakan yang diperlukan untuk

mengembangkan potensi dan pemahaman anak terkait budaya daerahnya.

Sentra budaya diintegrasikan dengan teknologi *augmented reality*. *Augmented reality* (AR) menurut Kaufmann & Schmalstieg adalah teknologi yang memungkinkan virtual objek 3D untuk memvisualisasikan tanpa mengganggu lingkungan yang sebenarnya dan memungkinkan mereka untuk berinteraksi secara alami (Albayrak & Yilmaz, 2022). Hal ini berdasarkan kerucut pengalaman Edgar Dale bahwa bahan-bahan audio visual dapat memberikan banyak manfaat dalam pembelajaran khususnya dalam meningkatkan pemahaman terhadap suatu materi (Seels & Richey: 1994: p.14-15). Jika dikaitkan dengan teori konstruktivisme bahwa anak membangun sendiri materi yang dipelajari berdasarkan pengalaman belajar melalui interaksi dengan lingkungan (Huang, R., Spector, J., M., 2019: p.40). Kemudian teori kognitivisme dari Piaget mengemukakan bahwa anak usia 5-6 tahun berada pada fase praoperasional yang membutuhkan media pembelajaran yang dapat melibatkan seluruh inderanya (Huang, R., Spector, J., M., 2019: p.37). Berdasarkan hal tersebut, sentra budaya Kaili berbasis AR sangat sesuai dengan karakteristik pembelajaran anak usia dini sehingga diharapkan anak dapat mempelajari kebudayaan daerah dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.

Sentra budaya berbasis *Augmented Reality* (AR) berperan penting dalam menumbuhkan rasa cinta tanah air pada anak usia dini dengan cara yang inovatif dan menyenangkan. Teknologi AR ini memungkinkan penciptaan zona bermain yang tidak hanya edukatif, tetapi juga memperkenalkan budaya daerah melalui media digital interaktif. Pendekatan ini menjadi langkah awal dalam menciptakan inovasi di area bermain anak, sekaligus menjadikan proses belajar lebih menarik dan interaktif. Melalui pemanfaatan AR sebagai alat pembelajaran, anak-anak dapat mengenal kebudayaan dengan cara yang lebih nyata dan mudah dipahami, sehingga meningkatkan minat dan pemahaman anak terhadap kekayaan budaya Indonesia (Gun & Atasoy, 2017).

Beberapa hasil penelitian yang signifikan telah menemukan bukti empiris tentang manfaat penggunaan teknologi AR di sekolah mulai dari jenjang perguruan tinggi hingga pendidikan anak usia dini (Aydoğdu, 2022; C. Wang & Zhu, 2022; P. Chen et al., 2017; Albayrak & Yilmaz, 2022; Sukardjo et al., 2021; Sari et al.,

2022; Pan et al., 2021; Wang, 2022). Hasil penelitian dari Dobrovská & Vaněček mengungkapkan AR memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas dan daya tarik pembelajaran (Dobrovská & Vaněček, 2021). AR digunakan untuk membantu anak usia dini memvisualisasikan konsep abstrak seperti animasi hewan dengan menampilkan konten digital ke dunia nyata (Chrisna & Satria, 2021; Nainggolan et al., 2018). Teknologi aplikasi berbasis AR memungkinkan guru prasekolah dan anak-anak mengubah pembelajaran dan keterlibatan mereka dengan informasi kelas (Sáez-López et al., 2020). AR juga menunjukkan kegunaannya yang luar biasa untuk meningkatkan motivasi siswa dan mendukung proses pembelajaran (Barroso-Osuna et al., 2018). Aplikasi AR menunjukkan potensi untuk menarik perhatian anak-anak terhadap pembelajaran dan peningkatan hasil belajar (Han et al., 2015). AR dapat meningkatkan pemahaman keuangan anak usia dini melalui pengembangan buku cerita literasi keuangan berbasis AR (R. C. Sari et al., 2022). Bahkan AR digunakan untuk terapi anak *autism spectrum disorder* dan anak berkebutuhan khusus lainnya (Bai et al., 2014; Savitha & Renumol, 2019).

Meskipun AR telah banyak digunakan dalam berbagai jenjang pendidikan, penelitian ini adalah salah satu yang pertama memfokuskan pada integrasi teknologi AR dalam sentra budaya untuk anak usia dini. Penelitian ini menawarkan pendekatan baru dalam menggabungkan teknologi digital dengan pembelajaran budaya, yang sebelumnya belum banyak dieksplorasi. Penelitian ini tidak hanya memperkenalkan teknologi AR sebagai alat bantu pembelajaran budaya, tetapi juga mengembangkan zona bermain yang edukatif dan berbasis digital. Hal ini memberikan lingkungan belajar yang interaktif dan menarik bagi anak, membantu anak belajar tentang kebudayaan daerah dengan cara yang menyenangkan dan imersif. Selain itu, belum ada penelitian yang mengembangkan pembelajaran sentra budaya untuk anak usia dini. Para peneliti terdahulu mengembangkan model pembelajaran sentra persiapan (Dewi & Wahyono, 2020), sentra seni (Fitria et al., 2020), sentra bermain (Nurani & Mayangasri, 2017), sentra bahan alam (Munar, Hibana, & Surahman, 2021), dan sentra main peran (Anisyah & Anisyah, 2017). Selain itu, nilai *novelty* berikutnya yaitu penelitian ini berbasis kearifan lokal daerah suku *Kaili* yang nantinya akan turut andil dalam melestarikan budaya nenek moyang suku Kaili di Provinsi Sulawesi Tengah.

Berdasarkan pertimbangan kebaruan tersebut, penelitian ini kemudian difokuskan pada wilayah dengan populasi suku Kaili yang signifikan. Kecamatan Banawa sebagai salah satu wilayah tradisional suku Kaili di Kabupaten Donggala memiliki potensi strategis dalam pengembangan pembelajaran berbasis budaya lokal. Model pembelajaran sentra budaya Kaili berbasis *augmented reality* ini dikembangkan untuk anak usia 5-6 tahun di Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala, mengingat jumlah populasi anak usia dini di wilayah tersebut cukup besar. Di Kecamatan Banawa, terdapat sekitar 319 anak berusia 5-6 tahun, dan sekitar 92,8% atau sekitar 296 anak di antaranya merupakan suku Kaili (data primer, 2022). Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa mayoritas anak di TK Al-Khairaat dan TK Negeri Banawa berasal dari suku Kaili (CW. 01 & 02). Dominasi populasi anak suku Kaili di wilayah ini menjadikannya lokasi yang ideal untuk pengembangan model pembelajaran yang mengintegrasikan kearifan lokal dengan teknologi modern, sekaligus sebagai upaya strategis dalam pelestarian dan pengenalan budaya Kaili kepada generasi penerus sejak usia dini.

Pemilihan suku Kaili sebagai fokus pengembangan model pembelajaran ini juga didasari oleh beberapa pertimbangan kultural dan sosial yang signifikan. Suku Kaili merupakan suku terbesar di Sulawesi Tengah dengan persentase 35% dari total populasi dan memiliki 12 sub-etnis yang masing-masing memiliki keunikan dialek dan tradisi budaya (BPS Sulteng, 2021). Suku Kaili juga memiliki kekayaan budaya yang relevan dengan pendidikan karakter anak usia dini, seperti tercermin dalam sistem nilai *nosarara nosabatutu* (persatuan dan kesatuan), ritual adat *balia* yang mengandung nilai-nilai spiritual, serta berbagai bentuk kesenian tradisional seperti *dero* dan *bendi* yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran.

Melihat besarnya potensi budaya Kaili sebagai sumber belajar sekaligus urgensi pelestariannya di era digital, dibutuhkan sebuah inovasi pembelajaran yang dapat menjembatani keduanya. Oleh karena itu, berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran sentra budaya Kaili berbasis *augmented reality* bagi anak usia dini di Kabupaten Donggala.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti melalui teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi terdapat beberapa

permasalahan yang penting untuk dipecahkan. Hasil identifikasi masalah dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. 1 Identifikasi Masalah

<i>Variable</i>	<i>As it is</i>	<i>As it should be</i>	<i>Reference</i>
Pembelajaran Sentra Budaya	1. Guru tidak memahami dan menerapkan dengan benar langkah-langkah dari pembelajaran sentra.	1. Guru menerapkan model pembelajaran sentra sesuai sintaksnya yakni pijakan lingkungan, pijakan sebelum main, pijakan saat main, dan pijakan setelah main.	1. Nurani, Y. (2010). <i>Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak</i> . Jakarta: PT Indeks. Putri, N. L., Pelenkahu, N., Kekek, L., & Marentek, M. (2021). <i>Beyond Centers and Circle Time Learning Models to Improve Drawing Creativity for Early Childhood 5-6 Years Old</i> . 2021.
	2. Belum ada kurikulum berbasis budaya lokal untuk pengenalan tentang kebudayaan daerah setempat.	2. Terdapat kurikulum budaya lokal yang nantinya akan diintegrasikan ke dalam kurikulum satuan PAUD.	2. Permendikbud Ristek No. 7 Tahun 2022. Gestwicki, Carol. (2010). <i>Developmentally Appropriate Practice Curriculum and Development in Early Education</i> . Canada: Thomson Delmar Learning.
	3. Tidak ada sentra atau area bermain anak yang dilengkapi dengan berbagai permainan untuk memperkenalkan kebudayaan lokal.	3. Terdapat sentra budaya pada lembaga PAUD untuk menstimulasi nilai-nilai budaya daerah setempat.	3. Permendikbud Ristek No. 7 Tahun 2022 tentang Standar Isi PAUD, nomor 2A dan 2D.
	4. Guru tidak menstimulasi pemahaman anak terkait kebudayaan	4. Guru menstimulasi pemahaman anak terkait kebudayaan daerah. Mengenalkan	4. Instrumen akreditasi <i>performance</i> butir 17

<i>Variable</i>	<i>As it is</i>	<i>As it should be</i>	<i>Reference</i>
	daerah yakni: mengenalkan bahasa daerah, pakaian adat, lagu daerah dan tarian daerah.	bahasa daerah, pakaian adat, lagu dan tarian daerah yang diintegrasikan dalam pembelajaran.	
	5. Satuan PAUD belum memfasilitasi layanan belajar yang inovatif dengan mengaitkan pembelajaran dengan budaya lokal.	5. Satuan PAUD sebaiknya memfasilitasi layanan belajar yang inovatif dengan menyediakan berbagai ragam main kebudayaan untuk mengenalkan kearifan lokal yang ada di daerahnya.	5. Instrumen akreditasi <i>performance</i> butir 23
	6. Guru tidak memberikan <i>scaffolding</i> atau dukungan main kepada anak didik khususnya bagi anak yang lambat dan menemukan masalah dalam kegiatan bermainnya.	6. Guru sebaiknya memberikan <i>scaffolding</i> atau dukungan main bagi anak yang menemukan masalah. <i>Scaffolding</i> ini secara bertahap berkurang seiring bertambah kemampuan anak dalam memecahkan masalah.	6. Teori Vygotsky (Santrock, J. W. (2011). <i>Perkembangan anak edisi 7 jilid 2. Terjemahan: Sarah Genis B) Jakarta: Erlangga, 251.)</i> Morrison, G. R., Ross, S. M., Kemp, J. E., & Kalman, H. (2010). <i>Designing effective instruction.</i> John Wiley & Sons
	7. Guru tidak menyediakan ragam main sesuai minat dan bakat anak.	7. Guru menyediakan minimal tiga ragam permainan yang terdiri dari: permainan main sensorimotor, permainan peran, dan permainan pembangunan.	7. Teori Bronfenbrenner (Morrison, G. R., Ross, S. M., Kemp, J. E., & Kalman, H. (2010). <i>Designing effective instruction.</i> John Wiley & Sons)
	8. Satuan PAUD tidak menjalin kemitraan dengan orang tua dalam menstimulasi perkembangan anak	8. Satuan PAUD menjalin kemitraan dengan orang tua melalui keterlibatan orang tua pada kegiatan puncak tema.	8. Nurani, Y. (2010). <i>Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak.</i> Jakarta: PT Indeks.

Variable	As it is	As it should be	Reference
<i>Augmented Reality</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi yang abstrak melalui ceramah, yang tidak sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia dini. 2. Guru PAUD kurang mendapatkan kesempatan untuk mengikuti berbagai diklat terkait peningkatan kompetensi di bidang IT. 3. Satuan PAUD belum memfasilitasi layanan belajar yang inovatif dengan menyediakan media pembelajaran berbasis IT dan digital. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyediakan ragam main anak yang sifatnya konkret sesuai fase perkembangan anak usia dini yaitu fase pra operasional. Media berbasis <i>Augmented reality</i> memberi pengalaman bermain anak dimana elemen yang ditambahkan berupa objek yang memiliki penampilan konkret. 2. Guru memiliki kompetensi profesional yakni menguasai penggunaan teknologi informasi dan menerapkan dalam proses pembelajaran. 3. Satuan PAUD seharusnya memfasilitasi layanan belajar yang inovatif dengan menyediakan media pembelajaran berbasis IT dan digital misalnya media <i>augmented reality</i>. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teori perkembangan kognitif Piaget (Jordan Anne, Carlile Orison dan Stack Annetta (2008). <i>Approaches to Learning a Guide for Teachers</i>. McGraw-Hill) 2. Undang-undang Guru dan Dosen, No. 14 Tahun 2005. Instrumen akreditasi <i>performance</i> butir 24. 3. Instrumen akreditasi <i>performance</i> butir 23.
Memahami kebudayaan daerah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anak belum memahami bahasa daerah. 2. Anak hanya menggunakan pakaian adat saat Gebyar PAUD namun tidak diintegrasikan dalam pembelajaran. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anak dapat berkomunikasi dengan teman menggunakan bahasa daerah. 2. Anak mengenal pakaian adat daerahnya yang terdiri dari pakaian adat laki-laki dan pakaian adat wanita. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumen akreditasi <i>performance</i> butir 17. 2. Instrumen akreditasi <i>performance</i> butir 17.

<i>Variable</i>	<i>As it is</i>	<i>As it should be</i>	<i>Reference</i>
	3. Anak tidak mengenal lagu-lagu daerah.	3. Anak mengenal lagu-lagu daerahnya.	3. Instrumen akreditasi <i>performance</i> butir 17.
	4. Anak tidak mengenal tarian daerah dan belum pernah menari tarian daerah	4. Anak mengenal tarian daerah yang akan ditampilkan pada puncak tema atau kegiatan akhir tahun.	4. Instrumen akreditasi <i>performance</i> butir 17.

C. Fokus Penelitian

Berdasarkan hasil identifikasi masalah sebagaimana yang telah dijelaskan di atas, maka fokus penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Merancang dan mengembangkan model pembelajaran inovatif yang mengintegrasikan teknologi AR dengan konten budaya Kaili.
2. Melakukan evaluasi kelayakan model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan masukan para ahli desain pembelajaran, teknologi informasi, materi, media pembelajaran, dan bahasa.
3. Menerapkan dan mengukur efektivitas model pembelajaran dalam meningkatkan pengetahuan anak terhadap budaya Kaili.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan model pembelajaran sentra budaya Kaili berbasis AR untuk anak usia dini?
2. Bagaimana kelayakan model pembelajaran sentra budaya Kaili berbasis AR untuk anak usia dini?
3. Bagaimana efektivitas model pembelajaran sentra budaya Kaili berbasis AR untuk anak usia dini?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, kegunaan hasil penelitian ini terdiri dari dua bagian yaitu kegunaan teoretis dan kegunaan praktis sebagai berikut.

1. Kegunaan Teoretis

- a. Memperluas pengetahuan tentang penggunaan teknologi AR dalam pembelajaran anak usia dini.
- b. Memberikan kontribusi teoretis tentang efektivitas model pembelajaran sentra budaya Kaili berbasis AR dalam meningkatkan pengetahuan anak usia dini.
- c. Menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya terkait dengan pemanfaatan teknologi AR dalam pembelajaran anak usia dini dan pelestarian budaya lokal.

2. Kegunaan Praktis

- a. Bagi guru PAUD:
 - 1) Memberikan alternatif model pembelajaran sentra budaya yang inovatif dan menarik dengan memanfaatkan teknologi AR.
 - 2) Membantu guru dalam memperkenalkan kebudayaan suku Kaili kepada anak usia dini secara lebih interaktif dan menyenangkan.
- b. Bagi anak usia dini:
 - 1) Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang budaya suku Kaili melalui pengalaman belajar yang menarik dan interaktif berbasis AR.
 - 2) Menumbuhkan rasa cinta dan apresiasi terhadap budaya lokal sejak dini.
- c. Bagi lembaga PAUD:
 - 1) Menjadi model pembelajaran sentra budaya yang dapat diterapkan di lembaga PAUD untuk melestarikan budaya lokal.
 - 2) Meningkatkan kualitas pembelajaran dan daya tarik lembaga PAUD dengan memanfaatkan teknologi AR dalam pembelajaran.
- d. Bagi masyarakat:
 - 1) Mendukung upaya pelestarian budaya suku Kaili melalui pengenalan sejak usia dini menggunakan teknologi AR.
 - 2) Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pendidikan budaya lokal bagi anak usia dini.

F. Signifikansi Penelitian

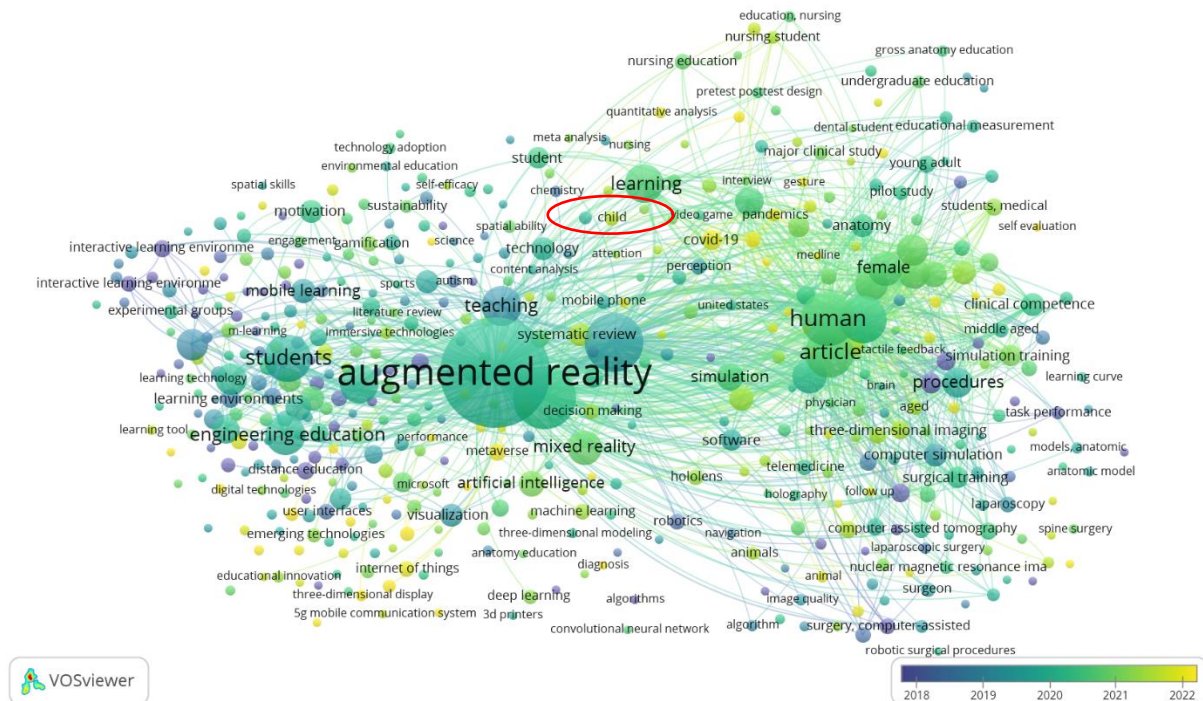
Model pembelajaran sentra budaya Kaili berbasis AR merupakan model pembelajaran yang sangat penting dan dibutuhkan oleh lembaga PAUD, guru

PAUD, anak didik, orang tua, dan masyarakat sebagai sarana penanaman nilai kebudayaan suku Kaili di Kabupaten Donggala. Adapun signifikansi dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Mengimplementasikan Undang-Undang Nomor 2 tahun 1989 pasal 28 C Ayat 2 terkait anak berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan seni dan budaya;
2. Mengimplementasikan standar isi dari Permendikbud RI, Nomor 7 Tahun 2022 tentang Standar Isi PAUD butir 2A dan 2D;
3. Turut andil dalam melestarikan warisan kebudayaan suku Kaili di Kabupaten Donggala;
4. Turut andil dalam menunjang tercapainya akreditasi lembaga PAUD;
5. Turut andil dalam mengembangkan literasi dasar pada kurikulum merdeka yakni: literasi digital dan literasi budaya;
6. Menjadi sumber pembelajaran dalam mengenalkan kebudayaan pada anak;
7. Mengembangkan kompetensi IT guru PAUD melalui penggunaan aplikasi AR;
8. Anak dapat memperoleh sejumlah pengalaman belajar yang menyenangkan terkait kebudayaan daerah;
9. Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan, kreativitas, dan inovasi terkait model pembelajaran yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat;
10. Peneliti selanjutnya, menjadi masukan untuk penelitian yang akan dilakukan.

G. Kebaruan Penelitian (*State of the Art*)

Penelitian terkait pemanfaatan teknologi *augmented reality* dalam pendidikan sudah banyak dilakukan oleh peneliti di dunia. Berdasarkan hasil studi bibliometrik dengan menggunakan data *scopus* dari tahun 2003-2023 dan bantuan perangkat lunak *VOSviewer* ditemukan sebanyak 1.772 hasil penelitian terkait AR dalam bidang pendidikan. Kata kunci yang paling sering digunakan adalah AR, VR, *education*, *human*, AI, *student*, *teaching* dan *learning* (Nirmala, Solihatin, Sukardjo, 2024).



Gambar 1. 2 Analisis *Bibliometrik* Pemanfaatan AR dalam Pendidikan

Analisis bibliometrik menunjukkan adanya beberapa cluster utama dalam penelitian *augmented reality*, yaitu “*students*”, “*teaching*”, “*learning*”, dan “*human*”. Visualisasi ini memperlihatkan bahwa penelitian AR lebih banyak berfokus pada bidang “*engineering education*”, “*medical*”, dan “*simulation*”, yang ditandai dengan ukuran node yang lebih besar untuk kata kunci tersebut. Namun, meski kata kunci “*teaching*” dan “*learning*” memiliki densitas yang tinggi, namun integrasi AR dengan pembelajaran budaya, khususnya untuk anak usia dini, masih sangat terbatas.

Hasil analisis bibliometrik di atas juga memperlihatkan bahwa ukuran node dengan kata kunci “*child*” masih sangat kecil. Berdasarkan pendapat Donthu et.al., (2021) bahwa ukuran node menunjukkan frekuensi kata kunci, dimana semakin besar node, semakin sering kata kunci tersebut diteliti (Donthu et al., 2021). Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa dari 1.772 hasil penelitian tentang pemanfaatan *augmented reality* dalam pendidikan, penelitian tentang pemanfaatan AR pada subjek anak usia dini masih sangat jarang.

Hal ini juga didukung dari beberapa hasil penelitian studi literatur yang

menyebutkan bahwa masih sedikit penelitian tentang penggunaan AR pada anak usia dini (P. Chen et al., 2017). Hasil penelitian dari Bacca Acosta et al., (2014) yang meneliti tentang tren AR pada anak usia dini sejak tahun 2003 sampai 2013 mengemukakan bahwa belum ada penelitian terkait penerapan AR di bidang pendidikan anak usia dini (Bacca Acosta et al., 2014). Hal ini dikarenakan bahwa teknologi tersebut belum siap digunakan oleh anak-anak karena banyak aspek interaksi, seperti pelacakan dan penggunaan penanda, perlu diselesaikan. Studi lainnya juga mengungkapkan bahwa pemanfaatan AR dalam pendidikan anak usia dini sangat terbatas, hanya ditemukan enam penelitian yang telah menggunakan teknologi ini untuk mendukung model pembelajaran dalam satu dekade (Criollo-C et al., 2024). Akçayır dan Akçayır (2017) menemukan hanya 1 dari 68 studi AR dilakukan dalam konteks anak usia dini (Akçayır & Akçayır, 2017). Hasilnya juga selaras dengan temuan dari tinjauan literatur yang dilakukan oleh Sirakaya dan Alsancak (2018), dimana sebanyak 105 artikel tentang penggunaan AR dalam bidang pendidikan hanya ada empat artikel yang fokus pada anak usia dini (Sirakaya & Alsancak Sirakaya, 2018).

Namun, dalam beberapa tahun terakhir, tren penggunaan AR dalam pembelajaran anak usia dini semakin meningkat, dengan banyaknya penelitian dan pengembangan yang dilakukan untuk mengeksplorasi manfaat dan aplikasinya. Hasil penelitian dari Nur Aadila Ahmad Razi (2023) mengungkapkan bahwa terdapat 10 artikel tentang manfaat teknologi *augmented reality* untuk anak usia dini yang dianalisis dari tahun 2020 sampai 2022 (Razi & Jamiat, 2023). Hasil tinjauan literatur yang dipublikasikan antara tahun 2013 sampai 2023 dalam jurnal terindeks *scopus* ditemukan 49 artikel yang membahas penggunaan AR dalam pendidikan anak usia dini (Nirmala, Solihatin, Sukardjo, 2024). Oleh karena itu, Akçayır dan Akçayır (2017) merekomendasikan agar para peneliti lanjutan perlu memperluas studi AR ke populasi lain, seperti anak usia dini.

Berdasarkan rekomendasi tersebut, peneliti mengembangkan model pembelajaran sentra budaya dengan memanfaatkan teknologi *augmented reality* untuk meningkatkan pengetahuan tentang budaya Kaili bagi anak usia dini. Peneliti juga menggali *novelty* melalui analisis bibliometrik sebagai berikut.

pendidikan anak usia dini, juga memperkuat kebaruan penelitian ini.

Berdasarkan analisis tersebut, penelitian ini menawarkan beberapa kontribusi baru dalam bidang pendidikan anak usia dini, yaitu: (1) integrasi teknologi AR dalam pembelajaran budaya lokal untuk anak usia dini, (2) pengembangan model sentra budaya yang belum banyak diteliti, (3) fokus pada pelestarian budaya spesifik (Kaili) melalui teknologi modern, dan (4) pendekatan pembelajaran berbasis sentra yang mengintegrasikan teknologi AR untuk pendidikan budaya. Kebaruan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan model pembelajaran budaya yang inovatif dan sesuai dengan era digital.

Selanjutnya, peneliti menelaah 13 artikel yang sangat relevan dengan penelitian ini. Artikel-artikel tersebut membahas penggunaan *augmented reality* sebagai media pembelajaran dan pembelajaran sentra budaya, berdasarkan jurnal yang diterbitkan antara tahun 2015 hingga 2023.

Tabel 1. 2 Penelitian-penelitian Relevan

No	Title/Writer	Journal/ Scopus rank/Sinta	Research purposes and method	Relevance	Differences
1.	<i>A Survey of Museum Applied Research Based on Mobile Augmented Reality</i> Chong Wang, and Ye Zhu	<i>Computational Intelligence and Neuroscience</i> Volume 2022, Article ID 2926241, 22 pages Q1	Tujuan: Penelitian ini memperkenalkan teknologi utama <i>Mobile Augmented Reality</i> dan penggunaannya di museum. Metode: <i>Research and development</i>	Aplikasi berbasis <i>augmented reality</i> ini sama-sama diperuntukkan untuk mengenalkan kebudayaan. Penelitian ini, aplikasi museum berbasis <i>Mobile AR</i> dapat meningkatkan kekayaan tampilan, kemenarikan, pengetahuan, pengalaman yang luar biasa, dan sesuai dengan kebutuhan para pengunjung di era digital. <i>Mobile Augmented Reality</i> ini dapat membangun kembali museum sebagai sumber informasi yang interaktif dan pengalaman situs budaya serta sebagai sarana pendidikan	Penelitian ini diperuntukkan untuk anak usia 5-6 tahun dalam mengenal kebudayaan daerahnya agar tetap lestari dari generasi kegenerasi berikutnya. Penelitian ini berbasis sentra pembelajaran yang memberikan pijakan atau <i>scaffolding</i> kepada anak dalam melakukan aktivitas bermain. Pembelajaran dirancang agar anak lebih aktif, kreatif dan inovatif. Diperlukan keterlibatan penuh guru dalam proses pembelajaran sehingga anak mendapat suatu pengalaman belajar yang bermakna dan tertanam dalam <i>long term memory</i> .

No	Title/Writer	Journal/Scopus rank/Sinta	Research purposes and method	Relevance	Differences
2.	<i>Developing a Financial Literacy Storybook for Early Childhood in an Augmented Reality Context</i> Ratna Candra Sari, Mimin Nur Aisyah, Sariyatul Ilyana, Hardika Dwi Hermawan	<i>Contemporary Educational Technology</i> Q1	Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas buku cerita literasi keuangan berbasis <i>augmented reality</i> (AR) sebagai intervensi pengembangan fungsi eksekutif untuk anak usia dini. Metode: <i>Research and development</i>	berbasis digital. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan studi yang dilakukan oleh Sari dan rekan-rekannya dalam dua aspek utama: keduanya menggunakan media pembelajaran berbasis <i>augmented reality</i> (AR) dan berfokus pada anak usia dini sebagai subjek penelitian. Studi Sari menghasilkan temuan penting, yaitu peningkatan yang signifikan dalam pemahaman anak-anak tentang tiga nilai penting: kejujuran, disiplin, dan kemampuan mengelola uang. Hal ini menunjukkan potensi efektivitas penggunaan teknologi AR dalam pendidikan anak usia dini, terutama dalam menanamkan nilai-nilai dan keterampilan penting. Selain itu, ada sedikit peningkatan yang signifikan dalam aspek penundaan kepuasan, tujuan menabung dan tanggung jawab	Penelitian ini akan mengembangkan sebuah model pembelajaran sentra budaya berbasis <i>augmented reality</i> . Kebudayaan yang dimaksud yaitu bahasa daerah, lagu daerah, dan pakaian adat yang dikemas dalam sebuah aktivitas bermain berbasis <i>augmented reality</i> . Penelitian Sari, et.al. merupakan penelitian jangka pendek untuk mengenalkan konsep abstrak tentang finansial sedangkan penelitian yang akan dilakukan merupakan penelitian jangka panjang dimana pengetahuan yang diperoleh akan dikonstruksi, dijadikan pengalaman yang bermakna dan diharapkan dapat mewariskan ke generasi berikutnya.
3.	<i>An Investigation of Pre-School Children's Interactions with Augmented Reality Applications</i> Selma Albayrak &	<i>International Journal of Human-Computer Interaction</i> Q2	Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah ada perbedaan yang signifikan dalam kinerja dan skor tes terkait daya ingat antara anak-anak prasekolah yang	Persamaan penelitian yakni sama-sama menggunakan aplikasi <i>augmented reality</i> . Kemudian sasaran penelitian sama yakni diperuntukkan untuk anak usia dini. Penelitian Albayrak & Yilmas	Albayrak & Yilmas menggunakan metode eksperimen, sementara penelitian yang direncanakan akan mengadopsi pendekatan <i>research and development</i> (R&D). Fokus utama penelitian yang akan dilakukan adalah pengembangan model

<i>No</i>	<i>Title/Writer</i>	<i>Journal/Scopus rank/Sinta</i>	<i>Research purposes and method</i>	<i>Relevance</i>	<i>Differences</i>
	Rabia Meryem Yilmaz		<p>menggunakan aplikasi pendidikan fleksibel dan <i>augmented reality</i>.</p> <p>Metode: Eksperimen</p>	<p>menggambarkan interaksi anak prasekolah dengan aplikasi <i>augmented reality</i> (AR) ditinjau dari dimensi siswa-materi, siswa-guru dan siswa-siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan interaksi anak prasekolah dalam aplikasi AR yang dapat menghibur dan mendidik anak.</p>	<p>pembelajaran sentra budaya berbasis <i>augmented reality</i> (AR). Selain itu, penelitian ini juga akan mengevaluasi keefektifan dan daya tarik model pembelajaran yang dikembangkan. Dengan pendekatan R&D, penelitian ini bertujuan tidak hanya untuk menciptakan model pembelajaran baru, tetapi juga untuk menilai seberapa baik model tersebut berfungsi dan seberapa menarik bagi penggunaannya, khususnya dalam konteks pembelajaran budaya untuk anak-anak. Penelitian Albayrak & Yilmaz menggunakan satu jenis permainan berbasis <i>augmented reality</i> yakni <i>coloring paper in QuiverVision</i>. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan tiga jenis permainan yakni: main bahasa kaili, gerak dan lagu, dan pakaian adat.</p>
4.	<p>Pengembangan Model Kegiatan Sentra Bermain dalam Mengembangkan Kreativitas Anak Usia Dini</p> <p>Yuliani Nurani, Trias Mayangasri</p>	<p>Jurnal Pendidikan Usia Dini, Universitas Negeri Jakarta, Volume 11 Edisi 2, Novem ber 2018</p> <p>Sinta 2</p>	<p>Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model kegiatan sentra bermain dalam mengembangkan kreativitas anak usia dini</p> <p>Metode: <i>Research and development</i></p>	<p>Persamaan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan strategi pembelajaran sentra bermain dengan memberikan pijakan (<i>scaffolding</i>) kepada anak. Kemudian sama-sama menggunakan metode penelitian <i>research and development</i> yang akan menguji keefektifan dan</p>	<p>Pembelajaran sentra yang didesain bertujuan untuk memberi literasi budaya kepada anak akan tetapi aspek perkembangan lain seperti kognitif, nilai agama dan moral, sosial emosional, bahasa, fisik motorik, dan seni tetap menjadi perhatian dalam pembelajaran berbasis sentra.</p>

No	Title/Writer	Journal/ Scopus rank/Sinta	Research purposes and method	Relevance	Differences
				kemenarikan model pembelajaran.	
5.	Desain <i>Playground</i> Budaya sebagai Media untuk Menanamkan Cinta Tanah Air pada Anak Usia Dini M. Fadlillah, Ida Yeni Rahmawati, Rendy Setyowahyudi	Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327 (Print) Volume 6 Issue 4 (2022) Pages 3361-3368 Sinta 2	Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan desain <i>playground</i> budaya sebagai sarana untuk menanamkan rasa cinta tanah air pada anak usia dini. Metode: <i>Research and development</i>	Penelitian ini mengembangkan <i>prototype playground</i> yang dirancang untuk memperkenalkan berbagai kebudayaan Indonesia dan menanamkan rasa cinta tanah air pada anak usia dini, sejalan dengan penelitian yang akan dilakukan. yakni mengembangkan model pembelajaran sentra budaya untuk mengenalkan kebudayaan Indonesia khususnya kebudayaan suku Kaili yang ada di Provinsi Sulawesi Tengah.	Pada penelitian dan pengembangan ini tidak hanya mendesain <i>prototype</i> sentra budaya akan tetapi juga akan mengimplementasikan dalam aktivitas bermain di kelas sehingga peneliti dapat mengukur dan memperoleh data terkait keefektifan dan kelayakan model yang dikembangkan. Berdasarkan hasil telaah artikel Fadlillah, et.al., <i>playground</i> budaya yang akan dikembangkan membutuhkan halaman bermain yang cukup luas dilengkapi alat main dengan desain khusus. Sedangkan dalam penelitian ini, desain sentra budaya yang akan dikembangkan tidak memerlukan <i>space</i> yang luas dan bisa digunakan baik di dalam maupun di luar kelas.
6.	<i>Application of Augmented Reality Technology in Children's Picture Books Based on Educational Psychology</i> Rui Wang	Frontiers in Psychology Vol. 13 (2022)Q1	Tujuan: Menganalisis strategi desain dan prinsip buku bergambar anak berbasis <i>augmented reality</i> (AR) Metode: Survey (persentasi)	Penelitian ini menganalisis strategi desain dan prinsip buku bergambar berbasis AR untuk anak usia 4-5 tahun. Menggabungkan teknologi AR dalam buku bergambar dapat menyajikan bentuk tiga dimensi di layar perangkat seluler, dan pembaca dapat berinteraksi dengan konten virtual di lingkungan nyata.	Perbedaan penelitian yakni pada metode yang digunakan. Penelitian Rui Wang menggunakan metode survey dalam bentuk persentasi terkait keunggulan aplikasi <i>augmented reality</i> dalam bentuk buku bergambar. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode <i>research and development</i> yang akan mengembangkan aplikasi <i>augmented reality</i> dilengkapi

No	Title/Writer	Journal/ Scopus rank/Sinta	Research purposes and method	Relevance	Differences
					dengan buku tebal sebagai <i>marker</i> atau penanda AR.
7.	<i>ChildAR: an augmented reality-based interactive game for assisting children in their education</i> Syed Ali Hassan, Tariq Rahim, Soo Young Shin (2020)	Universal Access in the Informati on Society volume 21 Q2	Tujuan: Penelitian ini menyajikan sebuah <i>game</i> berbasis <i>augmented reality</i> (AR) untuk anak. Metode: <i>Research and development</i>	<i>Game mobile</i> berbasis AR merupakan cara inovatif untuk mendukung pembelajaran masa kanak-kanak dengan membantu mereka menghafal tempat dan ejaan dengan lebih mudah. Permainan yang dikembangkan memperkenalkan cara inovatif untuk berinteraksi dengan <i>playmat</i> menggunakan AR, membantu anak-anak memvisualisasikan tempat dan nama tempat, mengatur waktu, dan menyelesaikan tugas lebih awal. Kesamaannya yakni menggunakan AR untuk anak usia dini.	Model yang akan dikembangkan tidak hanya menampilkan visualisasi 3D tetapi dilengkapi dengan penjelasan audio untuk memberi pemahaman kepada anak terkait kebudayaan daerahnya. Tidak ada pengaturan waktu dalam permainan ini. Anak diberi kebebasan untuk memilih sendiri jenis mainan yang diminati. Jika 1 jenis permainan sudah selesai, anak dapat memainkan jenis permainan yang lain. Hal ini bertujuan untuk mengakomodasi anak yang cepat dan lambat dalam beraktivitas.
8.	<i>Engaging Children's Reading with Reflective Augmented Reality</i> Lih-Juan ChanLin (2021)	Journal Libri Q2	Tujuan: Studi ini berfokus pada peningkatan pemahaman membaca anak menggunakan AR reflektif. Metode: Pendekatan <i>mix method</i> (kuantitatif dan kualitatif).	Kegiatan eksplorasi membaca berbasis AR memerlukan banyak pekerjaan dan perencanaan untuk menyiapkan lingkungan fisik. Integrasi strategi membaca untuk mendorong anak-anak melakukan interaksi mendalam dengan isi cerita merupakan hal yang penting.	Model implementasi dalam penelitian dan pengembangan ini tidak menekankan anak untuk bisa membaca akan tetapi diharapkan anak dapat memahami materi yang disampaikan terkait pengenalan kebudayaan daerah. Perbedaan selanjutnya terdapat pada metode penelitian yang digunakan.
9.	<i>Digitising English Language Learning for Early Childhood Educators in Malaysian</i>	Asia-Pacific Journal of Research the Pacific in Early Childhood	Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkann aplikasi <i>Kindy Talk</i> dari segi pendekatan, konten dan	Aplikasi <i>Kindy Talk</i> yang menggunakan teknologi <i>augmented reality</i> dikembangkan untuk mempelajari bahasa Inggris. Aplikasi ini dapat	Para pendidik dibekali dengan pemahaman terkait implementasi model pembelajaran sentra budaya berbasis <i>augmented reality</i> . Akan tetapi, tidak terhenti pada

No	Title/Writer	Journal/ Scopus rank/Sinta	Research purposes and method	Relevance	Differences
	<i>Context: The Rationale</i> Wan Jumani Fauzi, Noor Raha Mohd Radzuan, Ezihaslinda Ngah, Anita Abdul Rani, Fatimah Ali (2021)	Education Vol.15, No.3, September 2021, pp.113-134 Q4	desain untuk pembelajaran bahasa Inggris. Metode: <i>Research and development</i>	meningkatkan kemahiran bahasa dan kepercayaan diri para pendidik anak usia dini di Malaysia. Persamaan yakni penggunaan aplikasi AR dan metode penelitian yang digunakan. Penelitian yang akan dilakukan juga melibatkan para pendidik anak usia dini.	pengaplikasian ke pendidik. Setelah pendidik mendapat sejumlah pemahaman dan keterampilan, nantinya akan diimplementasikan ke anak didik. Harapan selanjutnya, akan mengimbaskan ke pendidik di TK lain dan di Kab./Kota yang lain.
10.	<i>Evaluating Usability of Mobile-Based Augmented Reality Learning Environments for Early Childhood</i> Neha Tulia and Archana Mantrib(2021)	International Journal of Human-Computer Interaction 2021, Vol. 37, No. 9, 815-827 Q1	Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan <i>Augmented Reality Learning Environment</i> (ARLE) dan melihat keefektifan, efisiensi, dan minat anak. Metode: <i>Research and development</i>	<i>Augmented Reality Learning Environment</i> (ARLE) meningkatkan minat dan antusiasme dari anak-anak saat belajar. Aplikasi akan meningkat memori anak-anak karena menyediakan alat bantu audio dan visual yang mudah diingat dan dipahami. Persamaannya yakni menggunakan aplikasi AR untuk anak usia dini dengan bantuan audio visual.	Penelitian Neha Tulia, et. al. mengembangkan aplikasi ARLE untuk diimplementasikan pada anak usia dini. Pada penelitian ini mengembangkan model pembelajaran sentra budaya berbasis AR secara lengkap mulai dari perencanaan, implementasi, asesmen dan evaluasi.
11.	<i>Integration of Augmented Reality in the Teaching of English as a Foreign Language in Early Childhood Education</i> Beatriz Redondo, Ramón Cózar-Gutiérrez, José Antonio González-Cal	Early Childhood Education Journal (2020) 48:147–155 Q2	Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis AR dalam pengajaran bahasa Inggris sebagai bahasa asing untuk anak usia dini. Metode: <i>Research and development</i>	Penggunaan AR dalam pendidikan anak usia dini dan pengajaran bahasa Inggris sangat relevan untuk studi eksperimen masa depan. Para peneliti sebaiknya membuat serangkaian pedoman bagi guru, sehingga pengenalan AR sebagai bagian dari metodologi mereka tidak akan menyebabkan perubahan kritis,	Penelitian yang akan dilakukan dilengkapi dengan pedoman guru dalam mengimplementasikan model pembelajaran sentra budaya berbasis AR. Pedoman guru tersebut dilengkapi dengan media AR yakni: buku lagu <i>Kaili</i> berbasis AR, buku pakaian adat suku <i>Kaili</i> , dan buku bahasa daerah <i>Kaili</i> .

No	Title/Writer	Journal/ Scopus rank/Sinta	Research purposes and method	Relevance	Differences
	ero, Raquel Sánchez Ruiz1 (2020)			tetapi implementasi yang berkelanjutan dan proses pembelajaran bertahap.	
12.	<i>Augmented Reality Media Prototype for Fine Motor Development of Children Aged 3-6</i> Moch. Sukardjo, Uswatun Khasanah, Yayan Sudrajat, Robinson Situmorang, Vina Oktaviani (2021)	Hong Kong Journal of Social Science Vol. 58 Autumn/Winter 2021 Q4	Tujuan: Menghasilkan <i>prototype</i> media pembelajaran <i>augmented reality</i> tiga dimensi yang sesuai dan menarik untuk digunakan dalam mengembangkan keterampilan motorik halus. Metode: <i>Research and development</i> model Lee dan Owens (2004)	Persamaan penelitian berupa yakni sama-sama menggunakan media pembelajaran berbasis <i>augmented reality</i> yang diimplementasikan pada anak usia dini. Penelitian ini juga menggunakan metode <i>research and development</i> .	Pada penelitian ini akan menstimulasi aspek perkembangan kognitif anak khusus memberi pemahaman terkait kebudayaan daerahnya yakni: lagu daerah, pakaian adat, dan bahasa daerah. Model pembelajaran sentra budaya berbasis <i>augmented reality</i> , memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi budayanya melalui tampilan 3D yang dapat diperbesar dan diperkecil serta dilengkapi dengan suara penjelasan tentang objek 3D yang diamati (audio-visual).
13.	<i>Design of Augmented Reality-Based Learning Media for English Vocabulary Learning at Elementary School</i> Dian Syafitri Chani Saputri, Zulfiati Syahril, Khaerudin (2020)	International Journal of Advanced Science and Technology Q4	Tujuan: Penelitian ini menyajikan rancangan media pembelajaran berbasis AR untuk mata pelajaran Bahasa Inggris. Metode: <i>Research and development</i> model Lee dan Owens (2004)	Hasil penelitian menyebutkan bahwa media pembelajaran berbasis <i>augmented reality</i> berpotensi menjadi salah satu media pembelajaran untuk mengajarkan kosakata bahasa Inggris di sekolah dasar.	Pada penelitian ini akan mengembangkan model pembelajaran berbasis <i>augmented reality</i> yang akan diaplikasikan pada anak usia dini.

Berdasarkan sintesis dari berbagai penelitian relevan, pengembangan model pembelajaran sentra budaya Kaili berbasis AR untuk anak usia dini memiliki landasan yang kuat dalam implementasinya. Teknologi AR telah terbukti efektif

dalam meningkatkan keterlibatan dan daya ingat anak melalui bantuan audio-visual dan visualisasi 3D, terutama dalam konteks pembelajaran budaya. Kekhasan penelitian terletak pada fokus pelestarian budaya Kaili yang spesifik (bahasa daerah, lagu daerah, dan pakaian adat) melalui integrasi teknologi AR dengan pendekatan pembelajaran sentra. Model pembelajaran yang dikembangkan tidak hanya bersifat komprehensif dengan mempertimbangkan berbagai aspek perkembangan anak, tetapi juga berorientasi jangka panjang untuk pembentukan *long-term memory* dan pelestarian budaya antar generasi.

Research and Development digunakan dalam penelitian ini menghasilkan model pembelajaran yang tidak hanya inovatif secara teknologi, tetapi juga pedagogis dengan memperhatikan aspek *scaffolding* dan keterlibatan guru sebagai fasilitator, serta fleksibilitas dalam implementasinya baik di dalam maupun di luar kelas. Pengembangan model ini juga memperhatikan kemudahan penggunaan bagi guru dan anak, dengan menyediakan panduan implementasi yang komprehensif. Selain itu, model pembelajaran ini dirancang untuk dapat beradaptasi dengan kebutuhan pembelajaran yang berbeda-beda, memungkinkan personalisasi konten sesuai dengan tingkat perkembangan anak dan kondisi pembelajaran di setiap lembaga PAUD. Melalui pendekatan yang sistematis dan terintegrasi ini, diharapkan model pembelajaran dapat mendukung pelestarian budaya Kaili secara berkelanjutan sambil tetap mempertahankan esensi bermain sebagai cara belajar yang alamiah bagi anak usia dini.