



Pengembangan Media Hologram Berbasis *Augmented Reality* (AR) Bertema Kearifan Lokal Palembang di TK Royal Islamic School Palembang

Lidia Oktamarina^{1*}, Leny Marlina², Annisa Ajeng Tri Rahmah³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia

* Penulis Korespondensi: lidiaoktamarina@radenfatah.ac.id

Abstract. Many generations do not know the local wisdom of their region, even though local wisdom is a dynamic source of knowledge. Local wisdom also shows positive habits of human relations with nature and the surrounding environment with the aim of developing learning by utilizing augmented reality based technology and also to find out how to develop hologram media based on augmented reality with the theme of local wisdom in early childhood. Augmented Reality-based hologram Media is a development of holograms which can usually be seen in 2D or through images only, by using augmented reality-based technology you can see them in real or 3D, using a Smartphone. The research method used is research and development (R&D) with the ADDIE research model modified to ADD (Analysis, Design, Development). The population of this study were students at the IT Royal Islamic School Kindergarten in Palembang. The number of samples for one-to-one trials is 5 students and small group trials are 10 students. Data collection techniques use interviews, questionnaires, observation and documentation. This research uses data analysis techniques in the form of validation and effectiveness. The results of the data were obtained from validation and effectiveness test questionnaires and then analyzed using a Likert scale based on the questionnaire response score rules. The results of this research show that augmented reality-based hologram media was developed based on the results of the material expert assessment of 85% so it was declared very valid, the language validation assessment was 80% so it was declared very valid, the media expert's assessment was 90% so it was declared very valid and based on the results of the student instrument questionnaire. which was carried out in the form of interviews and observations, namely the results of the one-to-one trial were 95.2% and the results of the small group trial were 95.4% so that at the trial stage both were declared very good. It can be concluded that hologram media based on augmented reality with the theme of Palembang's local wisdom is suitable for use in the learning process.

Keywords: Augmented Reality; Early Childhood; Holograms; Local Wisdom Themes; R&D.

Abstrak. Banyak generasi yang tidak tahu kearifan lokal didaerahnya, padahal kearifan lokal sumber pengetahuan yang dinamis kearifan lokal juga menunjukkan kebiasaan positif dari hubungan manusia dengan alam dan lingkungan sekitar, dengan tujuan untuk mengembangkan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi berbasis augmented reality dan juga untuk mengetahui bagaimana pengembangan media hologram berbasis augmented reality bertema kearifan lokal pada anak usia dini. media hologram berbasis augmented reality merupakan pengembangan dari hologram yang biasanya dapat dilihat 2D atau lewat gambar saja, dengan menggunakan teknologi berbasis augmented reality ini dapat melihatnya dengan nyata atau 3D, menggunakan Smartphone. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model penelitian ADDIE yang dimodifikasi menjadi ADD (Analysis, Design, Development). Populasi penelitian ini adalah peserta didik TK IT Royal Islamic School Palembang. Jumlah sampel uji coba satu-satu (one to one) yaitu 5 orang peserta didik dan uji coba kelompok kecil (small group) yaitu 10 orang peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, angket, observasi dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan Teknik analisis data yang berupa validasi dan keefektifan. Hasil data diperoleh hasil angket uji validasi dan keefektifan dan kemudian dianalisis menggunakan skala likert berdasarkan aturan skor angket respon. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media hologram berbasis augmented Reality yang dikembangkan berdasarkan hasil penilaian ahli materi 85% sehingga dinyatakan sangat valid, penilaian validasi Bahasa 80% sehingga dinyatakan sangat valid, penilaian ahli media 90% sehingga dinyatakan sangat valid serta berdasarkan hasil angket instrument peserta didik yang dilakukan dalam bentuk wawancara dan observasi yaitu pada hasil uji coba satu-satu (one to one) sebesar 95,2% dan uji coba kelompok kecil (small group) memperoleh hasil sebesar 95,4% sehingga pada tahap uji coba keduanya dinyatakan sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa media hologram berbasis augmented Reality bertema kearifan lokal Palembang ini layak digunakan dalam proses pembelajaran

Kata kunci: Anak Usia Dini; Augmented Reality; Hologram; R&D; Tema Kearifan Lokal.

1. LATAR BELAKANG

Di dunia pelajaran agama islam anak ialah pemberian serta anugerah terindah yang diamanahkan oleh Allah SWT yang dititipkan kepada setiap orang tua sebagai amanah atau titipan, anak harus dijaga dirawat, dipelihara, dididik, dibesarkan dengan sebaik-baiknya. Pendidikan adalah perubahan secara *continue* baik pertumbuhan jasmani, rasa sosial, susila, rohani, dan kemampuan yang mampu meningkatkan kepentingan individu. Membesarkan anak dari usia dini adalah suatu hal yang sangat penting, pendidikan dikenal sebagai suatu bimbingan yang diberikan secara sengaja oleh orang dewasa kepada anak anak, untuk pertumbuhannya baik secara jasmani ataupun secara rohani.

Pendidikan merupakan suatu cara untuk melakukan perubahan baik sikap maupun perangai seseorang atau sekelompok orang untuk mendidik manusia melalui pelajaran dan latihan. Pendidikan berarti dalam bahasa Inggris, kata kerjanya adalah untuk mendidik. Dalam kata mendidik, mengembangkan yang berarti memberi dan mengembangkan, istilah pendidikan memiliki 2 makna, yaitu arti dari sudut pandang orang yang memberikan pendidikan dan arti dari orang yang mendidik. Dari sudut pandang pendidik, pendidikan berarti perbuatan atau proses penyampaian ilmu pengetahuan, sedangkan dari sudut pandang peserta didik, pendidikan berarti proses atau kegiatan memperoleh ilmu pengetahuan.

Pesatnya perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan mempengaruhi proses pembelajaran di sekolah, dan juga mempengaruhi materi pembelajaran dan cara penyampaian materi dalam proses belajar dan mengajar. Pembelajaran adalah kegiatan guru yang terprogram dalam suatu rancangan pembelajaran agar siswa aktif belajar, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dan siswa yang tujuannya adalah sebagai pengubah sikap dan cara berpikir siswa menjadi lebih baik guna mencapai hasil belajar yang optimal. Oleh sebab itu pemakaian media dalam pengembangan pembelajaran sangat dioptimalkan khususnya, pada pendidikan anak usia dini salah satu lingkup pembelajaran yang diharapkan siswa dapat lebih memahami materi yang diterima, salah satunya dengan menggunakan teknologi *augmented reality*, Banyak teknologi penggunaan *augmented reality* sebagai aplikasi pintar *augmented reality* adalah gabungan benda nyata dan maya di lingkungan nyata yang berinteraksi secara *real-time* dan terjadi interaksi antar benda dalam tiga dimensi, yaitu benda maya yang terintegrasi dengan dunia nyata. Teknologi *hologram* 3D sudah digunakan sebagai alat komunikasi, pelatihan militer, hiburan, *augmented reality virtual*, dan pelatihan medis beberapa tahun akhir lee mengatakan “walaupun teknologi *hologram* telah banyak dikembangkan serta digunakan diluar lingkup pendidikan namun tetap ada potensi”. Salah satunya untuk pengembangan media

pembelajaran dalam menarik minat anak usia dini dan membuat proses belajar lebih menyenangkan dan lebih bekesan.

Media pembelajaran adalah salah satu aspek pembelajaran yang dapat merangsang anak usia dini untuk belajar. Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang melibatkan orang lain dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar Media pembelajaran dapat digunakan untuk memotivasi anak usia dini untuk meningkatkan keterampilannya sehingga mampu mengikuti proses belajar dan mengajar dengan baik.

Dari uraian di-atas maka kita bisa mengambil kesimpulan bahwa, media pembelajaran adalah sebuah metode yang memang dirancang untuk membantu proses belajar dan mengajar agar anak usia dini mencapai tujuan pembelajaran yang sesuai serta efektif ada beberapa peneliti yang sudah melakukan penelitian dan meneliti bagaimana penggunaan media dalam pembelajaran dan kesimpulannya ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar anak usia dini yang menggunakan media dan yang tidak menggunakan media ini, yang menunjukan pentingnya penggunaan media. Kearifan lokal adalah kebiasaan positif dari hubungan manusia dengan alam dan lingkungan sekitar. Kearifan lokal bisa dimaksud sebagai ide asal yang bijak memiliki nilai nilai kebaikan yang telah melekat di masyarakat. Generasi muda masa kini banyak yang tidak tahu tentang kearifan lokal di daerahnya, padahal kearifan lokal merupakan sumber pengetahuan yang dinamis, berkembang dan diteruskan oleh populasi tertentu yang terintegrasi dengan pemahaman mereka terhadap alam dan budaya sekitarnya.

Indonesia merupakan negara yang kaya akan budaya, kaya dengan adat istiadat, kaya akan cerita, namun sedikit sekali dari anak yang mengetahui akan budaya dari negeri sendiri, tahukah akan cerita dan kisah negeri ini, dimana nilai moral, adat istiadat, sopan santun, tutur bahasa menjadi pedoman yang kuat. Tanpa kita sadari semua itu terancam punah, terbawa arus globalisasi, dan modernisasi, dimana teknologi canggih dalam jurnal karya Cahyadi Takariawan Umar bin khattab berkata “ Ajari anak anakmu sesuai zamannya, karena mereka hidup dizaman mereka tidak di zamanmu, sesungguhnya mereka di ciptakan untuk zamannya sedangkan kalian diciptakan untuk zaman kalian”. Namun banyak juga cara yang kurang efektif untuk membangkitkan minat untuk mempelajarinya terutama pada anak-anak. Tetapi seiring waktu, ada banyak pengalaman yang mungkin dimiliki orang tua dan pendidik untuk mencari cara menerapkan pendidikan anak-anak di zaman ini.

Asyhar mengatakan pemanfaatan media pembelajaran sangat penting bagi proses belajar mengajar di kelas, guru harus memilih dan menciptakan media yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak. Media pembelajaran baru dengan memanfaatkan teknologi

diharapkan dapat mengatasi kejenuhan tersebut dan dapat mempersingkat waktu. Media berbasis visual memegang peran yang sangat penting dalam proses belajar mengajar, hal itu dikarenakan dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan anak. Media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi dapat membantu guru dalam mengefektifitasikan proses pembelajaran. Dengan cara memanfaatkan media teknologi guru dan orang tua harus memiliki fasilitas yang memadai. Berbagai media pembelajaran teknologi video diyakini sangat berguna dan cocok animasi menyampaikan pesan-pesan pembelajaran secara audio visual dengan disertai unsur gerak, media animasi juga tidak hanya menyajikan materi yang dapat diterima oleh indera penglihatan saja tetapi juga indera pendengaran, media ini juga akan menarik dan selalu diterima oleh anak. Media pembelajaran video animasi diharapkan dapat memberikan banyak tampilan-tampilan gambar yang menarik dan mudah dipahami. Kurniawan (2006:4) mengatakan penggunaan video animasi diharapkan dapat meningkatkan perhatian anak dalam pembelajaran.

Salah satunya adalah teknologi sangat membantu untuk mencapai tahap perkembangan zaman dimana anak-anak zaman sekarang lebih tertarik dengan teknologi yang ada, daripada membaca buku karna terlalu membosankan, sehingga minat anak usia dini terhadap teknologi tidak digunakan. Anak usia dini siswa lebih tertarik dan lebih mudah memahami ketika teknologi menjadi salah satu media yang bisa di gunakan sebagai media pembelajaran terutama berbasis *augmented reality* digunakan dalam proses pembelajaran, serta siswa lebih mengingat dan meningkatkan hasil belajar yang akan dicapai. Media pembelajaran adalah salah satu aspek pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Pembelajaran adalah sebuah kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar.

Setelah melakukan wawancara dengan guru TK IT *Royal Islamic School*, didapatkan bahwa TK IT *Royal Islamic School* sangat mendukung model pembelajaran berbasis teknologi khususnya dibidang teknologi media *hologram* berbasis *augmented reality*. Beliau juga bercerita bahwa anak-anak membutuhkan konsep baru dalam metode pembelajaran pengenalan kearifan lokal oleh karena itu, peneliti mengembangkan media *hologram* berbasis *augmented reality* bertema kearifan lokal Palembang dalam bentuk vidio dan kemudian memindainya dalam media *hologram*. Mudah dipahami karena minat belajar anak-anak tumbuh jauh lebih banyak dari sebelumnya yang hanya monoton mendengar cerita langsung dari guru, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Hologram Berbasis *Augmented Reality* (AR) Bertema Kearifan Lokal Palembang di TK IT *Royal Islamic School* Palembang ”.

2. KAJIAN TEORITIS

Hakikat Media *Hologram*

Kata *hologram* merupakan kata dari bahasa Yunani kuno "*holos*" yang berarti keseluruhan dan "*gram*" yang berarti informasi. *Hologram* adalah objek 3D yang berisi ukuran, dimensi, opasitas, dan kontras objek yang direkam. Informasi ini disimpan dalam pola interferensi mikroskopis dan kompleks. Informasi ini menyimpan informasi tentang *Amplitudo* dan fase gelombang cahaya yang datang dari objek yang direkam, menghasilkan gambar tiga dimensi. Dengan cara ini, objek yang diproyeksikan dapat ditampilkan dan dilihat secara 360°, berbeda dengan hasil yang ditampilkan di layar monitor.

Menurut Soepriyanto, Sikhabuden, dan Surahman, *hologram* dapat menjadi sebuah alternatif dalam proses pembuatan sebuah media pembelajaran berupa tiruan obyek 3D yang dapat menampilkan ukuran tinggi, panjang dan lebar dari suatu benda dan dapat diamati dari sisi depan belakang, maupun samping. Piramida *holografik* adalah perangkat untuk membuat objek visual tiga dimensi. Perangkat ini terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk membuat gambar *holografik*.

Hologram merupakan alat yang bisa digunakan sebagai penyampaian/berisikan beberapa informasi dalam bentuk digital. Di-dalam penggunaannya terkadang media yang dibawa ke kelas memiliki kendala berhubungan dengan besar kecilnya ukuran dimensi, berbahaya, dan kendala lainnya.

Menurut Arifah, *hologram* adalah susunan reflektor 3D *hologram* refleksi berupa piramida *hologram* yang terbuat dari kaca, mika, atau akrilik yang disusun seperti piramida. terpotong puncaknya Objek 3D yang tersaji dalam piramid *holografik* akan terlihat lebih jelas jika pencahayaan diarahkan ke objek 3D tersebut dengan sumber cahaya 6 titik penggunaan istilah piramid bertujuan agar objek tersebut terlihat.

Menurut Handani teknologi *hologram* dihasilkan melalui perpaduan dua sinar yang *koheren* dan berbentuk mikroskopik. Di-dalam *hologram* ada sekumpulan informasi optik yang dapat membentuk objek-objek 3D yang dapat berupa sebuah gambar, pemandangan, atau animasi. Secara umum *hologram* terbagi menjadi dua, yaitu *hologram transmisi* dan *refleksi*. Dikatakan *hologram transmisi* karna bayangan yang didapat dengan cara *menstransmisikan* cahaya *rekontruksi*. Hal tersebut berbeda dengan *hologram refleksi*, yang mana bayangan didapat dengan cara *merefleksikan* cahaya *rekontruksi*.

Menurut Faruq *hologram* yaitu catatan dari iterfensi positif yang berasal dari gelombang cahaya laser dan memiliki kelebihan menyimpan informasi yang mana di dalamnya memuat objek-objek tiga dimensi (3D).

Menurut Widarto *hologram* merupakan salah satu media yang berbasis teknologi yang unik dan inovatif dalam dunia pendidikan. Namun, sebagai apapun suatu media pasti akan memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini merupakan kelebihan dan kekurangan dari media *hologram*.

Teknologi *hologram* adalah sebuah bentuk lanjutan dari *fotografi* yang memungkinkan gambar dapat terekam dalam 3D. Sedangkan dari gambar 3D dan realitas *virtual* pada layar computer 2D, *hologram* nampak sebagai gambar nyata dalam sebuah dimensi yang mensimulasikan kedalaman gambar atau membutuhkan bahan khusus untuk dapat dilihat. *Holografi* adalah teknik perekaman gambar (optik) yang digunakan untuk membuat gambar 3D berdasarkan peristiwa *interferensi* yang terekam pada media dua dimensi yang disebut *hologram*.

Dari uraian diatas dapat kita ambil kesimpulan *hologram* merupakan salah satu produk dari teknologi *holografi*. *hologram* tercipta dari gabungan dua sinar cahaya yang *koheren* terdapat dalam bentuk mikroskopik. *Hologram* sebagai tempat keluarnya informasi optik. Informasi optik itu kemudian akan membuat sebuah gambar, pemandangan, atau gerakan merupakan perpaduan dua sinar cahaya yang *koheren* dan dalam bentuk *mikroskopik reflektor hologram* yang akan digunakan terbentuk dari sebuah piramida terbalik terpotong bagian atas yang terbuat dari lembaran mika bening. Sementara video *hologram* 4 sisi di *refleksikan* dari layar *smartphone* atau *tablet* yang bisa diatur sesuai ketentuan penempatan objek yang ada.

Definisi Augmented Reality

Augmented reality adalah teknologi yang menghubungkan objek dalam dunia nyata dan benda maya atau maya dalam kondisi *real-time*. Terhubungnya benda nyata dan maya berlangsung dengan dukungan teknologi yang tepat, ketika interaksi dapat berlangsung melalui perangkat tertentu istilah *augmented reality* sendiri pertama kali dicetuskan oleh Thomas Caudell dan David Mizell pada tahun 1990 ketika mereka sedang mengerjakan *boeing* pada saat itu air diciptakan sebagai integrasi gambar virtual di dunia nyata sejak itu muncul beberapa definisi dan dikemukakan oleh banyak ahli.

Menurut Ronald *augmented reality* adalah sebuah bidang penelitian komputer yang menggabungkan data *grafis* 3D ke dunia nyata atau sebuah realita yang bisa ditambahkan ke sebuah media. Media ini juga berupa kertas, sebuah marker atau penanda perangkat-perangkat input tertentu. Teknologi ini tidak sepenuhnya dapat menggantikan

sebuah realitas, tetapi dapat menambahkan (*augment*) sebuah atau beberapa benda maya dalam bentuk dua atau tiga dimensi kedalam lingkungan yang nyata 3 dimensi kemudian ditampilkan secara *Real-time. augmented reality* (AR) adalah gabungan dari dunia maya (*virtual*) dan dunia nyata (nyata) yang dibuat oleh sebuah komputer. Objek *virtual* juga dapat berupa sebuah teks, animasi, model 3D, atau video digabungkan dengan lingkungan nyata, memungkinkan si pengguna merasakan objek *virtual* di lingkungan yang ada.

Menurut Suryawinata, *augmented reality* ialah perpaduan antara dunia virtual dan realitas yang dihasilkan oleh komputer. Objek *virtual* juga dapat berbentuk sebuah teks, animasi, model 3D, atau video dikumpulkan dengan lingkungan nyata, sehingga pengguna dapat merasakan bahwa objek *virtual* ini berada di dalam lingkungan mereka. *Augmented reality* adalah milik cabang dari teknologi yang baru, namun kemajuannya sangat pesat. Selama ini teknologi ini bisa digunakan di berbagai bidang, utamanya untuk bidang militer dan periklanan, sehingga saat ini, mulai diterapkan di bidang pendidikan.

Menurut Carminignani dan Furht *augmented reality* atau sering disingkat AR, yaitu teknologi yang menggabungkan objek *virtual* ke dalam lingkungan nyata dalam waktu nyata. *Augmented reality* memungkinkan pengguna untuk lihat dunia nyata dengan objek *virtual* yang dihasilkan komputer dimasukkan di dunia nyata.

Augmented reality merupakan gabungan dari benda-benda nyata dan maya dalam sebuah lingkungan nyata yang dapat berinteraksi dalam waktu yang nyata, serta terdapat integrasi antar benda dalam 3D, yaitu benda-benda maya yang dapat menyatu dalam kenyataan adalah lingkungan dunia yang terintegrasi. *Augmented reality* dapat membuat siswa memastikan apakah benar imajinasinya sesuai dengan visual bentuk molekul yang telah dibayangkan sebelumnya.

Augmented reality menurut Milgram dan Kishino merumuskan bahwa *augmented reality* merupakan kerangka kemungkinan penggabungan dan peleburan dunia nyata dan dunia maya ke dalam sebuah *kontinuum virtualitas*. Sisi yang paling kiri adalah lingkungan nyata yang hanya berisi benda nyata, dan sisi paling kanan adalah lingkungan maya yang berisi benda maya.

Menurut bimber dan raskar mengatakan bahwa *augmented reality* sebuah teknologi yang berupaya untuk mengintegrasikan dari informasi sintesis kemudian di masukan kedalam lingkungan nyata.

Dari beberapa uraian yang sudah dijabarkan di atas, menurut para ahli mengenai pengertian *augmented reality*, maka kita dapat mengambil ke simpulkan bahwa *Augmented reality* adalah teknologi yang menggabungkan dunia maya dengan objek 2D dan 3D dan

memproyeksikannya atau menampilkan objek ke dalam dunia nyata dapat juga berfungsi sebagai alat yang mampu membuat objek 2D atau 3D nampak terlihat jelas dan terlihat sangat nyata.

Kecerdasan Kognitif

Teori kecerdasan Gardner mengatakan bahwa tidak ada manusia yang tidak cerdas. Bagi Gardner tidak ada anak yang bodoh atau pintar; yang ada adalah anak yang menonjol dalam salah satu atau beberapa jenis kecerdasan. Tetapi terkadang di sekolah atau di rumah, guru atau orang tua mengatakan anaknya tidak pintar atau bodoh dan inilah yang terkadang membuat seorang anak menjadi patah semangat, down, dan tidak mau belajar lagi sehingga susah untuk mencapai masa depan yang baik. Tujuan penulisan ini untuk memberikan teguran atau ajaran kepada guru dan orang tua supaya tidak mengatakan kepada anaknya bahwa mereka bodoh atau tidak pintar tetapi selayaknya orang tua dan guru jeli dan cermat merancang sebuah metode khusus untuk mencari dan mengasah kecerdasan anaknya karena setiap manusia memiliki kelebihan masing-masing, sehingga anak-anak mempunyai masa depan yang baik. Dengan menggunakan teori-teori dari berbagai sumber dan di analisis sehingga menemukan teori untuk memecahkan suatu masalah. Teori Gardner mengatakan bahwa tidak ada manusia yang tidak cerdas dan tidak ada anak yang bodoh dan pintar. Setiap manusia memiliki kelebihan masing-masing, jadi guru dan orang tua seharusnya bisa melihat dengan jeli dan cermat sehingga bisa merancang sebuah metode khusus untuk mencari dan mengasah kecerdasan anaknya sehingga anak-anak memiliki masa depan yang baik. Kemampuan kognitif diperlukan oleh anak dalam rangka mengembangkan pengetahuannya tentang apa yang mereka lihat, dengar, rasa, raba ataupun cium melalui pancaindra yang dimilikinya. Di lembaga Pendidikan Anak Usia Dini seperti di Taman Kanak-kanak, Kelompok Bermain, Pos PAUD dan lembaga pendidikan sejenis lainnya, pengembangan kognitif dikenal juga dengan istilah pengembangan daya pikir atau pengembangan intelektual.

Tema Kearifan Lokal

Tema sebagai sarana untuk menggabungkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan anak yang ingin dilatih. Tema juga memiliki kedudukan sebagai *platfon* yang berguna untuk merumuskan semua materi pembelajaran dengan kegiatan bermain. Sebuah tema dapat dikembangkan menjadi subtema, sub-subtema, topik dan seterusnya.

Menurut Kemendikbud, pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang terpadu menggunakan “Tema” yang menjadi landasan pengembangan isi dan materi pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar (KD). Pembelajaran tematik merupakan sebuah pembelajaran yang dapat menggabungkan berbagai materi pembelajaran dengan kompetensi

dasar dari mata pelajaran. Dalam pembelajaran tematik guru sangat dituntut untuk lebih kreatif dalam memilih dan mengembangkan tema pembelajaran.

Menurut Nasution, pembelajaran tematik ialah salah satu cara pembelajaran yang diaplikasikan pada anak berdasarkan tahapan perkembangan anak, konsep belajar, ciri-ciri cara anak belajar, dan pembelajaran yang memiliki makna penting bagi anak. Pembelajaran tematik merupakan sistem pembelajaran dan sebagai kerangka bahan kajian yang mengkaitkan suatu tema dengan semua aspek perkembangan pada anak usia dini sebagai tujuan memberikan pengalaman yang bermakna bagi peserta didik.

Menurut Prastowo menyatakan bahwa pembelajaran tematik merupakan pembelajaran terpadu yang pendekatan tematiknya melibatkan sebagian mata pelajaran untuk memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik. Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang bertujuan membangun pengetahuan dan keterampilan dari pembelajaran yang dikembangkan dari materi pelajaran. Dengan demikian, pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang dilakukan dengan mengambil materi yang digabungkan dari beberapa mata pelajaran menjadi satu tema, dimana materi yang diambil dari setiap mata pelajaran harus sesuai dengan tema pembelajaran.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di TK IT *Royal Islamic School* Palembang.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *research and devolpment* (R&D). Penelitian dan pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk membuat suatu produk dan menguji keefektifannya. Metode R&D adalah metode penelitian yang menciptakan inovasi, baik suatu produk baru maupun produk yang sudah ada yang dirancang agar lebih menarik sesuai dengan tujuan pembelajaran dari topik tertentu. Produk yang akan peneliti kembangkan dalam penelitian pengembangan ini adalah media *hologram* berbasis *augmented reality* bertema kearifan lokal di TK IT *Royal Islamic School* Palembang. Pada penelitian ini yang akan dicari yakni tingkat kevalidan dan kepraktisan media *hologram* berbasis *augmented reality* bertema kearifan lokal palembang di TK IT *Royal Islamic School* Palembang. Tahap pengembangan media *hologram* berbasis AR (*augmented reality*) bertema Kearifan lokal palembang ini dilakukan dengan model ADDIE yang terdiri dari *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Menurut Langkah-langkah pengembangan produk, model penelitian dan pengembangan ini lebih rasional dan lebih lengkap. Penelitian ini difokuskan pada penelitian dengan 3 tahap

saja yaitu *analysis, design, development*, dikarenakan terdapat kendala salah satunya waktu, tenaga, dan biaya. *Hologram* yang dihasilkan dari pengembangan yang dibuat tidak disebarluaskan ke sekolah-sekolah.

Teknik pengumpulan data yaitu bagian penting dari penelitian, strategi pengumpulan informasi juga merupakan langkah utama untuk melakukan penelitian, data dikumpulkan oleh peneliti dengan menggunakan beberapa metode sebagai berikut: 1) Wawancara, 2) Observasi (Pengamatan), 3) Ceklist, 4) Dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu Teknik analisis kualitatif yang terdiri dari: 1) Analisis data kualitatif dan 2) Analisis data kepraktisan.

4. HASIL

Penelitian yang berjudul “Pengembangan Media *Hologram* Berbasis *Augmented Reality* Bertema Kearifan Lokal Palembang “ini bertujuan untuk menghasilkan media *hologram* berbasis *augmented reality* bertema kearifan lokal Palembang pada anak usia 5-6 tahun di TK IT *Royal Islamic School* Palembang yang valid dan sangat baik. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau yang dikenal dengan *reasearch and development* yang dilakukan secara prosedural dan terstruktur serta sistematis. Adapun pengembangannya yang dipakai adalah ADDIE yang terdiri dari *Analysis* (Analisis) *Design* (Desain) *Development* (Pengembangan) *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi). Penelitian ini difokuskan pada penelitian dengan 3 Tahap saja yaitu *Analysis, Design, Development*, dikarenakan terdapat kendala salah satu nya waktu, tenaga, dan biaya.

Pada tahapan Analisis, peneliti menganalisis kebutuhan terhadap perkembangan pada anak berusia 5-6 tahun dan menganalisis kurikulum serta materi. Pada kegiatan analisis kebutuhan dilakukan di TK IT *Royal Islamic School* Palembang media *hologram* berbasis *augmented reality* untuk mengenalkan kearifan lokal Palembang pada anak usia 5-6 tahun sangat memudahkan serta membantu dalam sebuah pembelajaran yang ada di TK. Observasi juga dilakukan dengan mencari tahu mengenai media pembelajaran apa saja yang digunakan untuk menunjang dalam pembelajaran mengenal kearifan lokal Palembang. Mengenai data yang telah diperoleh dari kegiatan observasi dari TK IT *Royal Islamic School* Palembang di deskripsikan yakni:

1. Kurikulum 2013 sudah diterapkan dalam pembelajaran
2. Media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk mengenalkan materi kearifan lokal Palembang masih dengan media konvensional seperti , buku , gambar dan papan tulis, video yang ditampilkan pada proyektor, sehingga membuat anak mudah

merasa bosan dalam menyimak materi yang di berikan guru sehingga anak cenderung pasif dalam menyimak Pelajaran karna kurang tertarik dengan media yang ada.

3. Media yang tersedia di TK sudah cukup memadai akan tetapi beberapa kurang menarik serta kurangnya inovasi guru terutama dalam hal teknologi untuk membuat media pembelajaran lebih menarik bagi anak, serta sekolah sudah menerapkan ilmu teknologi pada setiap kegiatan pembelajaran anak seperti memberikan tontonan vidio *yutube* melalui proyektor, akan tetapi penerapan pembelajaran anak terhadap media pengembangan media *hologram* berbasis *augmented reality* ini belum ada, sehingga butuh pembaharuan penerapan media teknologi yang terbaru perlu divisualisasikan untuk msteri dalam pembelajaran anak terutama anak usia dini.

Kemudian untuk analisis kurikulum, peneliti menentukan materi berdasarkan kajian kurikulum 2013 yaitu kearifan lokal berupa mengenal ragam kearifan lokal yang ada di Palembang sesuai dengan Permendikbud No 146, Kompetensi inti, Kompetensi dasar, dan indikatornya.

1. Kognitif: kemampuan anak dalam mengenali objek ragam kearifan lokal Palembang dan kemampuan anak dapat menyebutkan ragam kearifan lokal Palembang
2. Fisik motorik: Melakukan kegiatan dengan menggunakan alat teknologi sederhana sesuai fungsinya secara aman dan bertanggung jawab
3. Bahasa: kemampuan anak dalam melaksanakan perintah sederhana sesuai aturan dan dapat menceritakan Kembali secara sederhana.

Selanjutnya pada tahapan desain media, peneliti mendesain untuk media *hologram* dan juga objek 3D *augmented reality*. Pada *hologram* ada 3 tahapan rancangan hologram yang dirancang yaitu Pra produksi, produksi, *pasca* produksi , praproduksi yaitu tahapan awal yaitu membuat konsep hologram, dilanjutkan membuat *blueprint* atau *refrensi* gambar yang akan dipilih, kemudian dilanjutkan ke tahap produksi yaitu membuat objek 3D, *Coloring* pada objek, lighting atau pemberian Cahaya pada objek, menganimasikan kamera di lanjutan rendering tahap awal, tahapan terakhir yaitu paska produksi, *compositing* atau menggabungkan beberapa video, *rotoscoping* atau menghapus *baground* pada video , dilanjutkan dengan *dubbing* atau pemberian suara narasi, dilanjutkan denga *colouring* memberikan tambahan warna pada video kemudian pemberian *effect* pada video kemudian *rendering* pada tahap akhir , dan tahapan membuat media *hologram*.

Adapun pada saat mendesain peneliti mencari objek 3D sesuai dengan tema kearifan lokal Palembang, adapun beberapa kearifan lokal Palembang yang di pilih untuk pengembangan media *hologram* berbasis *augmented reality* bertema kearifam lokal Palembang yaitu

gambar 1). Jembatan AMPERA. 2). Rumah adat Palembang yaitu Rumah limas, 3). Baju adat Palembang, 4). Lagu adat Palembang serta makanan Palembang seperti 5). Pem-pek, 6). Laksan, 7). kemplang, dan 8). Es kacang merah. Dengan tujuan dari sebuah media pembelajaran ini agar perlu diperhatikan dalam menampilkan objek ke bentuk 3D sebagai berikut: 1). Pengguna bisa dengan mudah menyebutkan dan mengenali objek yang ditampilkan pada *hologram* Pengguna bisa menyebutkan ciri-ciri dan fungsi dari objek yang ditampilkan.

Selanjutnya pada tahap pengembangan media, terdiri dari beberapa tahap yaitu : pengembangan produk , validasi ahli, uji coba satu-satu (*one to one*), uji coba kelompok kecil (*small group*). Pengembangan produk bertujuan untuk menguji cobakan produk yang dibuat melalui proses validasi, revisi dan uji coba kelapangan. Selanjutnya untuk validasi ahli pada pengembangan media *hologram* berbasis *augmented reality* bertema kearifan lokal Palembang, peneliti melibatkan 3 orang ahli meliputi validasi materi yaitu ibu Retno Wulandari M.Pd, validasi Bahasa yaitu ibu Elinda Novriana M.Pd. Validator media yaitu bapak Amir Hamzah M.Pd.

Validasi materi memiliki 8 indikator penilaian yaitu aspek kurikulum dan aspek penyajian materi, memiliki presentase 85% yang dikategorikan “sangat valid”. Validasi bahasa memiliki 7 indikator penilaian yaitu aspek lugas, aspek komunikatif, dan aspek kesesuaian dengan kaidah kahasa, memiliki presentase hasil dengan jumlah 85% yang dikategorikan” sangat valid “validasi media /desain memiliki 12 indikator penilaian yaitu aspek desain tampilan, aspek aksestabilitas memiliki presentase hasil dengan jumlah 90% yang dikategorikan “sangat valid” sehingga dapat diujicobakan karna layak dengan melakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan.

Setelah melakukan tahap validasi ahli, maka selanjutnya adalah tahap uji coba satu-satu (*one to one*) pada 5 orang anak berusia 5-6 tahun di TK IT *Royal Islamic School* Palembang. Kemudian dari data hasil uji coba yang didapatkan adalah nilai rata-rata sebesar 95,2% yang dikategorikan “sangat baik” setelah tahap uji coba satu-satu (*one to one*) yang terbukti sangat baik, maka di lanjutkan dengan uji coba kelompok kecil (*small group*) yang di ujicobakan kepada 10 orang anak yang berusia 5-6 tahun di TK IT *Royal Islamic School* Palembang, kemudian dari data yang didapatkan adalah nilai rata-rata sebesar 95,4% yang dikategorikan “sangat baik” terlihat dari reaksi anak-anak saat melakukan uji coba pada media, anak-anak sangat antusias penasaran dan sangat tertarik pada media dengan adanya objek 3D yang muncul, mereka terlihat sangat senang dan mampu menyebutkan macam-macam kearifan lokal Palembang yang ditampilkan, bahkan

mampu menyebutkan ciri-ciri dari beragam macam kearifan lokal Palembang yang ditampilkan *hologram*

Berdasarkan dari hasil data yang telah didapatkan dan dianalisis sebelumnya, bahwa media *hologram* berbasis *augmented reality* berhasil sesuai dengan hasil observasi dari kemampuan anak usia 5-6 tahun dalam mengenal kearifan lokal Palembang yang telah dikategorikan “sangat valid” dan “sangat baik” untuk digunakan dalam mengenalkan materi kearifan lokal Palembang pada anak usia dini.

Penelitian dan pengembangan media *hologram* berbasis *augmented reality* bertema kearifan lokal Palembang ini tidaklah sempurna, berikut ini ada beberapa kelebihan dan kekurangan dari pengembangan media *hologram* berbasis *augmented reality* bertema kearifan lokal Palembang. Adapun kelebihanannya diantaranya, media pembelajaran ini meningkatkan kemampuan teknologi sederhana, minat, fokus, antusiasme, dan atensi yang menarik bagi anak usia 5-6 tahun di TK IT *Royal Islamic School* Palembang yang memudahkan pemahaman anak mengenai kearifan lokal. Selain itu juga materi yang dipilih sangat sesuai dengan kebutuhan oleh guru PAUD. Model 3D yang digunakan untuk memperkenalkan materi kearifan lokal adalah bentuk yang sudah menyerupai dari bentuk asli objek-objek kearifan lokal Palembang seperti pakaian adat, rumah adat, dan lain-lain. Menurut Rasslenda et al., penggunaan teknologi berbasis *augmented reality* kepada anak usia dini menghasilkan tingkat untuk memotivasi dan ketertarikan dalam pembelajaran jika dibandingkan dengan pembelajaran yang masih konvensional dalam mengenal kearifan lokal Palembang melalui objek 3D

Selain itu, menurut becca et al., bahwa keuntungan utama dalam pembelajaran menggunakan teknologi *augmented reality* adalah motivasi, kemajuan belajar, kolaborasi serta interaksi. *Augmented reality* sangat efektif juga untuk kinerja dalam pembelajaran lebih baik, motivasi, sikap positif, dalam belajar dan keterlibatan siswa. Selanjutnya, menurut Radu et al., bahwa pemanfaatan *augmented reality* dalam dunia Pendidikan dapat memberikan dampak positif yaitu, peningkatan dalam aksesibilitas sebuah konten pendidikan, pembelajaran kolaboratif, kontrol anak terhadap konten dari Pendidikan, menarik untuk pembelajaran multi-modal, aktifnya keterlibatan anak, dan mengubah sesuatu hal yang abstrak menjadi *kongkrit*.

Selain dari kelebihan tersebut, terdapat juga beberapa kekurangan dari media *hologram* berbasis *augmented reality* ini, diantaranya yaitu media ini belum cukup efektif jika digunakan pada jumlah anak yang cukup banyak karna ukuran yang cukup kecil sehingga akan lebih efektif jika digunakan per orangan ataupun jumlah anak yang tidak terlalu

banyak, kemudian materi yang juga di perkenalkan untuk anak usia dini masih terbatas dalam pengenalan kearifan lokal Palembang serta dalam penggunaan media masih memerlukan bantuan guru atau orang dewasa. Terlepas dari kelebihan dan juga kekurangan dari pengembangan media yang dihasilkan dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan banyak juga dampak positif pada anak usia 5-6 tahun di TK IT Royal Islamic School Palembang dan layak penggunaannya di dalam pembelajaran yang real.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis data yang dilakukan pada penelitian dengan judul “Pengembangan media *hologram* berbasis *augmented reality* bertema kearifan lokal Palembang di TK IT Royal Islamic School Palembang” dan dilakukan sesuai rangkaian penelitian mulai dari tahap analisis, desain, pengembangan. Maka dari itu dapat disimpulkan proses pengembangan *hologram* berbasis *augmented reality* sebagai berikut :

1. Tingkat kevalidan media *hologram* berbasis *augmented reality* bertema kearifan local Palembang sangat valid dilihat sesuai dengan hasil validasi yang telah dilakukan pada tahap pengembangan yaitu validasi dengan 3 orang ahli, ahli media memiliki presentasi hasil dengan jumlah 90% yang dikategorikan “ sangat valid”, ahli materi memiliki presentasi hasil dengan jumlah 85% yang dikategorikan “ sangat valid”, ahli bahasa memiliki presentasi hasil dengan jumlah 80% yang dikategorikan “ sangat valid”. Sehingga dapat disimpulkan bahwasannya produk pengembangan media *hologram* berbasis *augmented reality* bertema kearifan lokal Palembang di TK IT Royal Islamic School Palembang “sangat valid”.
2. Tingkat kepraktisan media *hologram* berbasis *augmented reality* bertema kearifan local Palembang sangat praktis dilihat sesuai hasil uji coba satu-satu (*one to one*) pada 5 orang anak berusia 5-6 tahun di TK IT Royal Islamic School Palembang. Kemudian dari data hasil uji coba yang didapatkan Adalah nilai rata-rata sebesar 95,2% yang dikategorikan “sangat baik” setelah tahap uji coba satu-satu (*one to one*) yang terbukti sangat baik, maka di lanjutkan dengan uji coba kelompok kecil (*small group*) yang di ujicobakan kepada 10 orang anak yang berusia 5-6 tahun di TK IT Royal Islamic School Palembang, kemudian dari data yang didapatkan adalah nilai rata-rata sebesar 95,4% yang dikategorikan “sangat baik.”

DAFTAR REFERENSI

- Arifudin, A., Kuswandi, D., & Soepriyanto, Y. (2019). Pengembangan media obyek 3 dimensi digital sel hewan dan tumbuhan memanfaatkan piramida hologram untuk MTS. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(1). <https://doi.org/10.17977/um038v3i42020p366>
- Ayu Annisa. (2022). Pengembangan LKPD berbantuan PHET simulations materi asam basa. *Jurnal Pendidikan Kimia*.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1). <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Cahyaningtyas. (2020). Pembelajaran menggunakan augmented reality untuk anak usia dini di Indonesia. *Jurnal Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Malang*. <https://doi.org/10.33394/jtp.v5i1.2850>
- Ferdiansyah, Z. D., Kuswandi, D., & Soepriyanto, Y. (2022). Pengembangan objek 3D memanfaatkan piramida hologram berbasis smartphone materi sistem gerak manusia. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 98. <https://doi.org/10.17977/um038v5i12022p072>
- Iqbal, M. A., & Rosnelly, R. (2020). Perancangan aplikasi media pembelajaran pengenalan lapisan bumi menggunakan augmented reality berbasis Android. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(1).
- Kartawinata, A. M. (2020). Etnografi Garna tentang kebudayaan Baduy (Catatan untuk mengenang Prof. H. Judistira K. Garna, Ph.D). *Umbara*, 5(2). <https://doi.org/10.24198/umbara.v5i2.30663>
- Nasution, R. A. (2019). Implementasi pembelajaran tematik dengan tema diri sendiri di TK A PAUD Khairun Kirs Medan Tembung. *Jurnal Raudhah*, 7(1).
- Nst, F. K., Faisal, I., & Chiuloto, K. (2022). Media pengenalan makanan khas daerah Sumatera menggunakan teknologi augmented reality berbasis Android. *Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 6(1).
- Priyatna, M. (2017). Pendidikan karakter berbasis kearifan lokal. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(10). <https://doi.org/10.30868/ei.v5i10.6>
- Rahyono, F. X. (2009). *Kearifan budaya dalam kata*. Wedatama Widyastra.
- Safitri, dkk. (2022). Literatur review: Penerapan augmented reality pada pembelajaran teks berita Bahasa Indonesia. *Jurnal Magister Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Lampung*.
- Soepriyanto, Y., Sihkabuden, S., & Surahman, E. (2021). *Pengembangan bahan ajar objek 3 dimensi digital memanfaatkan hologram piramid*. Pradina Pusaka.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Cetakan ke-3). Alfabeta.