



Pengembangan Pembelajaran Immersive *Virtual Reality* Untuk Anak Usia Dini Dalam Mengenal Rumah Ibadah Agama Hindu

Jumiratul Hasanah¹, Dian Miranda¹, Siska Perdina¹, Lukmanulhakim¹

¹Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Tanjungpura Pontianak, Indonesia.

Artikel Info

Kata Kunci:

Anak Usia Dini;
Media Pembelajaran;
Virtual Reality.

Keywords:

Early Childhood;
Learning Media;
Virtual Reality.

Riwayat Artikel:

Submitted: 24 April 2024

Accepted: 31 Mei 2024

Published: 12 Juni 2024

Abstrak: Pembelajaran anak usia dini perlu adanya media penunjang yang berguna untuk memudahkan anak memahami sebuah pelajaran. Pemanfaatan teknologi diterapkan pada pembelajaran anak usia dini untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik. *Virtual reality* adalah salah satu pemanfaatan teknologi yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran anak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk *Virtual reality* yang dapat dijadikan sebagai media pengenalan rumah ibadah agama Hindu bagi anak usia dini serta untuk mengetahui keefektifan produk yang dihasilkan. Subjek penelitian adalah anak usia 5-6 tahun di TK Karya Yosef Kota Pontianak. Metode yang digunakan adalah *Research and development* dengan model ADDIE. Hasil penelitian pengembangan menunjukkan bahwa *virtual reality* yang digunakan untuk pengenalan rumah ibadah agama Hindu pada anak usia dini mendapatkan nilai rata-rata 4,7 dikategorikan sangat layak berdasarkan semua aspek yang telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media serta telah di uji coba kepraktisan pada pengguna guru dan keefektifan produk pada anak usia dini. Berdasarkan data penelitian tersebut pengembangan *virtual reality* layak atau efektif digunakan untuk pengenalan rumah ibadah agama Hindu pada anak usia dini.

Abstract: *Early childhood learning needs supporting media that is useful to make it easier for children to understand a lesson. Even the utilization of technology is applied to early childhood learning to create an interesting learning experience. Virtual reality is one of the utilization of technology that can be used as a medium for early childhood learning. This research aims to produce Virtual reality content that can be used as a medium for introducing Hindu houses of worship for early childhood and to determine the effectiveness of the products produced. The research subjects were children aged 5-6 years at Karya Yosef Kindergarten, Pontianak City. The method used is Research and development with the ADDIE model. The results of the development research show that virtual reality used for the introduction of Hindu houses of worship in early childhood gets an average score of 4.7 categorized as very feasible based on all aspects that have been validated by material experts and media experts and have been tested on the practicality of teacher users and the effectiveness of products in early childhood. Based on the research data, the development of virtual reality is feasible or effective to use for the introduction of Hindu houses of worship in early childhood.*

Corresponding Author:

Jumiratul Hasanah

Email: jumirahsnh@gmail.com

PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah masa depan bangsa yang akan membawa dampak besar bagi masa depan bangsa. Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 tahun 2003 menyatakan bahwa anak usia dini ditujukan pada anak dengan rentang usia 0-6 tahun. Pasal ini juga menyatakan bahwa anak usia dini harus diberikan stimulus pendidikan untuk mengoptimalkan pertumbuhannya sebagai persiapan dalam menempuh pendidikan selanjutnya. Berbagai usaha dilakukan dalam mengoptimalkan perkembangan anak usia dini dalam mencetak generasi yang unggul. Dengan memberikan stimulus yang baik dan pembelajaran yang menarik adalah bentuk usaha dalam mengembangkan aspek perkembangan anak. Aspek perkembangan menjadi fokus utama dalam Pendidikan Anak Usia Dini. Menurut Permendikbud tahun 2014 tentang Standar Nasional PAUD aspek perkembangan tersebut meliputi kognitif, sosial emosional, bahasa, agama dan moral, fisik motorik dan seni. Aspek perkembangan tersebut dapat dikembangkan melalui aktivitas pembelajaran dengan memberikan stimulus yang tepat untuk anak.

Untuk menunjang pembelajaran stimulasi perkembangan anak usia dini perlu adanya media yang berguna untuk memudahkan anak memahami sebuah pelajaran. Media merupakan alat yang digunakan sebagai penunjang suatu pembelajaran sehingga pemberian materi dapat berjalan dengan baik. Dengan adanya media proses belajar mengajar menjadi lebih efektif (Shofiul, 2018). Sebuah media di tingkat pendidikan anak usia dini tentunya sangat berpengaruh dalam menunjang keberhasilan sebuah pembelajaran karena dengan adanya media anak menjadi lebih mudah dalam memahami suatu pelajaran. Untuk menciptakan pembelajaran yang menarik guru harus memiliki kompetensi dan dapat memanfaatkan teknologi (Sukono, 2018).

Perkembangan zaman telah banyak mengubah aspek kehidupan, dengan adanya teknologi yang membantu kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia ditambah akses internet yang cepat semakin memudahkan dalam mengembangkan hal-hal yang mutakhir. Begitu pula dalam dunia pendidikan yang tak luput dari perubahan zaman yang semakin hari semakin banyak inovasi-inovasi yang dilahirkan untuk mencerdaskan anak bangsa. Pesatnya perkembangan zaman merambah ke semua kalangan termasuk dalam pendidikan anak usia dini oleh karena itu tantangan besar untuk para pendidik untuk menggunakan teknologi yang ada agar bisa dimanfaatkan sebaik-baiknya dalam mendidik anak usia dini. Seiring berkembangnya teknologi dan informasi proses belajar mengajar sangat terbantu dengan adanya media pembelajaran, media pembelajaran dapat dimanfaatkan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan demikian proses pembelajaran lebih mudah dilakukan.

Salah satu metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi adalah *immersive learning*. *Immersive learning* adalah metode pembelajaran online yang memanfaatkan teknologi seperti *virtual reality* (VR), *augmented reality* (AR), dan *mixed reality* (MR) untuk memfasilitasi pembelajaran (Rachman et al., 2020). Pembelajaran akan melibatkan gambar, suara, video dan simbol untuk membuat anak terlibat aktif dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini akan berfokus pada pemanfaatan *virtual reality* (VR). *Virtual reality* adalah teknologi level atas yang mampu menciptakan simulasi sehingga mirip seperti dunia nyata. Seiring dengan perkembangan teknologi mobile yang dapat digunakan sebagai media, konsep *virtual reality* menjadi konsep yang cukup mudah untuk digunakan (Saurik et al., 2019)

Potensi yang ada pada pemanfaatan teknologi VR dalam bidang pendidikan adalah inovasi. Inovasi ini bertujuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru dan berguna dari segi waktu dan lokasi serta materi menjadi lebih efisien dan efektif (Abdillah et al., 2018). *Virtual reality* dapat menggambarkan sebuah lokasi atau tempat sesuai dengan keadaan aslinya sehingga memudahkan guru pada saat menunjukkan sebuah tempat kepada anak dalam kata lain anak dapat merasakan pengalaman belajar mendatangi sebuah lokasi tanpa harus mengunjungi lokasi tersebut secara langsung. Hal ini tentu efisien untuk suatu pembelajaran anak usia dini mengingat tidak semua tempat bisa dikunjungi dengan akses yang mudah dan aman bagi anak.

Salah satu aspek perkembangan anak usia dini adalah aspek nilai agama dan moral yang mana indikator pada aspek ini yaitu anak dapat mengetahui agama yang dianut dan bertoleransi pada agama lain sebagaimana agama memainkan peran penting dalam mengatur kehidupan manusia dan

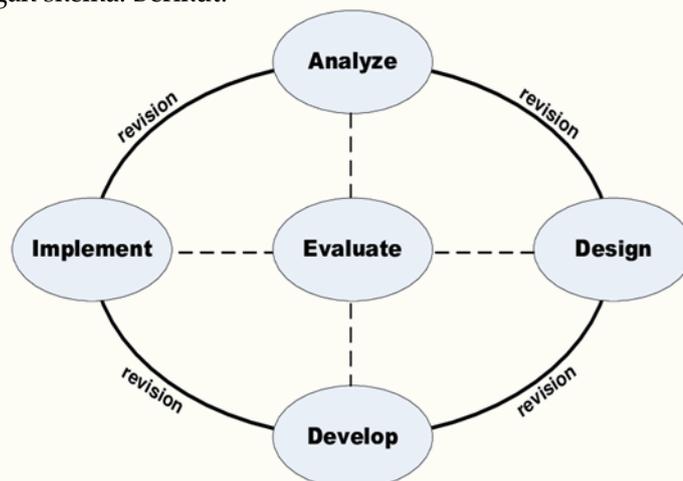
mengarahkannya ke arah kebaikan bersama (Noer Safitri & Darsinah, 2023). Dalam sistem pendidikan nasional, pendidikan agama memainkan peran penting. Sebagai bagian dari tujuan pendidikan nasional, pendidikan agama memberikan pelajaran yang menanamkan nilai-nilai spiritualitas pada peserta didik untuk menjadi manusia yang berakhlak, beretika, dan berbudaya (Sudarmana, 2019). Enam agama saat ini yang diakui di Indonesia yaitu Islam, Kristen, Katolik, Hindu, Buddha dan Konghucu (Watra, 2020). Pada penelitian ini akan berfokus pada pengenalan rumah ibadah agama Hindu yaitu Pura.

Bagi umat Hindu, Pura adalah sarana peribadatan untuk menunjukkan penyerahan diri dan mendekatkan diri kepada Sang Hyang Widhi Wasa dengan harapan dapat meningkatkan kualitas hidup manusia baik secara pribadi maupun sosial. Sebagai bagian dari upaya untuk mewujudkan kerukunan internal umat Hindu, diharapkan bahwa manusia dapat mengembangkan dirinya sehingga mereka dapat saling mengenal satu sama lain (Adnyana et al., 2020). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022 menunjukkan bahwa jumlah Pura yang ada di kota Pontianak adalah 0 (tidak ada) dan Pura terdekat berada di Kabupaten Kubu Raya.

Dari uraian di atas maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan konten *virtual reality* yang dapat dijadikan sebagai media pengenalan rumah ibadah agama Hindu bagi anak usia dini serta untuk mengetahui keefektifan produk yang dihasilkan. Terdapat penjelasan bagian-bagian dari Pura, atribut-atribut yang ada di Pura dan bagaimana cara peribadatan umat Hindu yang dimuat dalam media *virtual reality* agar memberikan pengalaman belajar yang menarik bagi anak. Penelitian ini menggunakan metode *Research and development* (R&D) dengan model penelitian ADDIE, harapannya penelitian ini dapat menjadi inovasi dalam pembelajaran anak usia dini.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and development* (R&D) yang didalamnya berisi penelitian dan pengembangan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan konten *Virtual reality* yang dapat dijadikan sebagai media pengenalan rumah ibadah agama Hindu bagi anak usia dini serta untuk mengetahui keefektifan produk yang dihasilkan. Adapun model dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE yaitu akronim dari *analyze, design, development, implementation, evaluation* (Cahyadi, 2019). Pertimbangan menggunakan model ADDIE dikarenakan model ini sederhana dan terstruktur secara sistematis. Metode pengumpulan data penelitian ini yaitu kuesioner. Model ADDIE dapat digambarkan dengan skema. Berikut:



Gambar 1. Tahapan model ADDIE
(Sumber: Priadi, 2014)

Pertama tahap *analyze*, dilakukan untuk mengumpulkan informasi secara menyeluruh kemudian dianalisis dan didefinisikan untuk menentukan tujuan, sasaran pengguna, sasaran Pura yang akan dijadikan objek *virtual reality* dan pembatasan masalah pada *virtual reality*. Pada tahap ini, dilakukan

pencarian referensi untuk teori-teori yang diperlukan, serta metode untuk menerapkannya dalam *virtual reality*. Kedua, tahap *Design* atau perancangan, tujuan dari tahap desain adalah untuk membuat perencanaan yang sistematis untuk pengembangan dan penelitian pengenalan rumah ibadah agama Hindu berbasis *virtual reality*. Tahap ini dimulai dengan menentukan desain tampilan VR di Lapentor, membuat desain asset (sejarah singkat, bagian, atribut & bentuk peribadatan) melalui canva, melakukan perekaman dan pengeditan *voice over*, bentuk penyajian *virtual reality* serta merancang angket validasi ahli materi, validasi ahli media dan angket kepraktisan pengguna. Ketiga, tahap *Development* atau pengembangan, pada tahap ini merupakan lanjutan dari tahapan sebelumnya yang mana perencanaan tersebut akan direalisasikan dengan membuat produk penelitian dan pengembangan. Pada tahap ini dilakukan validasi dan revisi kepada ahli materi dan ahli media, setelah melakukan validasi selanjutnya dilakukan revisi sesuai dengan komentar dan saran berdasarkan angket yang diberikan oleh validator guna memperbaiki produk sebelum diuji cobakan. Keempat, tahap *implementation*, pada tahap implementasi dilakukan penerapan pengenalan Pura berbasis *virtual reality* pada anak usia dini yang sudah direvisi berdasarkan catatan dari ahli materi dan ahli media yang sudah dinyatakan layak sehingga media *virtual reality* dapat diterapkan. Tahap implementasi dalam melakukan uji coba produk *virtual reality* pengenalan Pura untuk anak usia 5-6 tahun membutuhkan laptop, proyektor, dan speaker. Pada tahap implementasi ini angket kepraktisan pengguna diisi oleh guru dan uji coba produk dilakukan secara langsung oleh guru, kemudian peneliti memberikan lembar kerja anak (LKA) yang akan diisi setelah penayangan *virtual reality*. Lalu peneliti mengisi lembar uji coba produk pada saat menemani anak mengisi LKA. Kelima, tahap *evaluation*, tujuan evaluasi adalah untuk mengetahui apakah tujuan pengembangan *virtual reality* dalam pengenalan Pura telah tercapai. Metode evaluasi formatif digunakan untuk melakukan evaluasi dengan mengumpulkan informasi dari ahli media, ahli materi, pengguna guru, dan uji coba produk yang dilakukan untuk anak usia 5-6 tahun.

Menurut Widoyoko (2018) menyatakan bahwa untuk mengetahui peringkat terakhir butir yang bersangkutan dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan rata-rata skor, yaitu jumlah skor jawaban seluruh responden dibagi dengan jumlah butir instrumen. Berdasarkan hal tersebut dirumuskan perhitungan nilai rata-rata sebagai berikut:

Rumus	: Π	= $\sum x \div (n \times a)$
Keterangan	: Π	= Nilai rata-rata
	$\sum x$	= Jumlah total nilai responden
	n	= Jumlah responden
	a	= Jumlah butir responden

Hasil analisis nilai rata-rata menggunakan jenjang kriteria validasi. Jenjang kriteria tersebut berdasarkan pada skala penilaian yang digunakan yaitu skala terendah 1 sampai skala tertinggi 5. Penentuan rentangan masing-masing skala dilakukan dengan menghitung selisih skala tertinggi dan terendah kemudian dibagi dengan skala tertinggi (Widoyoko, 2018).

Rumus:
 Jarak Interval (i) $\frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{Jumlah Interval}}$

Hasil perhitungan tersebut dapat dibuat tabel jenjang kriteria validitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Jenjang Kriteria Validitas

Nilai	Jenjang Kriteria Validitas
$4,2 < x \leq 5,0$	Sangat Valid
$3,4 < x \leq 4,2$	Valid
$2,6 < x \leq 3,4$	Kurang Valid
$1,8 < x \leq 2,6$	Tidak Valid
$1,00 < x \leq 1,8$	Sangat Tidak valid

HASIL DAN PEMBAHASAN

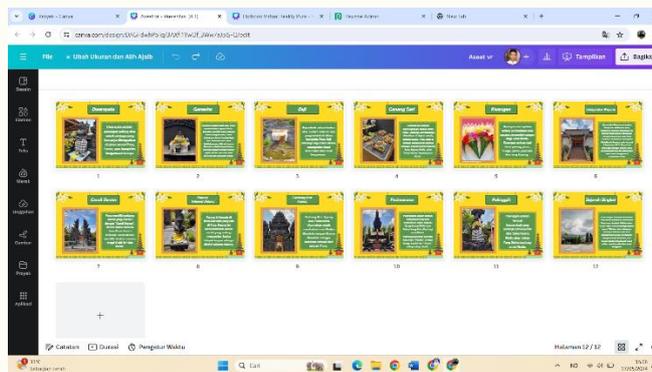
Virtual reality Pura Giripati Mulawarman memuat informasi mengenai nama tempat ibadah umat Hindu, bagian-bagian yang ada di Pura, atribut peribadatan umat Hindu dan bentuk peribadatan umat Hindu. Hasil dan pembahasan dari setiap tahap model ADDIE yang digunakan dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. *Analyze (analisis)*

Pada tahap analisis peneliti menggunakan metode studi literatur yaitu mengumpulkan data yang dibutuhkan melalui teori-teori dan jurnal yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian. Dari tahap analisis didapatkan tujuan dari pembuatan *virtual reality* Pura yaitu untuk mengenalkan pada anak usia dini rumah ibadah agama Hindu khususnya di Pontianak yang menurut data BPS tahun 2021 jumlah Pura yang ada di Kota Pontianak adalah 0 (tidak ada), sehingga dengan *virtual reality* ini diharapkan bisa memudahkan guru untuk mengenalkan rumah ibadah agama Hindu pada anak usia dini. Sasaran pengguna yaitu guru di taman kanak-kanak. Sasaran Pura yang dijadikan objek *virtual reality* yaitu Pura Giripati Mulawarman yang ada di Jalan Adi Sucipto, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Pemilihan Pura Giripati Mulawarman sebagai objek *virtual reality* adalah karena Pura Giripati Mulawarman merupakan Pura terbesar yang ada di Kalimantan Barat. Pembatasan masalah dari *virtual reality* ini yaitu VR dirancang untuk mengenalkan nama rumah ibadah agama Hindu, untuk mengenalkan bagian-bagian yang ada di Pura, untuk mengenalkan atribut peribadatan umat Hindu dan untuk mengenalkan bentuk peribadatan umat Hindu.

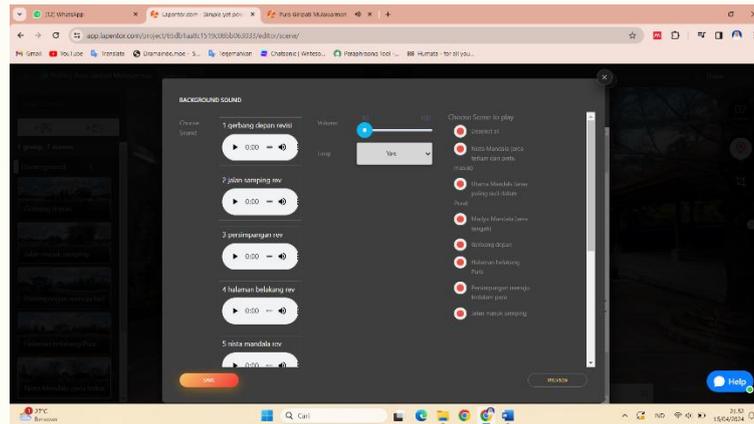
2. *Design (perancangan)*

Pada tahap *design* dilakukan perancangan pada tampilan *virtual reality* dengan aplikasi Lapentor, mendesain asset (sejarah singkat, bagian, atribut & bentuk peribadatan) melalui canva, melakukan perekaman dan pengeditan *voice over*, serta merancang penyajian *virtual reality* yang akan dimasukkan kedalam *flipbook*. Adapun hasil yang diperoleh seperti pada gambar 2, gambar 3, dan gambar 4.



Gambar 2. Pengeditan asset *virtual reality* melalui Canva

Gambar 2 merupakan proses pengeditan asset-asset yang akan dimasukkan kedalam *virtual reality*. Asset diedit menggunakan aplikasi canva agar terlihat lebih menarik. Asset 360 yang dirancang mengandung informasi tentang sejarah singkat Pura Giripati Mulawarman, bagian-bagian yang ada di Pura, atribut peribadatan umat hindu dan video bentuk peribadatan umat Hindu. Selain menampilkan gambar dan video, disertakan pula penjelasan singkat yang dibuat sesederhana mungkin agar mudah dipahami oleh anak usia dini.



Gambar 3. Perancangan *voice over* di Lapentor

Gambar 3 adalah proses perancangan *voice over* untuk *virtual reality*. *Voice over* dimasukkan dalam *virtual reality* pada saat di Lapentor. Setiap *scene* pada *virtual reality* dimasukkan *voice over* agar memudahkan anak memahami alur dan bagian-bagian yang ada di Pura.



Gambar 4. Desain *flipbook* yang memuat *virtual reality*

Pada tahap *design* juga dilakukan perancangan penyajian produk *virtual reality*. Penyajian *virtual reality* dimasukkan dalam sebuah *flipbook* yang berisikan penjelasan singkat Pura dan penjelasan mengenai fitur-fitur yang ada pada *virtual reality*. Pengeditan *flipbook* menggunakan aplikasi canva kemudian di *convert* ke aplikasi Heyzine untuk menjadikan desain berbentuk sebuah buku yang dapat diklik untuk memunculkan *virtual reality*.

3. *Development (pengembangan)*

Setelah melakukan perancangan lalu dilakukan tahap pengembangan atau *development*. Produk *virtual reality* dikembangkan melalui uji ahli materi dan ahli media, selanjutnya produk direvisi berdasarkan komentar dan saran dari para ahli sejalan dengan aspek yang dinilai pada lembar validasi. Pertama dilakukan validasi materi dilakukan oleh 2 ahli yaitu penyuluh dalam agama Hindu. Validasi ahli materi dilakukan guna untuk merevisi informasi yang diberikan dalam pengenalan rumah ibadah agama Hindu untuk anak usia dini berbasis *virtual reality* agar tidak terjadi kesalahan. Hasil validasi materi diperoleh melalui lembar angket yang berisi penilaian dari ahli materi berdasarkan 4 indikator. Hasil dari validasi ahli materi seperti dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil validasi ahli materi

Validator	Rata-rata	Keterangan
Ahli Materi 1	4,5	Sangat Baik
Ahli Materi 2	4,7	Sangat Baik
Jumlah	4,6	Sangat Valid

Dari penilaian ahli materi tersebut dengan rata-rata 4,6 kriteria “Sangat Valid” dinyatakan materi yang ada dalam *virtual reality* layak untuk dijadikan materi pembelajaran anak usia dini dalam mengenal rumah ibadah agama Hindu.

Selanjutnya dilakukan validasi oleh 2 ahli media yaitu AR salah satu dosen Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG-PAUD) dan SH seorang yang mempunyai kompetensi di bidang teknologi bergelar Magister Teknik. Hasil validasi ahli media diperoleh melalui lembar angket yang berisi penilaian dari ahli media berdasarkan 17 indikator penilaian. Hasil dari validasi ahli media seperti dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil validasi ahli media

Validator	Rata-rata	Keterangan
Ahli Media 1	4,8	Sangat Valid
Ahli Media 2	4,9	Sangat Valid
Jumlah	4,8	Sangat Valid

Dari penilaian ahli media tersebut dengan rata-rata 4,8 kriteria “Sangat Valid” dinyatakan *virtual reality* layak untuk dijadikan media pembelajaran anak usia dini dalam mengenal rumah ibadah agama Hindu.

4. Implementation (implementasi)

Pada tahap implementasi *virtual reality* dalam pengenalan rumah ibadah agama Hindu untuk anak usia dini yang telah dikembangkan dan direvisi, akan diterapkan pada tahap implementasi. Pertama peneliti melakukan uji kepraktisan pengguna yang diisi oleh 2 guru TK untuk mengetahui kepraktisan media *virtual reality* untuk mengenalkan rumah ibadah agama Hindu untuk anak usia dini. Angket kepraktisan pengguna berisi 10 indikator penilaian yang diisi oleh guru. Hasil dari angket kepraktisan pengguna seperti pada tabel berikut.

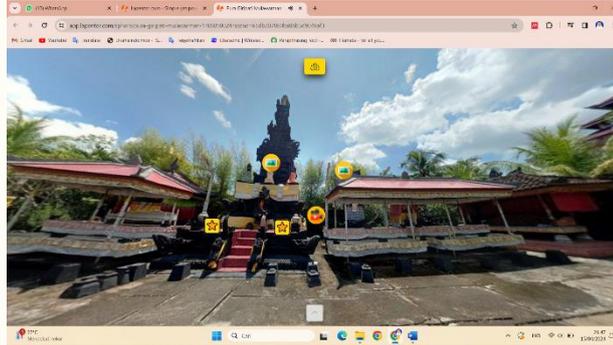
Tabel 4. Hasil uji kepraktisan pengguna (guru)

Nama	Rata-rata	Keterangan
EA	4,9	Sangat Baik
AM	4,1	Baik
Jumlah	4,5	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil uji kepraktisan pengguna tersebut dengan rata-rata 4,5 kriteria “Sangat Praktis” dinyatakan *virtual reality* sangat praktis digunakan oleh guru untuk mengenalkan rumah ibadah agama hindu pada anak usia dini. Selanjutnya, dilakukan uji coba produk di TK Karya Yosef Jalan Ir. Juanda, Kota Pontianak, Kalimantan Barat. Uji Coba Produk dilakukan pada anak kelompok B usia 5-6 tahun dengan jumlah 21 anak. Untuk menampilkan *virtual reality* diperlukan laptop, mouse, proyektor dan pengeras suara (*speaker*). Proses uji coba dijelaskan oleh guru di depan kelas dan anak-anak menyimak yang disampaikan guru mengenai rumah ibadah agama Hindu dengan media *virtual reality* yang ditampilkan melalui proyektor.

Gambar 5. Pengimplementasian produk *virtual reality*

Gambar 5 merupakan dokumentasi pengimplementasian *virtual reality* di TK Karya Yosef Kota Pontianak yang dijelaskan oleh guru.



Gambar 6. Tampilan *virtual reality* yang ditayangkan kepada anak

Gambar 6 adalah contoh tampilan *virtual reality* yang ditayangkan pada anak yaitu pada *scene* utama Mandala.



Gambar 7. Sejarah singkat Pura Giripati Mulawarman

Gambar 7 merupakan tampilan sejarah singkat pada *virtual reality*. Pengguna dapat mengklik fitur yang ada di *scene* pertama *virtual reality* untuk menampilkan sejarah singkat ini. Sejarah singkat berisi tentang tahun berdirinya Pura Giripati Mulawarman sebagai Pura terbesar di Kalimantan Barat dan berdampingan dengan Masjid Al-amien. Dua rumah ibadah ini sebagai wujud saling menghargai antar umat beragama.



Gambar 8. Bagian Pura

Terdapat 9 penjelasan bagian-bagian yang ada di Pura dalam *virtual reality* ini yaitu Candi Bentar, Beji, Dwarapala, Ganesha, Sanggraha Wiguna, Patung Selamat Datang, Gerbang Kori Agung, Padmasana dan Pelinggih. Gambar 8 berisi penjelasan mengenai Candi Bentar. Candi Bentar adalah pintu gerbang pemisah area Pura dengan lingkungan luar Pura. Pemilihan kata pada penjelasan dibuat sederhana karena sasaran *virtual reality* adalah anak usia dini.



Gambar 9. Atribut peribadatan

Terdapat dua atribut peribadatan yang dimuat dalam *virtual reality* yaitu Kwangen dan Canang Sari. Gambar 9 menjelaskan tentang kwangen. Kwangen adalah sarana peribadatan atau atribut peribadatan umat Hindu yang terbuat dari bunga, daun pisang, janur, plawa, porosan dan uang kepeng.



Gambar 10. Video bentuk peribadatan umat Hindu

Gambar 10 merupakan tampilan video bentuk peribadatan umat Hindu pada *virtual reality*. Video diambil pada saat Upacara Kuningan di Pura Giripati Mulawarman pada 9 Maret 2024. Video di edit menggunakan aplikasi Capcut dan di upload ke Youtube lalu dimasukkan ke Lapentor. Penambahan video bertujuan agar anak mengenal bentuk peribadatan umat Hindu.

Setelah menyimak *virtual reality* anak-anak diminta untuk mengerjakan Lembar Kerja Anak (LKA) yang telah disiapkan peneliti untuk mengetahui pemahaman anak mengenai nama dari rumah ibadah agama Hindu, bagian-bagian yang ada pada rumah ibadah agama Hindu, atribut peribadatan umat hindu dan bentuk peribadatan umat Hindu dari *virtual reality* yang telah ditampilkan. Peneliti mengisi angket uji coba produk berdasarkan pengamatan langsung saat anak mengisi LKA (Lembar Kerja Anak) dan melihat hasil akhir dari LKA yang telah diisi oleh anak. Hasil dari uji coba produk tersebut seperti pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil uji coba produk *virtual reality*

No	Nama	Rata-rata	Keterangan
1	A	4,8	Sangat Baik
2	C	4,8	Sangat Baik
3	K	5	Sangat Baik
4	E	5	Sangat Baik
5	G	5	Sangat Baik
6	T	5	Sangat Baik
7	J	5	Sangat Baik
8	R	4,4	Sangat Baik
9	Y	5	Sangat Baik
10	F	5	Sangat Baik
11	D	5	Sangat Baik
12	A	5	Sangat Baik

13	M	5	Sangat Baik
14	G	5	Sangat Baik
15	J	5	Sangat Baik
16	T	5	Sangat Baik
17	K	5	Sangat Baik
18	C	5	Sangat Baik
19	Z	5	Sangat Baik
20	K	5	Sangat Baik
21	A	5	Sangat Baik
Jumlah		4,9	Sangat Efektif

Berdasarkan hasil uji coba produk pada tabel 5 dengan rata-rata 4,9 kriteria “Sangat Efektif” dinyatakan produk *virtual reality* sangat efektif digunakan untuk pengenalan rumah ibadah agama Hindu pada anak usia 5-6 tahun.

5. Evaluasi

Dari hasil validasi ahli materi, ahli media, uji coba kepraktisan pengguna dan uji coba produk maka diperoleh data pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil validasi ahli materi, ahli media, uji coba kepraktisan pengguna dan uji coba produk

No	Jenis Uji Penilaian	Skor
1	Ahli Materi	4,6
2	Ahli Media	4,8
3	Uji Coba Kepraktisan Pengguna (Guru)	4,5
4	Uji Coba Produk (Anak)	4,9
Rata-rata		4,7
Kriteria		Sangat Valid

Berdasarkan data yang diperoleh dari tabel 6 dengan rata-rata 4,7 berada pada kriteria sangat valid menunjukkan bahwa media *virtual reality* untuk anak usia dini dalam mengenal rumah ibadah agama Hindu layak digunakan oleh anak 5-6 tahun dan guru dalam proses pembelajaran.

Peneliti melakukan evaluasi dengan tahapan yang dapat dilakukan pada setiap langkah pengembangan *virtual reality* untuk anak usia dini dalam mengenal rumah ibadah agama Hindu. Evaluasi dilakukan sesuai kebutuhan. Evaluasi formatif pada penelitian ini adalah validasi produk media pembelajaran berdasarkan masukan dari ahli media, ahli materi, pengguna guru, dan uji coba produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan pembelajaran *immersive virtual reality* untuk anak usia dini dalam mengenal rumah ibadah agama hindu tidak mengalami revisi dan dapat diterima sebagai media pembelajaran sesuai dengan tujuan pengembangan.

Media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Media membantu memperjelas dan mempermudah konsep yang abstrak, meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam belajar, meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik, dan mendorong peserta didik untuk berkreasi (Darman & Hasnawati, 2021). Dengan adanya media, pembelajaran menjadi lebih efektif dan meningkatkan daya berpikir anak. setiap aspek kehidupan dipengaruhi oleh teknologi, khususnya dalam pendidikan digunakan untuk membantu peserta didik belajar lebih baik (Yusril et al., 2022).

Media pembelajaran memuat tujuan sebuah pembelajaran. Media pembelajaran sangat penting untuk membantu peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan dan keahlian baru membantu dalam proses pembelajaran (Rohima, 2023). Bentuk media pembelajaran mengalami perubahan seiring dengan kemajuan teknologi. Media pembelajaran berbasis teknologi dapat membantu peserta didik belajar secara mandiri dan meningkatkan motivasi belajar (Putri, 2019).

Virtual reality adalah teknologi yang dapat membuat pengguna merasa seperti berada di tempat kejadian. Hal ini membuat proses belajar mengajar menjadi nyata dan anak-anak dapat melihatnya secara langsung (Musril et al., 2020). *Virtual reality* telah menjadi alat yang kuat dalam penelitian pendidikan dan merevolusi metode pengajaran tradisional dan membuka peluang baru untuk pengalaman belajar yang mendalam. Dalam beberapa tahun terakhir, teknologi yang berkembang pesat ini telah mendapatkan perhatian yang signifikan, mendorong para peneliti untuk mempelajari bagaimana VR dapat berdampak pada pendidikan (Kamińska et al., 2019). *Virtual reality* adalah salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran anak usia dini. Proses belajar mengajar yang efektif melibatkan berbagai elemen yang bekerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian, mengenalkan agama pada anak usia dini dapat lebih mudah dipahami (Nurbaiti, 2017).

Pembelajaran imersif memberikan pengalaman baru pada anak dalam memahami suatu pembelajaran. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kurdi, 2021) yang menyatakan teknologi imersif dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan, meningkatkan minat dan motivasi siswa. Pada pembelajaran imersif berbasis *virtual reality* yang ditampilkan memuat pembelajaran seputar rumah ibadah agama Hindu beserta penjelasan mengenai bentuk peribadatnya, materi disampaikan dengan pemilihan kata yang sederhana sehingga dapat dipelajari oleh anak yang beragama Hindu maupun Non Hindu untuk menambah pemahaman mereka mengenai agama tersebut.

Penelitian terdahulu oleh (Adnyana et al., 2020) yang membuat *virtual reality* sebagai digitalisasi Pura penelitian tersebut mengandung berbagai informasi mengenai Pura namun tidak mengandung materi mengenai bentuk peribadatan sehingga pada penelitian kali ini dilakukan pengembangan selain untuk mengenal Pura terdapat pula materi berupa penjelasan atribut peribadatan dan bentuk peribadatan untuk melengkapi materi terkait keagamaan umat Hindu.

Anak usia dini sangat tertarik dan antusias saat belajar menggunakan *virtual reality*. Anak-anak menyimak konten yang ada pada *virtual reality* dan aktif bertanya ketika dijelaskan mengenai bagian-bagian yang ada di Pura. Hal ini sejalan dengan penelitian (Hendrayana et al., 2022.) yang mengungkapkan penggunaan *virtual reality* sebagai media pembelajaran meningkatkan keterlibatan dan semangat peserta didik selama proses pembelajaran. Ia juga menambahkan bahwa *virtual reality* sangat berpotensi untuk meningkatkan pengalaman pengguna dengan memberikan sensasi langsung terhadap objek virtual dan peristiwa nyata. Teknologi *virtual reality* (VR) dapat menjadi media baru untuk mengubah pendekatan pembelajaran konvensional menjadi pendekatan yang lebih menarik (Auri et al., 2022).

Hasil uji kepraktisan pengguna menunjukkan penggunaan *virtual reality* untuk mengenalkan rumah ibadah agama Hindu pada anak usia dini menunjukkan hasil sangat praktis hal ini dikarenakan *virtual reality* memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran secara efektif. Keefektifan tersebut dikarenakan *virtual reality* dibuat menggunakan pilihan kata yang sederhana sehingga mudah dipahami oleh guru maupun anak dan *voice over* yang ada pada *virtual reality* membantu guru dalam menjelaskan materi pada anak serta membuat suasana belajar menjadi lebih menarik. Selanjutnya pada Hasil uji coba produk menunjukkan bahwa penggunaan *virtual reality* dalam pengenalan rumah ibadah agama Hindu sangat efektif. Pada saat penayangan VR anak-anak terlihat antusias dan menyimak dengan seksama. Pada saat diberikan lembar kerja untuk mengetahui pemahaman mengenai materi pembelajaran dari VR anak-anak dapat menjawab setiap pertanyaan dengan sangat baik.

Melalui pembelajaran imersif *virtual reality* dalam mengenal rumah ibadah agama hindu ini anak dapat mengetahui nama rumah ibadah umat hindu, bagian-bagian yang ada pada Pura, atribut peribadatan umat Hindu, dan bentuk peribadatan umat Hindu kepada Tuhan Yang Maha Esa. Oleh karena itu, media ini sangat layak untuk menunjang pembelajaran anak usia dini sebagaimana (Rueda & Lara, 2020) menyatakan bahwa VR bermanfaat untuk mengajarkan anak-anak tentang berbagai budaya, agama, dan bahasa melalui pengalaman yang mendalam dan interaktif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *virtual reality* untuk mengenalkan rumah ibadah agama Hindu pada anak usia dini yang dirancang dan dikembangkan dengan model ADDIE dinyatakan valid. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil uji coba pada setiap rangkaian mulai dari uji penilaian materi, uji penilaian media, uji kepraktisan pengguna guru dan uji keefektifan pada peserta didik. Pada uji validasi materi atau isi diperoleh nilai rata-rata 4,6 dengan kriteria sangat valid. Pada uji validasi oleh ahli media diperoleh nilai rata-rata 4,8 dengan kriteria sangat valid. Setelah dinyatakan layak oleh ahli media dilakukan uji kepraktisan pengguna pada guru yang memperoleh nilai rata-rata 4,5 dengan kriteria sangat praktis. Lalu di uji coba produk pada anak usia dini memperoleh nilai rata-rata 4,9 dengan kriteria sangat efektif. Dengan demikian, berdasarkan hasil penelitian pengembangan *virtual reality* untuk anak usia dini dalam mengenal rumah ibadah agama Hindu ini dapat dinyatakan efektif atau layak digunakan sebagai media pembelajaran anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, F., Riyana, C., & Alinawati, M. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Virtual Reality Terhadap Kemampuan Analisis Siswa Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. *Educational Technologia*, 2(1), 35-44.
- Adnyana, G. S., Darmawiguna, I., & Putrama, I. (2020). Pengembangan Virtual Reality untuk Digitalisasi Pura Penataran Agung Bagian Mandala 4 di Pura Besakih. *International Journal of Natural Sciences and Engineering*, 4(1), 1-10.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35-42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Darman, D., & Hasnawati, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Berorientasi Model Drills and Practice. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(1), 1-7. <https://doi.org/10.51454/decode.v1i1.1>
- Hendrayana, D., Rahmah, N. A., & Ariatama, A. (n.d.). 71 *Studi Literatur: Penggunaan Virtual Reality sebagai Media Pembelajaran dan Uji Kompetensi untuk Industri Perfilman*. <https://doi.org/10.52969/jsnc.v8i2i.158>
- Kamińska, D., Sapiński, T., Wiak, S., Tikk, T., Haamer, R. E., Avots, E., Helmi, A., Ozcinar, C., & Anbarjafari, G. (2019). Virtual reality and its applications in education: Survey. *Information (Switzerland)*, 10(10). <https://doi.org/10.3390/info10100318>
- Musril, H. A., Jasmienti, J., & Hurrahman, M. (2020). Implementasi Teknologi Virtual Reality Pada Media Pembelajaran Perakitan Komputer. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI*, 9(1), 83-95. <https://doi.org/10.23887/janapati.v9i1.23215>
- Noer Safitri, R., & Darsinah, D. (2023). Strategi Guru dalam Membangun Nilai Agama dan Budi Pekerti pada Anak Usia Dini. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 70-79. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i2.289>
- Nurbaiti, U. C. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. 12, 21-29.
- Pramesti, A. A., Sitompul, R. P., & Sopiya, N. (2022). Systematic Literature Review: Pemanfaatan Virtual Reality (Vr) Sebagai Alternatif Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 19(2), 105-117.
- Priadi, B. (2014). *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi: Implementasi Model ADDIE*. Jakarta: Kencana.

- Putri, D. A. P. (2019). Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Arab Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(3), 156-164. <http://dx.doi.org/10.31602/tji.v10i3.2230>
- Rachman, A. N., Adi, M., Anshary, K., & Hakim, I. N. (2020). Pemanfaatan Teknologi Virtual Reality (VR) Pada Aplikasi 3D Bangunan Perusahaan. *CESS (Journal Comput. Eng. Syst. Sci)*, 5(2), 204-209.
- Rohima, N. (2023). *Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Pada Siswa*. <https://osf.io/preprints/acxe2/>
- Rueda, J., & Lara, F. (2020). Virtual Reality and Empathy Enhancement: Ethical Aspects. *Frontiers in Robotics and AI*, 7. <https://doi.org/10.3389/frobt.2020.506984>
- Shofiul, M. (2018). Konsep teori media pembelajaran inovatif. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*. <http://eprints.umsida.ac.id/1649/1/shofiul%20mifullah.pdf>
- Suradarma, I. B. (2019). Pendidikan Agama Hindu Sebagai Landasan Pendidikan Moral dan Etika. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, 3(1), 16-36. <https://doi.org/10.38043/jids.v3i1.1731>
- Sukono, S. (2018). Memanfaatkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan kompetensi guru. *Seminar Nasional IKA: Universitas Negeri Yogyakarta*, 58-64.
- Kurdi, M. S. (2021). Realitas Virtual Dan Penelitian Pendidikan Dasar: Tren Saat Ini dan Arah Masa Depan. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 1(4), 60-85. <https://doi.org/10.55606/cendikia.v1i4.1317>
- Saurik, H. T. T., Purwanto, D. D., & Hadikusuma, J. I. (2019). Teknologi Virtual Reality Untuk Media Informasi Kampus. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(1), 71-76.
- Watra, I. W. (2020). *Agama-agama Dalam Pancasila di Indonesia (Perspektif Filsafat agama)*: UNHI Press.
- Widoyoko, E. P. (2016). *Teknik Penyusunan Instrument Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Yusril, Y., Jumardin, M., Hasaniah, D., Anini, S. A., Kontesa, E., Asmawati, N., & Saputra, H. N. (2022). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Menggunakan Smart Aplikasi Creator Pada Materi Media Visual. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 36-44. <https://doi.org/10.51454/decode.v2i1.40>