



PENGGUNAAN *VIRTUAL REALITY* SEBAGAI SARANA EDUKASI DALAM MENGENAL KABAH BAGI SISWA KELAS 1 SD

Paluvi Andyani, Nida Nur Majidah, Rizky Rindayu Maulifia, Ani Nur Aeni
Universitas Pendidikan Indonesia, Jawa Barat, Indonesia

paluvia@upi.edu , nidanurmajidah@upi.edu , Rinda@upi.edu , aninuraeni@upi.edu

Abstrak

Di era sekarang, sarana dan prasarana dalam bidang pendidikan sudah banyak yang melibatkan teknologi untuk mempermudah kegiatan belajar dan mengajar. Media pembelajaran pun mau tak mau semakin beragam dan menyesuaikan dengan perkembangan yang sedang berlangsung. Dalam penelitian kali ini, peneliti memilih media pembelajaran berupa Virtual Reality berbentuk video 360 derajat yang akan dijadikan sebagai media edukasi untuk mengenal Kabah dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Teknologi Virtual Reality atau VR adalah teknologi yang menyajikan tampilan duni maya yang tampak seperti nyata, sehingga penggunaannya seolah-olah merasakan apa yang mereka lihat secara asli dan nyata. Peneliti menggunakan model D&D (Desain and Developent). Pada pengembangan materi pembelajaran, peneliti menggunakan model ADDIE Dari hasil observasi langsung yang telah dilakukan di SDN Cipetir 3, guru dan siswa kelas 1 SD di sana masih belum mengetahui apa itu VR. Namun setelah melakukan uji coba produk, didapat hasil bahwa Virtual Reality dalam bentuk video 360 derajat dapat dijadikan inovasi baru di bidang Pendidikan dalam memberikan pemahaman pada siswa.

Kata Kunci: Virtual Reality, Media Pembelajaran. Kabah

Abstract

In the current era, many facilities and infrastructure in the field of education involve technology to facilitate teaching and learning activities. Learning media also inevitably becomes more diverse and adapts to ongoing developments. In this study, researchers chose to learn media in the form of Virtual Reality in the form of 360-degree videos which will be used as educational media to get to know the Kaaba in Islamic Religious Education subjects. Virtual Reality or VR is a technology that presents a virtual world that looks real so the users feel as if what they see is real. From the results of direct observations that have been made at SDN Cipetir 3, teachers and grade 1 elementary students there still don't know what VR is. However, after testing the product, it was found that Virtual Reality in the form of 360-degree video can be used as an innovation in the field of Education in providing understanding to students.

Keywords: Virtual Reality, Learning Media.

PENDAHULUAN

Saat ini, kemajuan IPTEK sudah sangat berkembang pesat. Banyak sekali produk-produk baru sebagai hasil dari kemajuan teknologi yang dapat dimanfaatkan di berbagai bidang. Dalam

pendidikan, teknologi dapat dimanfaatkan sebagai penunjang sarana dan prasarana pembelajaran.¹ Salah satu bentuk dari pemanfaatan tersebut adalah pemanfaatan penggunaan teknologi *virtual reality* sebagai media pembelajaran.

Teknologi *Virtual Reality* atau VR merupakan teknologi yang dimana para pengguna VR disuguhkan dengan tampilan dunia maya yang tampak seperti nyata, sehingga penggunanya dapat seolah merasakan apa yang mereka lihat adalah asli dan nyata.² Namun, sayangnya pemanfaatan teknologi VR ini kurang berkembang di Indonesia terutama pada bidang pendidikan. Hampir tidak ada mata pelajaran yang menggunakan VR sebagai media pembelajaran di sekolah-sekolah di Indonesia.³ Padahal, dengan memanfaatkan teknologi VR ini dapat menjadi terobosan baru di dunia Pendidikan. Selain itu, media pembelajaran VR juga dapat menjadi media pembelajaran interaktif, sehingga dapat melibatkan peserta didik dalam pembelajaran.⁴ Teknologi VR ini tidak hanya dapat dimanfaatkan pada pembelajaran mata pelajaran TIK saja, namun juga dapat dimanfaatkan pada pembelajaran PAI atau Pendidikan Agama Islam.

Pada penelitian ini, kami mencoba menciptakan lingkungan pembelajaran berbasis VR dengan menggunakan aplikasi VR Media Player sebagai perangkat aplikasi yang dapat mengoperasikan dan menghubungkan dengan dunia VR. Penelitian kami saat ini berfokus pada pengembangan mata pelajaran pendidikan agama Islam dengan materi Ka'bah untuk siswa kelas 1 Sekolah Dasar.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, penulis menggunakan model D&D (*Desain and Developent*). Selain itu, penulis juga menggunakan metode penelitian kualitatif berupa observasi dan wawancara langsung, serta pengumpulan data. Permasalahan yang diangkat pada penelitian di sini berhubungan dengan manusia sehingga pendekatan kualitatif dirasa cocok untuk diterapkan karena pendekatan dilakukan secara utuh kepada subjek yang menjadi instrumen kunci dalam penelitian.⁵

¹ Erni Mariana, Kusuma Wardany, dan Novita Novita, "Pemanfaatan Internet Sebagai Media Pembelajaran Daring Bagi Siswa SD di Tempuran Trimurjo," *Madaniya* 2, no. 2 (17 Mei 2021): h.168, <https://doi.org/10.53696/27214834.70>.

² Ressi Kartika Dewi, "Pemanfaatan Media 3 Dimensi Berbasis Virtual Reality untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD," *Jurnal Pendidikan* 21, no. 1 (2 Maret 2020): h. 29, <https://doi.org/10.33830/jp.v21i1.732.2020>.

³ Muhammad Abid Darajat, Saida Ulfa, dan Agus Wedi, "Pengembangan Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Sistem Tata Surya," *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 5, no. 1 (19 Februari 2022): 91–99, <https://doi.org/10.17977/um038v5i12022p091>.

⁴ Wildan Maulana Rosman dan Dian Indihadi, "Penggunaan Media Video 360° dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Karangan Deskripsi Siswa Kelas IV" 3, no. 1 (2019): h. 11.

⁵ Siska Maulani dkk., "Analisis Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran Terpadu terhadap Motivasi Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia* 2, no. 1 (24 Januari 2022): 539–46, <https://doi.org/10.52436/1.jpti.134>.

Penelitian dilakukan di sebuah sekolah dasar yang berada di daerah kabupaten Cianjur, yaitu SDN Cipetir 3 yang dilaksanakan pada tanggal 12 Maret 2022. Kriteria subjek penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah orang-orang yang memiliki pengetahuan, pengalaman, dan informasi mengenai Guru dan Siswa kelas 1 SD. Subjek dalam penelitian di sini adalah Guru kelas 1 SD Negeri Cipetir 3 yang berlokasi Jl. Ramasari RT 001 RW 001 Desa Ramasari, Kecamatan Haurwangi, Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat.

Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk memperkenalkan Ka'bah kepada siswa kelas 1 SD. Tujuan lain dari penelitian ini, yaitu mengembangkan dan memanfaatkan teknologi VR sebagai media pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan media pembelajaran berbasis VR dengan materi didalamnya berisi mengenal Ka'bah dan Haji yang dikemas dalam bentuk video 360 derajat dan dapat diakses dengan mudah melalui YouTube.

Pada pengembangan materi pembelajaran, penulis menggunakan model ADDIE. Pada penelitian ini, penulis telah memilih guru dan siswa kelas 1 SD sebagai sasaran subjek penelitian karena materi mengenal Ka'bah masuk ke dalam materi rukun Islam yang berada pada materi PAI kelas 1 SD. Selain berperan sebagai subjek penelitian, guru juga berperan sebagai fasilitator pembelajaran.⁶ Penelitian pengembangan menggunakan VR ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan penggunaan, dimana fokus dari penelitian ini merupakan siswa sekolah dasar kelas 1.⁷ Dalam pengembangan VR ini, penulis menggunakan aplikasi Canva, Spatial Media Metadata Injektor, dan YouTube.

Desain aplikasi menggunakan Canva pada bagian pembuka, lalu pada bagian materi menggunakan video yang diambil dari YouTube, yaitu 360 VR Kaaba Demo (Original 7 min) dari channel YouTube Arioti.co dan Wahi 360 derajat dari channel YouTube Wahi yang dimasukkan ke dalam Spatial Media Metadata Injektor sebelum diunggah ke YouTube agar video tersebut dapat diputar 360 derajat layaknya VR.

Adapun metode yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian ini adalah dengan menggunakan metode wawancara, dan observasi.

1. Wawancara Penggunaan metode wawancara dalam mengumpulkan data bertujuan untuk dapat memperoleh informasi, keterangan dan data yang nantinya diperlukan dalam penelitian. Data yang didapat melalui wawancara berhubungan dengan pendapat ataupun pertanyaan dari narasumber mengenai hal yang ingin diteliti. Peneliti mewawancarai seorang guru PAI yang

⁶ Nur Ainiyah, "Pembentukan Karakter Melalui Pendidikan Agama Islam," *Al-Ulum* 13 (2013): h. 14.

⁷ Sulistyowati dan Andy Rachman, "Pemanfaatan Teknologi 3D Virtual Reality Pada Pembelajaran Matematika Tingkat Sekolah Dasar" 3 (2017): 8.

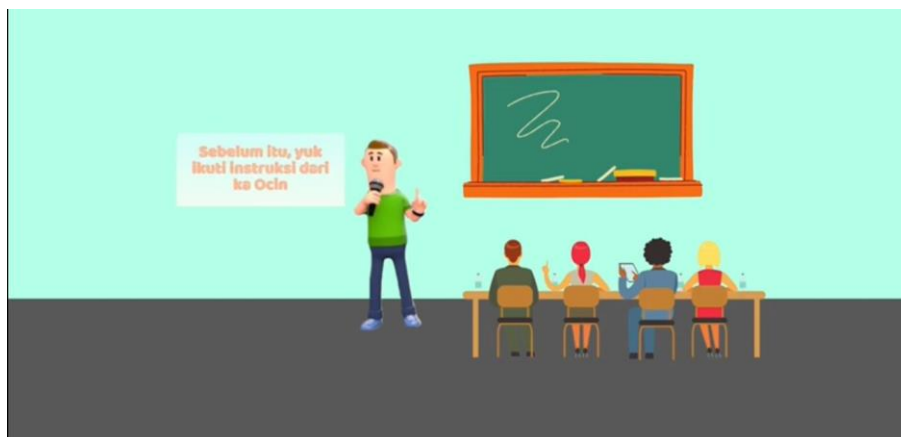
memiliki pengetahuan, informasi dan tanggungjawab dalam mata pelajaran pendidikan agama Islam yang menjadi mata pelajaran yang akan diteliti oleh peneliti.

2. Observasi Metode observasi digunakan bertujuan untuk melakukan pengamatan secara langsung terhadap produk VR yang telah peneliti buat kepada siswa dan guru kelas 1 SD di SDN Cipetir 3. Pada observasi ini, peneliti dapat mengamati penggunaan VR sebagai media pembelajaran mengenal Ka'bah pada mata pelajaran PAI yang diterapkan kepada guru dan siswa kelas 1 SD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis karakter anak usia dini menurut Erik H. Erikson (Helms & Turner, 1994 : 64) meneliti bahwa usia antara 4-6 tahun merupakan fase sense of initiative. Pada masa ini seorang anak mesti didukung atau didorong untuk mengembangkan kemampuan prakarsa, seperti halnya kesenangan yang bertujuan sebagai pengajuan pada pertanyaan dari apa yang dilihat, didengar serta dirasakan. Apabila seorang anak tidak menerima hambatan di lingkungannya, maka anak akan dapat mengembangkan prakarsa, serta daya kreatifnya juga hal yang menjurus pada produktivitas yang disenanginya. Guru sebagai penolong, pemberi nasehat lalu membantu dalam hal pekerjaan anak yang sebenarnya bisa dilakukan oleh anak tersebut tanpa dibantu akan menghambat perkembangan anak dalam membuat kesalahan sebagai pelajaran. Di tahun 2013 Pemerintah mengemukakan bahwa pada Permendikbud Nomor 65 Standar Proses dengan menggunakan sistem pembelajaran serta sistem penilaian menjadi sebuah alat implikasi dari perubahan dalam pembelajaran standar proses. Kurikulum 2013 atau yang biasa disebut Kurtilas masih dalam proses pengembangan saat ini yang erat kaitannya pada kurikulum KTSP (Sumyani, 2019:102).

Deskripsi Produk dan Latar Pembuatan Produk



Gambar 1. Latar dan Pembukaan Video pembelajaran

Penggunaan Virtual reality ini adalah sebuah gambaran yang seperti simulasi pada setiap objek yang dihasilkan oleh komputer memungkinkan para pengguna untuk dapat merasakan

kehadirannya di dalam lingkungan 3 dimensi.⁸ Bentuk ini berupa video 360 derajat yang dapat dijelajahi oleh para pengguna disetiap sudutnya. Hal ini dapat menjadi media pembelajaran yang efektif apabila dimanfaatkan dengan semaksimal mungkin secara menyeluruh. Sebab media audio, visualisasi serta pengalaman yang terasa lebih nyata dan luas jangkauannya dapat memberi siswa penggambaran yang jelas mengenai suatu pemahaman.⁹

Tahapan pengembangan *Virtual Reality* dengan bentuk video 360 derajat yang pertama yaitu memilih materi yang cocok ke dalam bentuk media belajar ini. Materi Haji dalam rukun islam yang terakhir menjadi pilihan yang cocok dalam penggunaan *Virtual Reality* sebagai media belajar di kelas 1 SD. Setelah memilih materi yang tepat, yaitu memilih satu video 360 derajat yang sesuai dengan kebutuhan. Disini video 360 derajat yang berupa ka'bah tersedia di Youtube sebagai bahan mentah untuk di edit dan dimasukkan ke dalam video.



Gambar 2, 3 dan 4. Video Pembelajaran

Penggunaan video 360 derajat ini disajikan melalui aplikasi Youtube yang didalamnya tersedia fitur *Virtual Reality*. Aplikasi Youtube menjadi media untuk memutar video 360 derajat yang sudah di edit serta dibuat beserta penjelasan mengenai objek yang dilihat para pengguna nantinya. Video 360 berisi mengenai keterangan seperti apa itu Ka'bah, penjelasan mengenai Hajar Aswad, Makom Nabi Ibrahim serta gambaran aktivitas di dalam video itu sendiri. Hal itu cukup menggambarkan kepada anak usia dini di kelas 1 SD untuk memberi sketsa yang berupa visualisasi yang jelas dan dapat dilihat 360 derajat sebagai keunggulan dari media pembelajaran berbasis *Virtual Reality* dengan bentuk video 360 derajat.

⁸ Dimas Wahyu Wibowo, Eka Larasati A, dan Ridwan Rismanto, "Pengembangan *Virtual Reality* Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Menggunakan *Aframe*" 08, no. 1 (2020): 6.

⁹ Rosman dan Indihadi, "Penggunaan Media Video 360° dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Karangan Deskripsi Siswa Kelas IV," h. 11.

Uji Coba Produk

Tahap selanjutnya, setelah produk media pembelajaran dibuat dan dikembangkan, pada tahap selanjutnya dilakukan uji coba produk yang bertujuan untuk melihat seberapa efektif produk. Melalui observasi langsung dan melakukan uji coba produk yang dilakukan oleh siswa kelas 1 SD. Uji coba terhadap siswa dilakukan secara langsung yang dilaksanakan didalam ruang kelas 1 SD di SDN Cipetir 3 pada 19 April 2022.



Gambar 5. Uji Coba Produk

Siswa berkumpul dan dibimbing untuk melihat bagaimana media pembelajaran berbentuk video yang disajikan dalam Smartphone. Setelah penayangan, siswa diberi 5 pertanyaan pada apa yang sudah mereka lihat dan ketahui sesaat menonton video yang berbentuk *Virtual Reality* tersebut. Hasil menunjukkan bahwa 85% siswa dapat menjawab 5 pertanyaan yang diberikan langsung dalam satu kali percobaan sedangkan 15% siswa dapat menjawab 5 pertanyaan dalam dua kali percobaan. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Virtual Reality* dalam bentuk video 360 derajat melalui uji coba terhadap kelompok berukuran kecil memiliki efektivitas dan kepraktisan yang cukup tinggi sebagai pendukung media pembelajaran. dari media pembelajaran yang telah dibuat. Kesatupaduan terhadap objek yang akan dipelajari sangat didukung oleh media pembelajaran berbasis *Virtual Reality* ini.

Sebelum uji coba dilakukan, siswa diberi pemanasan berupa pertanyaan mengenai rukun islam yang terakhir, hasil menunjukkan mereka hanya mengetahui bagaimana bentuk ka'bah. Namun setelah menonton video pembelajaran mereka dapat menjawab pertanyaan yang diberikan dan tidak hanya mengetahui bentuk ka'bah saja tetapi gambaran hajar aswad menjadi pengetahuan baru bagi mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi langsung dan melakukan uji coba produk yang dilaksanakan oleh siswa kelas 1 SD di SDN Cipetir 3, menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Virtual Reality* dalam bentuk video 360 derajat dapat menjadi media pembelajaran pendukung sebagai pemberi gambaran pada sebuah objek yang akan dipelajari seperti yang terdapat pada rukun islam yang terakhir yakni naik haji. Hal ini bertujuan agar siswa memiliki gambaran bagaimana haji dilaksanakan serta apa saja yang ada di dalamnya. Sesuai hasil uji coba yang dilakukan, siswa kelas 1 SD mengalami perubahan yang cukup signifikan pada sebelum dan sesudah penayangan video pembelajaran *Virtual Reality* mengenai Ka'bah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainiyah, Nur. "Pembentukan Karakter Melalui Pendidikan Agama Islam." *Al-Ulum* 13 (2013)
- Darojat, Muhammad Abid, Saida Ulfa, dan Agus Wedi. "Pengembangan *Virtual Reality* Sebagai Media Pembelajaran Sistem Tata Surya." *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 5, no. 1 (19 Februari 2022): 91–99. <https://doi.org/10.17977/um038v5i12022p091>.
- Dewi, Ressi Kartika. "Pemanfaatan Media 3 Dimensi Berbasis *Virtual Reality* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD." *Jurnal Pendidikan* 21, no. 1 (2 Maret 2020): 28–37. <https://doi.org/10.33830/jp.v21i1.732.2020>.
- Mariana, Erni, Kusuma Wardany, dan Novita Novita. "Pemanfaatan Internet Sebagai Media Pembelajaran Daring Bagi Siswa SD di Tempuran Trimurjo." *Madaniya* 2, no. 2 (17 Mei 2021): 168–76. <https://doi.org/10.53696/27214834.70>.
- Maulani, Siska, Nisa Nuraisyah, Dini Zarina, Intan Velinda, dan Ani Nur Aeni. "Analisis Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran Terpadu terhadap Motivasi Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia* 2, no. 1 (24 Januari 2022): 539–46. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.134>.
- Rosman, Wildan Maulana, dan Dian Indihadi. "Penggunaan Media Video 360° dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Karangan Deskripsi Siswa Kelas IV" 3, no. 1 (2019)
- Sulistiyowati, dan Andy Rachman. "Pemanfaatan Teknologi 3D *Virtual Reality* Pada Pembelajaran Matematika Tingkat Sekolah Dasar" 3 (2017): 8.
- Wibowo, Dimas Wahyu, Eka Larasati A, dan Ridwan Rismanto. "Pengembangan *Virtual Reality* Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Menggunakan *Aframe*" 08, no. 1 (2020)