

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Penciptaan karya aplikasi interaktif “Endemic Zoo” sebagai sarana akses literasi digital dalam pengenalan satwa endemik pada anak usia dini bertujuan untuk melihat dua aspek dalam pembuatan karya. Pertama, untuk mengetahui cara menciptakan aplikasi interaktif berbasis 360° sebagai sarana akses literasi digital dalam pengenalan satwa endemik pada anak usia dini. Kedua, melihat respon anak usia dini terhadap karya aplikasi interaksi 360° dalam pengenalan satwa endemik sebagai literasi digital. Uji coba dan pembahasan yang sudah dilakukan pada Bab IV dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Menciptakan aplikasi interaktif berbasis 360° sebagai akses literasi digital dalam pengenalan satwa endemik pada anak usia dini
 - a. Karya “Endemic Zoo” terdiri dari dua komponen yang disatukan menjadi aplikasi interaktif, komponen tersebut adalah 3D Objek dan Video 360°.
 - b. 3D objek pada karya “Endemic Zoo” dibuat menggunakan teknik scan 3D *frame by frame*. Penggunaan teknik *frame by frame* bertujuan untuk mendapatkan kualitas objek 3D yang baik.
 - c. Video 360° dalam karya “Endemic Zoo” merupakan video yang berisi tentang habitat atau tempat hidup satwa. Pengambilan gambar pada video 360° menggunakan kamera GoPro MAX

dengan memperhatikan angle pengambilan gambar sesuai dengan satwa yang dideskripsikan habitatnya.

- d. Angle pengambilan gambar pada video 360° terbagi menjadi tiga angle. Pertama, *low angle* digunakan untuk satwa komodo. Kedua, *eye level* digunakan pada satwa badak dan harimau. Ketiga, *high angle* digunakan pada satwa burung kakatua dan orang utan.
 - e. Video 360° yang dihasilkan kemudian memasuki tahap editing. Proses editing pada video 360° menerapkan transisi *cut to cut*, hal ini dikarenakan video 360° memiliki angle yang tak terbatas sehingga tidak perlu adanya transisi lain selain *cut to cut*.
 - f. Video 360° memiliki *angle* yang tak terbatas sehingga untuk mengoreksi objek yang tidak diinginkan masuk ke dalam *frame* perlu digunakan *blur effect*.
 - g. Penciptaan karya dilakukan dengan beberapa tahap dan koreksi melalui *editing*.
2. Respon anak usia dini terhadap karya aplikasi interaktif 360° dalam pengenalan satwa endemik sebagai literasi digital
- a. Uji coba karya dilakukan di TK Islam Salamah yang beralamat di Jalan Sibela Barat, Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. Uji coba dan wawancara pada penelitian ini dilakukan di kelas TK B1 dengan jumlah siswa sebanyak 18 orang. Berdasarkan hasil wawancara awal, ada lima orang siswa yang

pernah melihat satwa. Wawancara kemudian dilanjutkan secara individu bersama lima siswa terpilih.

- b. Wawancara awal pada siswa menyimpulkan bahwa beberapa siswa belum bisa membedakan monyet dan orang utan.
- c. Uji coba aplikasi terkait satwa pertama yang diklik dengan ketertarikan mereka pada satwa memberikan hasil bahwa satwa yang pertama kali diklik menjadi satwa yang paling digemari oleh siswa.
- d. Aplikasi Endemic Zoo memiliki beberapa layer halaman dan memiliki total sembilan *tools* navigasi. Uji coba aplikasi menghasilkan data bahwa semua siswa bisa memahami *tools* yang ada meski dijelaskan hanya sekali. Sehingga aplikasi Endemic Zoo dapat disimpulkan sebagai aplikasi yang mudah dipahami dan mudah dipraktikkan kembali.
- e. Objek 3D pada aplikasi Endemic Zoo memiliki sumbu putar yang diujicobakan dengan meminta siswa menemukan ekor satwa tertentu. Menurut hasil uji coba, semua siswa bisa menemukan ekor satwa sehingga penggunaan sumbu putar pada objek 3D menjadi sarana yang efektif untuk melihat detail pada satwa.
- f. Video 360° memiliki sumbu putar yang dapat dieksplorasi oleh siswa. Uji coba sumbu putar pada video 360° dilakukan dengan meminta siswa menemukan satwa yang ada di dalam video. Hasilnya semua siswa bisa dengan mudah menemukan satwa

yang ada dan bisa menyebutkan jumlah satwa yang ada di video dengan benar. Hal ini menjadikan aplikasi Endemic Zoo sebagai aplikasi interaktif yang mudah dipahami oleh siswa.

- g. Wawancara selanjutnya dilakukan untuk menguji daya ingat dan untuk mengetahui sejauh mana siswa bisa mengenal satwa. Wawancara yang dilakukan adalah menanyakan jumlah kaki pada satwa yang paling disukai. Hasilnya semua siswa menjawab dengan benar.
- h. Peneliti meminta satwa menirukan suara satwa yang mereka sukai. Hasilnya tiga siswa bisa menirukan suara satwa dan dua lainnya belum bisa menirukan suara hewan.
- i. Pertanyaan terakhir yang peneliti berikan adalah jumlah satwa yang ditonton dan menyebutkan nama satwa yang sudah ditonton. Hasilnya empat orang bisa menyebutkan jumlah satwa yang ditonton dengan benar dan lima orang siswa semuanya bisa menyebutkan nama satwa yang sudah ditonton dengan benar sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi endemic zoo berhasil mengedukasi siswa lewat serangkaian proses eksplorasi pada aplikasi.

B. Catatan dan Saran

Pembuatan aplikasi Endemic Zoo memiliki elemen objek 3D yang kurang sempurna seperti pada bagian Orang Utan. Hal itu disebabkan oleh minimnya cahaya pada saat melakukan pengambilan gambar. Objek orang

utan dalam bentuk awetan juga memiliki bulu yang tebal sehingga meski sudah dilakukan scan 3D secara berulang hasil yang didapatkan tetap kurang rapi karena bulu-bulu pada tubuh orang-orang terdeteksi menempel satu sama lain. Sehingga untuk penelitian kedepannya perlu adanya eksplorasi teknik scan 3D baik dari segi pencahayaan maupun jumlah frame yang diambil supaya gambar yang dihasilkan bisa lebih baik.

Pembuatan video 360° pada satwa badak memiliki patahan pada gambar. Hal ini karena posisi kamera yang digunakan tidak kurang sesuai sehingga objek badak tertangkap oleh isi yang menjadi sambungan antara dua lensa pada kamera GoPro Max. Patahan pada gambar bisa dihindari jika posisi peletakan kamera lurus dengan posisi kamera yang ada. Sehingga untuk penelitian kedepannya perlu diperhatikan dengan sungguh-sungguh posisi kamera terhadap objek supaya tidak terjadi patahan pada gambar.

Uji coba pada aplikasi bisa dinilai berhasil untuk mengedukasi anak usia dini namun uji coba bisa lebih efektif jika dilakukan dalam beberapa sesi. Hal ini dikarenakan kurikulum yang digunakan anak usia dini khususnya TK Islam Salamah adalah tematik. Sehingga dalam sehari siswa hanya boleh mempelajari satu satwa secara menyeluruh, dengan diterapkannya uji coba satu sesi satu satwa diharapkan bisa memberikan edukasi yang lebih mendalam terhadap siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Armansyah, A., Hidayatulloh, S., & Herliana, A. (2018). Perancangan dan Pembuatan Alat Scanner 3D Menggunakan Sensor Kinect Xbox 360. *JURNAL INFORMATIKA*, 5(1), 128–136.
- Dianta, A. F., Darmawan, Z. M. E., Akbar, Z. F., & Fathoni, K. (2021). Pengembangan Aplikasi Virtual Tour Sebagai Media Pengenalan Lingkungan Kampus Pons Berbasis Website. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 7(1), 23–30.
- Huliyah, M. (2017). Hakikat pendidikan anak usia dini. *Aş-Şibyān: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 60–71.
- Irni, J. (2022). Pendugaan Parameter Demografi Kakatua Jambul Kuning (*Cacatua sulphurea abotti*) di Masakambing Kepulauan Masalembu. *Agroprimatech*, 6(1).
- Ismail, I. (2020). *Teknologi Pembelajaran Sebagai Media Pembelajaran* (1st ed.). Cendekia Publisher.
- Istita, S., & Suroyo, H. (2021). Pengembangan Aplikasi Virtual Tour (Wisata Virtual) Objek Wisata dengan Konten Image Kamera 360. *Journal of Advances in Information and Industrial Technology*, 3(2), 45–52. <https://doi.org/10.52435/jaiit.v3i2.159>
- Izzudin, A. M., Masugino, & Suharmanto, A. (2013). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Video Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Praktik Service Engine dan Komponen Komponennya. *Automotive Science and Education Journal*, 2(2).
- Karwati, L., Kurniawan, D., & Anggraeni, R. (2020). Modeling PENDAMPINGAN ORANGTUA PADA ANAK PENGGUNA GAWAI DI SATUAN PENDIDIKAN ANAK USIA DINI. *JIV-Jurnal Ilmiah Visi*, 15(1), 33–40. <https://doi.org/10.21009/JIV.1501.4>
- Li, T., Pei, L., Xiang, Y., Wu, Q., Xia, S., Tao, L., Guan, X., & Yu, W. (2021). P3 - LOAM: PPP/LiDAR Loosely Coupled SLAM With Accurate Covariance Estimation and Robust RAIM in Urban Canyon Environment. *IEEE Sensors Journal*, 21(5), 6660–6671. <https://doi.org/10.1109/JSEN.2020.3042968>
- Luetzenburg, G., Kroon, A., & Bjørk, A. (2021). Evaluation of the Apple iPhone 12 Pro LiDAR for an Application in Geosciences. *Scientific Reports*, 11(1).
- Maghfiroh, S., & Suryana, D. (2021). Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini di Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1560–1566.
- MUAWWAL, A., ZAMAN, B., & ARIANTI. (2021). Rancang Bangun Sistem Virtual Tour Interaktif (360 View) Sebagai Solusi Pemasaran Wisata Terdampak Pandemi (Studi Kasus Benteng Rotterdam). *Jurnal Instek*, 6(2).
- Mustari, A. H. (2021). *Manual Identifikasi dan Bio-Ekologi Spesies Kunci di Sulawesi*. IPB Press.
- Niswa, A. (2012). Pengembangan Bahan Ajar Mendengarkan Berbasis Video Interaktif Bermedia Flash Kelas VIID SMP Negeri 1 Kedamean. *Jurnal Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 1(1).

- Pratiwi, H. (2020). Screen Time dalam Perilaku Pengasuhan Generasi Alpha pada Masa Tanggap Darurat Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 265. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.544>
- Radliya, N. R., Apriliya, S., & Zakiyyah, T. R. (2017). Pengaruh Penggunaan Gawai Terhadap Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia Dini. *Jurnal PAUD Agapedia*, 1(1), 1–12.
- Ramli, M. (2012). *Media dan Teknologi Pembelajaran* (1st ed.). IAIN Antasari Press.
- Riayah, S., & Fakhriyana, D. (2021). Optimalisasi Pembelajaran dalam Jaringan (Daring) dengan Media Pembelajaran Video Interaktif Terhadap Pemahaman Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 4(1), 19. <https://doi.org/10.21043/jmtk.v4i1.10147>
- Rokhim, A., & Lestari, S. A. (2019). IMPLEMENTASI MEDIA VISUALISASI 360 PADA PLATFORM ANDROID UNTUK PROMOSI PENJUALAN KENDARAAN BEKAS. *Jurnal Teknika*, 11(2), 1127. <https://doi.org/10.30736/jt.v11i2.344>
- Sitorus, C. P. (2020). Penerapan Angle Camera Dalam Videografi Jurnalistik Sebagai Penyampai Berita di Metro TV BIro Medan. *Jurnal Komunikasi Social Opinion*, 4(2).
- Suryana, D. (2014). Kurikulum pendidikan anak usia dini berbasis perkembangan anak. *Jurnal Pesona: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Humaniora*, 2(1), 65–72.
- Susanto, D. A. R. (2018). Pemanfaatan Sensor Gyroscope pada Game Casual Berbasis Android. *J-INTECH (Journal of Information and Technology)*, 6(1), 161–165.
- Suseno, P. U., Ismail, Y., & Ismail, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Video Interaktif berbasis Multimedia. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(2), 59–74. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i2.7272>
- Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran* (1st ed.).