

Analisis Penggunaan Lego dalam Pembelajaran Sejarah Perang Kusamba untuk Anak Usia Dini

I Nyoman Agus Suarya Putra¹, Putu Gede Surya Cipta Nugraha², Ni Wayan Wardani³

^{1,2}Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia

Jalan Tukad Pakerisan No.97, Denpasar, Indonesia

³Departement Information and Communication Systems, Okayama University

3-1-1, Kita Ward, Tsushimanaka, Okayama, Japan

e-mail: nyomansuarya@instiki.ac.id¹, suryacipta@instiki.ac.id², pj5w1e4c@s.okayama-u.ac.jp³

Received : April, 2024

Accepted : November, 2024

Published : August, 2024

Abstract

There is limited research that combines three things, namely, early childhood, technology and local wisdom. Current conventional education requires digital-based technology with all its advantages. Historical knowledge is best instilled as knowledge in early childhood in the age range of 4-6 years. The knowledge taken in this research is knowledge from a hero statue located in Kusamba village in the form of a woman holding a palm leaf named I Dewa Agung Istri Kanya. This research aims as an educational tool. Through the means of animated films, the Lego game is hoped to be able to provide historical education and be able to become a visual attraction in the educational process. The method in this research is a descriptive qualitative method by visualizing illustrations of historical toy stories of heroes that are close to children's tastes. Next, exploration and experimentation were carried out on the work by designing Lego with Balinese characters and clothing and creating the setting at the scene, namely Goa Lawah and Puri Klungkung. The production technique uses stop motion techniques. The process of making an animated film is carried out in three stages, namely pre-production, production, and post-production. Testing was carried out on material experts and media experts as well as parents who educate children aged 4-6 years. The results of 87% of respondents stated that it was suitable as a learning medium. The results of anecdotal notes on a sample of young children showed an increase in knowledge from not yet developing to developing according to expectations.

Keywords: : Learning Media, Games, Lego, Kanya

Abstrak

Terbatasnya penelitian yang menggabungkan tiga hal yaitu, anak usia dini, teknologi dan kearifan lokal. Pendidikan yang masih konvensional saat ini memerlukan teknologi berbasis digital dengan segala keunggulannya. Pengetahuan sejarah sangat baik ditanamkan sebagai pengetahuan pada anak usia dini di rentang umur 4-6 tahun. Pengetahuan yang diambil pada penelitian ini adalah pengetahuan dari sebuah patung pahlawan yang bertempat di Desa Kusamba berwujud seorang wanita memegang lontar yang bernama I Dewa Agung Istri Kanya. Penelitian ini bertujuan sebagai sarana edukasi. Melalui sarana film animasi permainan lego diharapkan mampu memberikan edukasi sejarah dan mampu menjadi daya tarik visual dalam proses edukasi. Metode dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif dengan memvisualisasikan ilustrasi toys story sejarah pahlawan yang dekat dengan selera anak anak. Selanjutnya Explorasi dan Eksperimen dilakukan terhadap karya dengan mendesain lego berkarakter dan berbusana Bali serta menciptakan setting tempat di tempat kejadian yaitu Goa Lawah dan Puri Klungkung. Teknik penggarapan mempergunakan teknik stop motion. Proses pembuatan film animasi dilakukan dalam tiga tahapan yaitu pra produksi, produksi serta pasca produksi. Pengujian dilakukan

terhadap ahli Materi dan ahli media serta orang tua yang mendidik anak usia 4-6 tahun. Hasil 87% responden menyatakan layak sebagai media pembelajaran. Hasil catatan anekdot terhadap sampel anak usia dini, diperoleh adanya peningkatan pengetahuan dari belum berkembang menjadi berkembang sesuai harapan.

Kata Kunci: Media Belajar, Permainan, Lego, Kanya

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran konvensional dengan tatap muka, memiliki keterbatasan terlihat dalam menyajikan materi yang kurang variatif dan interaktif, terbatas pada pengetahuan guru, terutama untuk anak usia dini yang memiliki minat belajar yang tinggi. Teknologi digital saat ini memungkinkan untuk dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi anak-anak serta dapat mengintegrasikan pengetahuan dengan kearifan local masyarakat sehingga mampu direlefasikan dengan kebutuhan pembelajaran dengan konteks kebutuhan mereka. Dari beberapa sumber yang tersedia secara digital, masih terbatasnya penelitian yang menggabungkan tiga hal yaitu, anak usia dini, teknologi dan kearifan lokal.

Data pusat statistic menyebut 83,93 % pengguna seluler di provinsi Bali adalah anak usia dini dengan umur 5 tahun keatas. Dengan demikian teknologi informasi digital diperlukan dan berpeluang untuk edukasi anak usia dini. Sangat perlu mendorong pengertian dan penghargaan terhadap perbedaan dan memastikan bahwa semua anak merasa diterima dan dihormati dalam lingkungan pembelajaran. Pembiasaan perkembangan karakter pada anak usia dini dilakukan melalui stimulasi[1]. Pembelajaran yang sehat akan memancing kreatifitas anak dalam berpikir dan menelaah agar bahasan pada pembelajaran mampu dipahami secara cermat oleh kalangan siswa. Pembelajaran anak usia dini yang efektif harus melibatkan berbagai aspek perkembangan anak, termasuk fisik, kognitif, sosial, dan emosional [2].

Oleh karena itu, penting untuk menyajikan pembelajaran yang mencakup perlakuan dan permainan yang merangsang perkembangan seluruh spektrum tersebut. Manfaat dari penggunaan media pembelajaran adalah memberikan pembelajaran yang menarik sehingga dapat menumbuhkan motivasi dalam

belajar, karena bahan yang disajikan lebih jelas maknanya dan tidak bosan dalam menyerap materi ajarnya [3]. Selain nilai-nilai agama, anak-anak juga perlu dilibatkan dalam pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan pemecahan masalah. Anak usia dini perlu diberi kesempatan untuk mengembangkan kecerdasan *multiple* dan keterampilan berpikir yang lebih luas, agar dapat bersaing dalam era informasi dan teknologi yang terus berkembang.

Menurut determinisme teknologi, berbagai subsistem budaya berubah karena kemajuan sains dan teknologi daripada sebaliknya. Pandangan determinasi adalah pandangan yang melihat bahwa perkembangan teknologi menciptakan perubahan sosial-budaya yang memengaruhi cara berkomunikasi, mencari informasi, dan memaknai dunia. Kebudayaan mengandung konsep, gagasan, imajinasi, nilai, dan makna, sedangkan bidang sains dan teknologi merupakan hasil dari kebudayaan. Dalam penelitian yang dilakukan, sebagai upaya memperkenalkan sejarah di lingkungan anak usia dini, dipilih sebuah media informasi dengan memanfaatkan permainan lego sebagai ilustrasi audio visual bagi anak usia dini. Hal ini sebagai upaya mendekatkan edukasi dengan situasi lingkungan anak usia dini. Menyisipkan teknologi sebagai upaya bahwa pembelajaran terhadap anak usia dini tidak hanya terfokus dalam internal sekolah saja namun dapat juga diberikan pengetahuan melalui dukungan eksternal seperti orang tua dan masyarakat. Sangat penting menanamkan pengetahuan tentang sejarah pada anak usia dini untuk mengenal situasi yang ada di sekitarnya.

Edukasi sejarah ditampilkan dalam permainan lego menyampaikan tentang sebuah patung Dewi Kanya yang didirikan oleh Pemerintah Daerah Klungkung berlokasi di Klungkung Bali merupakan area yang strategis bertempat di perempatan jalan menuju kawasan budaya Bali. Tak lepas dari itu, anak-anak juga ingin tahu sosok wanita yang menjadi karakter patung.

Minimnya pengetahuan orang tua dapat menurunkan pengetahuan tentang patung yang dibahas. Oleh sebab itu diperlukan cara cerdas guna meningkatkan pengetahuan anak dalam mengenal patung sebagai bagian dari sejarah bangsa. Teknologi berperan dalam transfer pengetahuan yang efektif kepada anak usia dini sehingga berdampak pada peningkatan pengetahuan anak dalam mempelajari pengetahuan[4].

Kerajaan Klungkung di tahun 1849, saat militer Belanda melakukan serangan ke kerajaan tersebut. Belanda bergerak di bawah kepemimpinan Jenderal AV Michiels, Dewa Agung Istri Kanya maju dan berperang melawan tentara Belanda. Bahkan, ia memimpin pasukan hingga disebut sebagai keturunan Ksatria. Di pihak musuh, kematian sang jenderal membuat pasukan Belanda tak bisa berbuat banyak. Kerajaan Klungkung pun tidak mampu dikuasai dan aman dari serangan. Sejarah mencatat, Kerajaan Klungkung baru bisa dikuasai dan tunduk pada Belanda di tahun 1908, jauh setelah kepemimpinan Dewa Agung Istri Kanya.

Belanda menjuluki Dewa Agung Istri Kanya sebagai Raja Berkepala Batu, karena ia dianggap sosok yang sangat tangguh dan feminis. Dewa Agung tidak menikah dan memilih untuk fokus menjaga rakyat dan kerajaannya. Satu prinsip yang sangat terkenal dari Dewa Agung Istri Kanya adalah lebih baik mati daripada menyerah. Menurutny, menyerah sama halnya dengan menurunkan harga diri seorang raja. Dewa Agung Istri Kanya wafat di tahun 1868. Sebelum ia berpulang, kepemimpinan Kerajaan Klungkung sudah dipegang oleh Ida Dewa Agung Putra III, sepupunya. Atas keberaniannya, pemerintah daerah Klungkung mendirikan sebuah patung pahlawan wanita yang bertempat di perempatan Kusamba. Dari uraian diatas, dipandang perlu bahwa pendidikan anak usia dini sangat diperlukan untuk menanamkan karakter berjiwa patriotisme.

Melalui media edukasi tentang sejarah perjuangan Dewa Ayu Agung Istri Kanya hendaknya dapat dekat dengan anak-anak sebagai sebuah tontonan edukasi berkearifan lokal yang disertai khasanah berbudaya bangsa sehingga mampu menciptakan generasi muda yang mencintai negeri Indonesia. Sebagai upaya memunculkan kearifan local maka ilustrasi media dibuat dalam permainan lego dengan

karakter lokal yang mempergunakan pakaian tradisional Bali. *Setting* kejadian mengambil suasana daerah Klungkung tepatnya di Goa Lawah dan di Puri Klungkung.

Melalui ilustrasi permainan lego diharapkan anak-anak dapat mempelajari tentang sejarah Kusamba sebagai bentuk kecintaan terhadap tanah air. Dipilihnya video animasi sebagai media pembelajaran, dikarenakan mampu memberikan tontonan yang dapat menyampaikan pesan yang efektif melalui ilustrasi *audio visual* yang dekat dengan permainan anak anak sehingga disukai oleh anak anak. Dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan buku dan papan tulis, media pembelajaran yang menggunakan animasi (*audio* dan *visual*) akan lebih menarik perhatian anak-anak karena usia ini merupakan usia yang sensitif dan siap merespon apa yang diberikan lingkungannya[3]

Menurut Sari, dalam sebuah penelitian tentang *Teaching writing Recount Text Through Movie "Lego Story"* menyampaikan bahwa menonton film animasi seperti *lego story* adalah media yang baik untuk mendorong anak untuk menulis. Iya menyatakan bahwa menonton film "Lego" adalah cara yang efektif untuk mengajar dan menghasilkan ide-ide mereka secara tertulis baik secara individu atau dalam kelompok[4].

Dalam merencanakan sebuah film animasi lego beberapa hal yang diperlukan untuk diperhatikan adalah perencanaan konsep, pembuatan sinopsis, *script breakdown*, perancangan *storyboard*, perencanaan lokasi, *wardrobe lego*, *makeup lego*, serta *property* yang diperlukan dalam film. Ekspresi wajah karakter sangat penting untuk animasi karakter tiga dimensi agar pesan yang mereka sampaikan dapat dengan mudah dipahami. Misalnya, saat karakter berbicara, mendengar, melihat, marah, senang, sedih, dll.[5]

Selain itu, pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan pembelajaran anak di era global juga disertakan dalam pelatihan calon guru tentang cara menggunakan teknologi canggih untuk mengajar anak. Teknologi membantu anak-anak. Untuk mengembangkannya di kelas, mereka harus diperkenalkan dengan produk teknologi agar dapat beradaptasi secara aman dan terhubung[6]

Barcode adalah bentuk media teknologi yang mampu mentransfer pengetahuan dan pengalaman baru dalam belajar anak usia dini. *Barcode* dapat di *scan* pada perangkat *android* yang memungkinkan orang tua mampu mengajarkan kembali pengetahuan yang tampil dari hasil *scan barcode*. *Barcode* sangat mudah untuk diaplikasikan pada media desain komunikasi visual apa saja.

Desain Komunikasi visual muncul sebagai wahana dalam pembelajaran yang berfungsi menciptakan ilustrasi dengan komunikasi visual yang efektif dan mudah dimengerti. Film dari permainan lego mampu menciptakan daya tarik bagi anak usia dini yang sangat menggemari wahana atau media bermain yang unik. Permainan Lego dipilih untuk dijadikan obyek film sebagai ilustrasi dengan tujuan film mudah untuk dipahami serta mampu mendekatkan pengetahuan anak anak. Permainan Lego mampu merangsang kreatifitas anak dalam berpikir cerdas yang ditunjukkan dengan kemampuan mengingat cerita yang disampaikan dalam film.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode Kualitatif Deskriptif yang dipaparkan dalam Explorasi dan Eksperimen. Explorasi dan eksperimen dilakukan dengan melakukan proses kreatif terhadap lego dari sisi kelengkapan, setting dan identitas yang diperankan. Melakukan literasi ilustrasi terhadap peran dan setting agar mudah dipahami. Bereksperimen dalam pembuatan video untuk menemukan kesesuaian. Proses dilakukan terhadap karya dengan mendesain lego berkarakter dan berbusana Bali serta menciptakan *setting* tempat di tempat kejadian yaitu Goa Lawah dan Puri Klungkung. Teknik penggarapan mempergunakan teknik *stop motion*. Pendidikan dengan seni dapat menciptakan lingkungan yang memungkinkan ekspresi kreatif siswa dan kesempatan untuk terlibat dalam proses estetika. Seni dapat membantu siswa memproses peristiwa unik dan mulai memahami dunia mereka[7].

Proses pembuatan film animasi dilakukan dalam tiga tahapan yaitu pra produksi, produksi serta pasca produksi. Pengujian dilakukan terhadap ahli materi dan ahli media serta orang tua yang mendidik anak usia 4-6 tahun. Metode ini

dipergunakan karena mampu menyampaikan secara deskriptif tentang kualitas media komunikasi visual yang dibuat sebagai media ajar untuk anak usia dini.

Setelah melihat, anak usia dini dapat menjelaskan apa yang dipelajari, sehingga data dapat menentukan hasil penelitian. Penelitian deskriptif memecahkan masalah dengan melihat gambaran atau objek, seperti orang, tempat, atau lembaga, tanpa menggunakan hipotesis atau memperlakukan subjek penelitian secara khusus. Penelitian ini menggunakan strategi linear atau garis lurus, yang relatif mudah dipahami.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Aplikasi

Sebuah ide atau gagasan dalam sebuah cerita diperlukan untuk membuat film. Bermain dan permainan anak melakukan banyak hal untuk membantu perkembangan mereka. Mengembangkan otot-otot dan energi anak diperlukan melalui fungsi bermain sensoris motorik. Sensor motorik dan aktivitas adalah komponen yang paling penting pada semua usia, tetapi yang paling penting adalah pada anak usia dini. Kelebihannya termasuk stimulasi kinestetis (gerak), sentuhan (taktil), pendengaran (herbal), dan visual[8].

Desain komunikasi visual sangat erat kaitannya dengan pemaknaan sebuah film, melihat sisi substantif dari karya film yang meliputi sisi konteks, menganalisis narasi dan estetika visual dalam bentuk cinematografi serta pesan/symbol yang ingin disampaikan pada sebuah film[9]

Ide merupakan sebuah hal yang mendasar dalam pembuatan sebuah karya film. Ide dari inspirasi berbagai hal, misalnya pengalaman pribadi, cerita rakyat, pendidikan, perjalanan atau petualangan dan lainnya. Ide dalam perancangan media pembelajaran melalui film pendek Perang Kusamba Ida I Dewa Agung Istri Kanya berangkat dari kurangnya pengetahuan mengenai tokoh Ida I Dewa Agung Istri Kanya dan Perang Kusamba sekaligus melihat fenomena anak-anak yang saat ini banyak menghabiskan waktu untuk bermain ponsel pintar atau banyak menghabiskan waktu untuk menonton, oleh sebab itu penulis tertarik membuat media pembelajaran melalui film pendek Perang Kusamba Ida I Dewa Agung Istri

Kanya karena bertujuan untuk memperkenalkan tokoh Ida I Dewa Agung Istri Kanya sekaligus menceritakan sejarah Perang Kusamba dengan target anak-anak usia dini untuk memberikan tontonan yang lebih mendidik.

Dalam pesan yang ingin sampaikan pada media pembelajaran melalui film pendek Perang Kusamba Ida I Dewa Agung Istri Kanya adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat yang difokuskan kepada anak-anak usia dini, di dalamnya berisi mengenai pengenalan tokoh Ida I Dewa Agung Istri Kanya dan Perang Kusamba secara Informatif dan sederhana supaya mudah untuk dipahami anak-anak. Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran melalui film pendek Perang Kusamba Ida I Dewa Agung Istri Kanya, dengan output MP4. Kemudian disimpan dalam drive dan diterjemahkan dalam *barcode*.

3.2 Strategi Visual

Pembuatan media pembelajaran melalui film pendek Perang Kusamba Ida I Dewa Agung Istri Kanya, tidak lepas dari unsur-unsur visual. Dalam perancangan media komunikasi visual anak usia dini, beberapa hal yang harus diperhatikan dalam perencanaan media anak usia dini adalah sebagai berikut :

- 1) Risiko Keamanan dan Privasi.
Penggunaan teknologi di dunia pendidikan anak usia dini harus dilakukan dengan memperhatikan keamanan dan privasi. Anak-anak perlu dilindungi dari konten yang tidak sesuai dan perlindungan privasi mereka harus dijaga dengan cermat.
- 2) Ketergantungan dan Keterbatasan Interaksi Manusia.
Terlalu banyak paparan terhadap teknologi dapat menyebabkan ketergantungan dan mengurangi interaksi langsung antara anak-anak dengan orang lain.
- 3) Pembatasan Kreativitas dan Penemuan Mandiri.
Terlalu mengandalkan teknologi dalam pembelajaran anak usia dini dapat membatasi kesempatan mereka untuk menggunakan imajinasi, kreativitas, dan penemuan mandiri. Kegiatan berbasis-main yang tidak terstruktur dan eksplorasi fisik juga penting untuk perkembangan anak secara holistik. Perangkat teknologi hanya difungsikan sebagai media pembelajaran yang menunjang, bukan merupakan media

pembelajaran yang utama. Perancangan desain film mempergunakan sarana bermain anak-anak berupa lego yang mampu memicu pola pikir bermain kearah imajinasi tanpa batas.

- 4) Kesenjangan Akses dan Keterampilan Digital.
Pemanfaatan teknologi dapat memperlebar kesenjangan akses dan keterampilan *digital* antara anak-anak dari latar belakang ekonomi yang berbeda.
- 5) Kualitas Konten dan Pengawasan.
Kualitas konten *digital* untuk anak usia dini harus diperhatikan dengan seksama. Penting untuk memilih konten yang sesuai dengan usia, bermutu, dan relevan untuk mendukung pembelajaran yang efektif.

Untuk mengatur pemanfaatan teknologi dalam pendidikan anak usia dini, pendekatan yang seimbang dan berkelanjutan diperlukan. Desain Komunikasi Visual adalah ilmu yang mempelajari komunikasi visual dan cara menggunakannya untuk menyelesaikan masalah komunikasi[10]. Teknologi tidak semata-mata menguntungkan, dari uraian yang ada tentunya juga memiliki potensi dampak negatif yaitu terlalu banyak waktu yang dihabiskan untuk menggunakan perangkat teknologi dapat mengurangi interaksi sosial langsung dan waktu bermain yang penting bagi perkembangan anak. Selain itu, anak-anak yang terlalu tergantung pada teknologi mungkin mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan kognitif dan motorik dasar. Pendekatan desain komunikasi visual sangat penting untuk memastikan bahwa konten informasi visual dalam teknologi yang digunakan dalam pendidikan anak usia dini adalah berkualitas dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pengawasan yang cermat diperlukan untuk memastikan anak-anak tidak terpapar konten yang tidak sesuai atau merugikan. Selain itu, perlu diperhatikan juga bahwa tidak semua anak memiliki akses yang sama terhadap teknologi, sehingga ketimpangan akses dapat muncul dalam konteks pendidikan. Meskipun teknologi dapat memberikan berbagai sumber daya dan pengalaman pembelajaran yang kaya, peran guru dan interaksi manusia tetap krusial dalam pendidikan anak usia dini. Guru memiliki peran penting dalam membangun hubungan emosional, memberikan perhatian individual, dan mendukung perkembangan sosial dan emosional anak-anak. Interaksi manusia juga

penting untuk belajar melalui permainan sosial dan kolaboratif, yang mungkin tidak sepenuhnya dapat digantikan oleh teknologi.

Menjawab hal di atas tentunya pertimbangan dalam strategi visual diperlukan untuk meningkatkan kualitas informasi yang disampaikan. Ilustrasi, pewarnaan dan eksekusi pesan yang tepat mengarah pada kepentingan anak usia dini. Pemanfaatan teknologi dalam desain komunikasi visual untuk pendidikan anak usia dini haruslah dilakukan dengan memperhatikan konteks pembelajaran yang tepat. Teknologi sebaiknya digunakan sebagai alat bantu pendidikan yang mendukung dan memperkaya pengalaman pembelajaran, bukan sebagai pengganti interaksi manusia atau pengalaman langsung yang penting bagi perkembangan. Strategi visual yang tepat akan memperlancar proses pembelajaran karena mampu meningkatkan pemahaman terhadap obyek yang ditampilkan [11]

Bahasa rupa modern adalah bahasa rupa yang digunakan dan bersumber dari karya seni rupa modern (lukisan, gambar, kerajinan/kria, bangunan, desain, gambar poster, periklanan, film, sinetron, dan karya-karya seni rupa modern lainnya). [12] Dari uraian di atas beberapa strategi visual yang dapat dilakukan dalam implementasinya meliputi:

1). Ilustrasi

Ilustrasi tokoh dalam film ini, menggunakan objek dengan lego yang dirias menggunakan kertas jagung tipis untuk menambahkan pakaian seperti udeng, selendang, dan baju yang dibuat mirip dengan ilustrasi tokoh yang akan ditampilkan.

2). Suara (*Audio*)

Dalam pengambilan suara yang digunakan untuk media pembelajaran melalui film pendek Perang Kusamba Ida I Dewa Agung Istri Kanya, mengambil *background music instrument* dengan beberapa karakter alunan, dan menggunakan *dubber* untuk membacakan narasi.

3). Animasi

Animasi menggunakan teknik animasi *stop motion*, dimana menggerakkan objek fisik digerakkan perlahan dan diambil gambarnya per *frame* secara berkala sehingga terlihat bergerak, dalam pengambilan video akan menggunakan lensa 24mm *macro* guna

mendapatkan gambar kecil dan mendapatkan gambar yang tidak terlalu terdistorsi dan tahap akhir gambar disatukan dalam sebuah *software* sehingga terbentuk sebuah *output video* berformat MP4.

4). Format Ilustrasi

Gambar ilustrasi yang digunakan berupa foto *frame by frame* dengan menggunakan objek lego yang berformat .jpg.

5). Format Media

Foto *frame by frame* yang sudah dibuat, selanjutnya disatukan dalam aplikasi *editing Adobe Premier Pro* dan hasil akhir diekspor menjadi bentuk video dengan format MP4.

6). Format Audio

Untuk *background* yang akan dipakai dan hasil *dubbing* diproses menggunakan *Adobe Audition* dengan format .mp3

3.3 Visualisasi Karakter

Film Lego tentang Dewi Kanya disusun atas tiga tahapan yaitu tahapan pra produksi melalui perancangan konsep kreatif serta strategi perwujudan kreatif, kemudian tahapan produksi melalui *shooting* dan *editing* hingga yang terakhir adalah tahapan pasca produksi melalui *output media final art work*.

Film disusun berdasarkan skenario dengan memperhatikan sejarah yang ada kemudian tampilan dikemas menarik agar sesuai dengan pembelajaran anak usia dini. Konsep yang digunakan adalah film sejarah. Melalui permainan lego, lego diberikan busana adat agar memiliki kedekatan dengan peran pada sejarah yang disampaikan, dengan demikian anak usia dini mampu berimajinasi bahwa *setting* yang dimaksudkan adalah berlokasi di wilayah pulau Bali.

Teknik pembuatan mempergunakan teknik *stop motion video* dengan melakukan *shooting* terhadap *step by step* gerakan kemudian diolah melalui aplikasi pengolah video. Pemberian *sound effect* berfungsi memberikan suara narasi serta membangkitkan situasi kejadian melalui dukungan audio. Tahapan *scene by scene* mengacu pada adegan-adegan yang terjadi dalam perang kusamba. Namun penyampaian sejarah tidak dibuat secara utuh. Hal ini dikarenakan agar anak usia dini betah dalam menonton film dengan durasi yang pendek sehingga komunikasi pesan dapat tercapai dan mudah diingat.

Film mengacu pada muatan lokal tradisi Bali yang dikemas dalam permainan Lego. Karakter yang dibuat disini ada 3 yaitu Ida I Dewa Agung Istri Kanya atau Dewa Agung Istri Kanya, selanjutnya berisi karakter Dewa Agung Ketut Agung, dan selanjutnya ada karakter Jendral Michiels. Karakter dibuat menggunakan mainan Lego yang dirias mirip dengan karakter tokoh-tokoh tersebut.

Karakter Ida I Dewa Agung Istri Kanya adalah karakter utama dalam film pendek ini.



Gambar 1. Karakter Ida I Dewa Agung Istri Kanya

Miniatur Patung Ida I Dewa Agung Istri Kanya yang terdapat pada museum Kerta Gosa (kanan).

Dewa Agung Ketut Agung adalah penasihat kerajaan Klungkung dan beliau juga menjadi penasihat dari Ida I Dewa Agung Istri Kanya.



Gambar 2 Karakter Dewa Agung Ketut Agung (kiri), ilustrasi sosok Dewa Agung Ketut Agung pada buku sejarah Klungkung (kanan)

Jendral Michiels merupakan Jendral dari pihak Belanda yang menjadi pimpinan dalam peperangan yang tumpah di Kusamba.


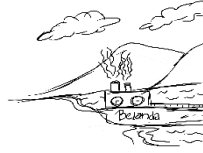


Gambar 3 Karakter Jendral Michiels (kiri), gambar Jendral Michiels (kanan).

3.4 Storyboard

Storyboard merupakan perancangan mengenai film pendek menggunakan animasi *stop motion* Ida I Dewa Agung Istri Kanya dalam perang Kusamba.

Tabel 1: Sample dari Storyboard

Cine	Gambar	Action	Dubbing	Keterangan
1		Kapal bergerak dan berada di tengah lautan	Pada suatu hari ada kapal lasing dari Lombok menuju Bali dan berlabuh di pantai Kusamba. (10 detik)	Backsound : Rindik Sound effect : Suara ombak, suara kapal Camera angle : tampak samping, <i>fade in & fade out</i>
2		Berlatar di tepi pantai	Sesampainya kapal asing berlabuh dipantai Kusamba (4 detik)	Backsound : Rindik Sound effect : suara ombak, suara kapal Camera angle : <i>High angle</i> , tampak samping, <i>zoom out</i>

3.5 Produksi

Produksi film pendek mempergunakan animasi *stop motion* Ida I Dewa Agung Istri Kanya dalam Perang Kusamba, Tahapan produksi diawali dengan pembuatan *asset* serta menggunakan software *Adobe Premier Pro CC 2021* dalam *editing video*, *Adobe Photoshop CC 2021* digunakan dalam *editing gambar*, berfungsi untuk pengelolaan *background* pada video. Dalam proses *dubbing* penulis menggunakan aplikasi perekaman suara dari aplikasi *smartphone* dengan *microphone condenser* sebagai alat tambahan.

1). Proses Pembuatan *Asset*.

Proses *Collecting Material* (Pengumpulan Bahan) merupakan proses pengumpulan bahan yang digunakan misalnya pengumpulan musik, animasi yang akan digunakan dan gambar.[13] Proses pembuatan *asset* dilakukan dengan memanfaatkan permainan *lego* yang dihias dengan pakaian tradisional Bali dan pakaian khas prajurit Belanda. Tujuannya adalah menciptakan imajinasi yang tepat sesuai target yang diinginkan.



Gambar 4. Pembuatan *asset* karakter

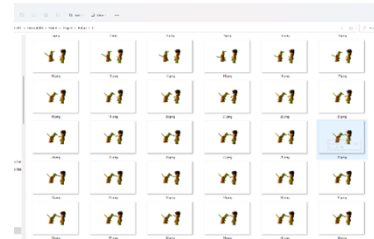
2). Proses Pembuatan *Background*.

Menggunakan aplikasi *Adobe Photoshop CC 2021*, karena aplikasi *photoshop* diperuntukkan sebagai aplikasi *editing foto/manipulasi foto* karena didalamnya ada berbagai jenis *tool* yang memudahkan penulis dalam proses pembuatan *background*. Dalam pembuatan *background*, proses merupakan penggabungan beberapa gambar yang dirangkai sedemikian rupa sehingga menjadi gambar *background* yang diinginkan.

3.6 Pembuatan Animasi

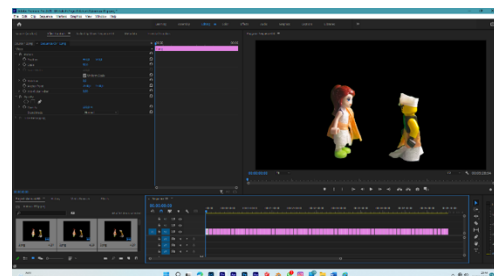
Pembuatan animasi dilakukan dengan bantuan software pengolah video *Adobe Premier Pro CC 2021*. Aplikasi tersebut dipilih karena memudahkan penulis dalam menggerakkan dan

penggabungan gambar menjadi animasi yang utuh.



Gambar 5. *Asset* gambar animasi *lego*

Lembar kerja yang dipergunakan adalah resolusi *full HD 1920x1080 pixel*, rasio 16:9 dengan menggunakan *frame rate 30fps*.



Gambar 6. Proses *editing* animasi

3.7 Pasca Produksi

Proses *pasca* produksi tahapan *pasca* produksi dalam pembuatan film animasi adalah serangkaian langkah yang terjadi setelah proses pengambilan gambar dan pembuatan animasi selesai. Tahapan ini melibatkan pengolahan gambar, pengeditan, penambahan elemen suara, efek khusus, dan persiapan untuk distribusi. Tahapan *pasca* produksi ini memainkan peran penting dalam membawa ide dan konsep film menjadi kenyataan yang siap untuk dinikmati oleh penonton.

1). *Editing* Suara

Proses *editing* suara dilakukan penulis menggunakan beberapa jenis suara seperti *dubbing* narasi, penambahan *background music*, dan penambahan *sound effect*. Beberapa jenis suara yang digunakan dalam film pendek menggunakan animasi *stop motion* Ida I Dewa Agung Istri Kanya dalam Perang Kusamba adalah sebagai berikut :

1. Suara Narasi

Untuk narasi dipergunakan suara wanita dengan tujuan bahwa suara wanita memiliki kesan lembut dan keibuan sehingga dapat dekat dengan anak-anak.

2. Backsound

Backsound suara dipilih dari beberapa genre, seperti genre musik kontemporer yang memadukan musik modern dan gamelan Bali klasik yang bersumber dari seniman musik Donk Gedank dengan judul Donkgedank - ADILAGA (*Royalty Free*), Donkgedank – ANGLAYANG (*Royalty Free*), Donkgedank – BANDHAWA (*Royalty Free*). *Backsound* bersuara dan berkesan “tegang” untuk membuat suasana yang lebih tegang saat pertempuran pada film dimulai dan saat suasana genting dengan tujuan menghidupkan suasana.

3. Sound Effect

Sound effect pada film ini menggunakan beberapa *sound effect* seperti suara tembakan, suara deburan ombak, suara bom, suara teriakan, suara angin dan suara burung.

3.8 Implementasi Media

Dalam implementasi media, media film selanjutnya disimpan dalam *drive* yang selanjutnya dibuat akses terbatas *viewer* yang diterjemahkan dalam bentuk *link barcode*. Tujuannya adalah memudahkan pengaplikasian dalam bentuk media ajar yang dapat dilakukan dimana saja. Di sekolah melalui bimbingan guru dan di rumah melalui bimbingan orang tua. Dengan demikian media yang dirancang mampu efektif sesuai fungsinya.



Gambar 7. Implementasi media

3.9 Pengujian

Proses adalah kegiatan yang dilakukan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah belajar, yakni:

- 1) keterampilan dan kebiasaan
- 2) pengetahuan dan pengertian
- 3) sikap dan cita-cita.

Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Ada 5 kategori hasil belajar[14], yakni:

- 1) informasi verbal
- 2) keterampilan intelektual
- 3) strategi kognitif
- 4) sikap
- 5) keterampilan motorik.

Pengujian dilakukan setelah video selesai dibuat, yang dilakukan untuk mengetahui kelayakan video untuk di publikasikan kepada masyarakat. Proses adalah kegiatan yang dilakukan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya[15] Materi yang diujikan dan seberapa jelas terkait pada penyampaian informasi pengetahuan dari film pendek menggunakan animasi *stop motion* Ida I Dewa Agung Istri Kanya dalam Perang Kusamba. Oleh karena itu penulis membuat 3 kuesioner pengujian dan catatan pengamatan anekdot.

Kuesioner untuk ahli konten memuat pertanyaan terkait dengan kebenaran cerita dan tokoh, intisari cerita sejarah yang disampaikan, kelayakan pengetahuan, serta rekomendasi terhadap media yang diisi oleh ahli konten yaitu I Dewa Gede Alit Saputra dan Cokorda Gede Nala Rukmaja, S.Sn.

Selanjutnya kuesioner untuk ahli media diisi oleh ahli media yang berprofesi sebagai sutradara atau *film maker professional*, memuat pertanyaan terkait kualitas video, audio dan ilustrasi, kesesuaian terhadap target sasaran, kualitas *output*, rekomendasi dan kelayakan film, diisi oleh I Gusti Made Aryadi, S.Sn., M.Sn dan Ni Luh Pangestu Widya Sari, M.Sn .

Tahapan selanjutnya diberikan kuesioner yang memuat tentang pengetahuan cerita, kelayakan, pemahaman cerita serta rekomendasi yang dilakukan kepada masyarakat yang akan diisi oleh orang tua anak/wali anak yang berada disekitar daerah Klungkung. Skala pengujian dalam kuesioner ini menggunakan skala likert.

3.10 Hasil Pengujian

Hasil pengujian yang dilakukan terhadap ahli konten:

$(\text{Skor total})/(\text{Skor Maksimum}) \times 100\%$
 $53/60 \times 100\% = 96,6\%$ (Sangat baik)

Hasil Pengujian terhadap ahli media:

$(\text{Skor total})/(\text{Skor Maksimum}) \times 100\% =$
 $(63/70) \times 100\% = 90\%$ (Sangat baik)

Hasil pengujian terhadap masyarakat/orang tua anak:

$(\text{Skor total})/(\text{Skor Maksimum}) \times 100\% =$
 $783/900 \times 100\% = 87,5\%$ (Sangat baik)

Hasil yang dicapai dalam proses ini melalui metode/teknik catatan anekdot diperoleh hasil bahwa dari proses yang dilakukan terhadap siswa dengan uji observasi terhadap siswa dan kuisioner ke orang tua siswa menunjukkan adanya perubahan perilaku dan pengetahuan. Untuk mengetahui tingkat efektifitas media komunikasi visual, pada penelitian diuji dengan beberapa tahapan. Tahapan pertama melalui *pra tes* yang disampaikan secara verbal kemudian diobservasi melalui catatan pengamatan. Para siswa diajak belajar dan bercerita. Hasil *pra tes* menunjukkan secara umum siswa kesulitan membayangkan situasi dan sejarah kejadian sehingga hasil yang dicapai dapat dikategorikan rata rata seluruh siswa adalah belum berkembang (BB).

Tahapan kedua melalui penayangan film pada perangkat *android tablet*. Siswa sangat antusias dalam memperhatikan film yang disampaikan. Dengan didampingi oleh guru siswa dapat menyampaikan beberapa kejadian sejarah dari perang kusamba. Siswa mengalami perubahan perilaku rata rata dari belum berkembang (BB) menjadi Berkembang Sesuai Harapan (BSH).

Tentunya Pengujian tahapan ketiga adalah keterlibatan siswa dengan orang tua melalui perangkat *android* yang dimiliki. Orang Tua mendampingi siswa sambil menonton. Hasil yang dicapai melalui pertanyaan pernyataan antusias, timbal balik komunikasi (stimulus - respon) serta kemanfaatan diperoleh hasil bahwa 87% orang tua dapat berkomunikasi dengan anak usia dini serta bercerita dan menunjukkan lokasi kejadian dan menyatakan bahwa media yang dirancang bermanfaat untuk pembelajaran anak usia dini. Dari uji ahli media

terkait dengan teknik pembuatan film, komunikasi dan estetika menyatakan bahwa media layak untuk di publikasikan. Ahli konten melalui pengujian tentang kebenaran informasi menyampaikan bahwa media sudah menyampaikan informasi sesuai kebenaran sejarah yang ada dalam Perang Kusamba.

4. KESIMPULAN

Hasil dari penelitian dalam laporan penelitian berupa film pendek menggunakan *animasi stop motion* Ida I Dewa Agung Istri Kanya dalam Perang Kusamba, dapat diambil kesimpulan bahwa film animasi *stop motion* ini, mengambil tema sejarah dengan mengangkat cerita kepahlawanan Ida I Dewa Agung Istri Kanya dalam Perang Kusamba untuk memperkenalkan sejarah di kalangan usia dini melalui bantuan teknologi digital. Proses pembuatan film pendek ini dilakukan dalam tahapan *pra* produksi, produksi dan *pasca* produksi dengan mengembangkan cerita rakyat ke dalam bentuk visual dikemas berbentuk film animasi *stop motion*, dengan memenuhi kriteria kelayakan dari hasil pengujian ahli konten, ahli media dan kepada orang tua siswa. Hasil uji penelitian menunjukkan sebanyak 96,6% (sangat baik) pada ahli konten, 82,8% (sangat baik) pada ahli media, dan 87,5% (sangat baik) pada orang tua siswa, sehingga dapat dinyatakan film pendek menggunakan animasi *stop motion* Ida I Dewa Agung Istri Kanya dalam Perang Kusamba layak untuk dipertontonkan untuk anak-anak usia dini.

PERNYATAAN PENGHARGAAN

Terima kasih kami ucapkan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI) serta kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah banyak membantu sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar sesuai harapan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Lestari and K. N. Fathiyah, "Analisis Pembelajaran dalam Meningkatkan Kemandirian pada Anak Usia 5-6 Tahun," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 7, no. 1, pp. 398-405, 2023, doi: 10.31004/obsesi.v7i1.3693.
- [2] A. N. Palupi, "Use of Manipulative Media as A Stimulation Of Ability To Understand The Concept of Early Children's Age," *Early*

- Child. Res. J.*, vol. 3, no. 2, pp. 41–57, 2021, doi: 10.23917/ecrj.v3i2.11414.
- [3] A. Fitria, “Penggunaan Media Audio Visual Dalam Peroses Pembelajaran,” *Cakrawala Dini*, vol. 5, no. 2, p. 61, 2014, [Online]. Available: <https://doi.org/10.17509/cd.v5i2.10498>
- [4] A. (Amrulloh) Amrulloh and A. (Ari) Mulyoto, “Animasi Pembelajaran Interaktif untuk Anak 4-5 Tahun Berbasis Android,” *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 1, no. 2, pp. 38–42, 2016, [Online]. Available: <https://www.neliti.com/publications/261221/>
- [5] I. SUNDARI, Y. PUSPITA, and W. I. PURNAMA EKA SARI, “Pengaruh Bermain Konstruksi (Lego) Terhadap Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun,” *J. Midwifery*, vol. 11, no. 1, pp. 52–60, 2023, doi: 10.37676/jm.v11i1.4194.
- [6] A. D. Saputra and E. G. Limbong, “Visualisasi Karakter Pocong dan TUYUL PADA FILM ANIMASI KELUARGA Pendahuluan,” vol. 7, no. 1, pp. 1–11, 2019.
- [7] M. Trianto, *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik: Bagi Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013. [Online]. Available: https://books.google.co.id/books?id=LFFADwAAQBAJ&printsec=copyright&hl=id&source=gbs_pub_info_r#v=onepage&q&f=false
- [8] H. Kim, “Community and art: creative education fostering resilience through art,” *Asia Pacific Educ. Rev.*, vol. 16, no. 2, pp. 193–201, 2015, doi: 10.1007/s12564-015-9371-z.
- [9] A. S. Burhan and M. L. Anggapuspa, “Analisis Makna Visual Pada Poster Film Bumi Manusia,” *J. Barik*, vol. 3, no. 1, pp. 235–247, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/>
- [10] D. Mutiah, *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenadamedia, 2010.
- [11] I. N. A. S. Putra and I. W. Mudra, “Digital learning media for early children based on local wisdom of the ‘Jagat Kertih,’” *Int. J. Humanit. Lit. arts*, vol. 5, no. 1, pp. 60–68, 2022, doi: 10.21744/ijhla.v5n1.2036.
- [12] I. G. Y. Pratama, “Kajian Bahasa Rupa Budaya Mesatua Bali Dalam Cerita Bergambar,” *J. Bhs. Rupa*, vol. 5, no. 1, pp. 112–121, 2021.
- [13] D. Krisbiantoro, S. W. Handani, and I. J. Falah, “Video animasi motion graphic Dan Tipografi kinetik sebagai media Sosialisasi Pencegahan virus Corona,” *J. Bhs. Rupa*, vol. 4, no. 2, pp. 125–133, 2021.
- [14] S. Tinarbuko, *Membaca Tanda dan Makna Desain Komunikasi Visual*. Yogyakarta: ISI Yogyakarta, 2017.
- [15] Adi Prasetyo dkk, *Asesmen Pembelajaran Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Media Akademi.