

## RANCANG BANGUN FILM PENDEK ANIMASI 3D (CUCI TANGANMU DULU, YUK?)

<sup>1</sup>Windy Agustian Chairunnisa, <sup>2</sup>Ilan Aliansi Zahra

Komputer Multimedia, Manajemen Informatika, Politeknik Piksi Ganeshha

Email: <sup>1</sup>windyachairunnisa@gmail.com, <sup>2</sup>piksi.zahraaliansi@gmail.com

### ABSTRAK

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat adalah perilaku sehat yang dilakukan karena kesadaran pribadi untuk menolong diri sendiri, keluarga dan lingkungan masyarakat. Kegiatan mencuci tangan adalah salah satu perilaku sehat yang paling mudah namun anak-anak sulit mengerti akan pentingnya mencuci tangan sebelum makan, sebab anak-anak lebih tertarik meniru apa yang mereka lihat secara nyata. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka disusunlah Pembuatan Film Pendek Animasi 3D “Cuci Tanganmu Dulu, Yuk?” yang bertujuan untuk mengedukasi anak-anak melalui film pendek animasi untuk membiasakan cuci tangan pakai sabun dengan penyampaian yang sederhana menggunakan metode pendekatan agar dapat diterapkan langsung dan dikaji hasilnya. Animasi ini diolah menggunakan Blender 2.81 dengan durasi 3,27 menit dan telah dinilai cukup efektif menggunakan karakter yang sesuai dengan target audiens dan efektif sebagai bahan ajar yang dapat digunakan berkepanjangan tidak hanya dalam masa pandemi COVID-19.

*Kata Kunci:* Cuci tangan, Animasi, 3D, PHBS.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat adalah perilaku kesehatan yang dilakukan atas kesadaran pribadi. Kegiatan mencuci tangan adalah salah satu kegiatan PHBS yang kerap kali terlewatkan oleh masyarakat awam terutama anak-anak. Apa yang mempengaruhi kebiasaan anak-anak sehingga mereka ingin meniru kebiasaan mencuci tangan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat awam terutama anak-anak melalui film pendek animasi untuk membiasakan cuci tangan menggunakan sabun dengan penyampaian yang sederhana menggunakan Metode Tindakan atau Metode Pendekatan yang diharapkan dapat menanamkan keterampilan baru atau kebiasaan baru sehingga diterapkan langsung dengan mudah serta dikaji hasilnya.

Penelitian yang sama pernah dilakukan oleh Hyrum Grenny bersama [vitalsmartscanhelp.com](http://vitalsmartscanhelp.com) yang telah melakukan eksperimen sosial dengan objek penelitian 12 orang anak-anak (5 sampai 10 tahun) menggunakan beberapa metode tindakan yang hampir serupa namun cukup rumit untuk dijelaskan kepada anak-anak dan tidak terlalu menarik untuk disimak anak-anak.

Melalui penelitian ini, peneliti ingin mengedukasi anak-anak untuk membiasakan diri mencuci tangan dengan baik dan benar seperti seharusnya sebagai salah satu dasar Perilaku Bersih dan Sehat sekaligus sebagai upaya pencegahan serangan virus dan bakteri yang dapat mengancam kesehatan, melalui film pendek animasi dengan penyampaian yang mudah dipahami oleh anak-anak.

### 1.2. Tinjauan Pustaka

#### 1.2.1. Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) adalah sebuah rekayasa sosial yang bertujuan menjadikan sebanyak mungkin anggota masyarakat sebagai agen perubahan agar mampu meningkatkan kualitas perilaku sehari – hari dengan tujuan hidup bersih dan sehat.

Tujuan utama dari gerakan PHBS adalah meningkatkan kualitas kesehatan melalui proses penyadartahuan yang menjadi awal dari kontribusi individu – individu dalam menjalani perilaku kehidupan sehari – hari yang bersih dan sehat. Manfaat PHBS yang paling utama adalah terciptanya masyarakat yang sadar kesehatan dan memiliki bekal pengetahuan dan kesadaran untuk menjalani perilaku hidup yang menjaga kebersihan, memenuhi standar kesehatan, mencegah dan menanggulangi masalah kesehatan. Selain itu, dengan menerapkan PHBS masyarakat mampu menciptakan lingkungan yang sehat dan meningkatkan kualitas hidup. (Kementerian Kesehatan, 2016)

#### 1.2.2. Cuci Tangan

Menurut situs resmi Dettol, kebersihan tangan yang baik bisa secara signifikan mengurangi penyebaran bakteri dan kuman berbahaya lainnya yang bisa menyebabkan diare, muntah dan infeksi berbahaya lainnya. Cuci tangan dengan sabun dan air bersih merupakan langkah yang berkaitan dengan kebersihan diri sekaligus langkah pencegahan penularan berbagai jenis penyakit berkat tangan yang bersih dan bebas dari kuman.

Dikutip dari situs resmi WHO, perlu waktu sekitar 40 detik hingga satu menit untuk mencuci tangan agar benar-benar bersih. Berikut ini adalah uraian langkah mencuci tangan hasil terjemahan peneliti:

- a. Basahi tangan dengan air mengalir

- b. Gunakan sabun secukupnya untuk melapisi seluruh permukaan tangan
- c. Gosok telapak tangan bergantian
- d. Telapak tangan kanan menghadap ke punggung tangan kiri dengan jari yang terjalin, gosok jari dan jempol dan kulit di sela-sela jari
- e. Telapak tangan saling berhadapan dengan jari yang terjalin, gosok sela-sela jari
- f. Tangan kanan dan kiri saling menggenggam dengan jadi bertautan agar sabun mengenai kuku dan pangkal jari
- g. Genggam ibu jari tangan kiri dengan tangan kanan dan gosok memutar, lakukan sebaliknya
- h. Gosok telapak tangan menggunakan kuku dengan gerakan memutar bergantian
- i. Bilas dengan air mengalir
- j. Keringkan dengan handuk atau tisu yang bersih



Gambar 1. Tahap mencuci tangan dari WHO

### 1.2.3. Animasi

Dikutip dari modul pelatihan animasi Balai Diklat Industri Denpasar, Animasi bukan hanya tentang pengoperasian gerak gambar pada perangkat lunak komputer. Animasi adalah seni bercerita, menyampaikan ide / cerita melalui media visual yang menghibur. Animasi yang berhasil akan mampu menggerakkan penonton ke dalam menceritakan proses yang terjadi, sehingga penonton seakan-akan masuk ke kisah ini, dan melibatkan diri di dalamnya. (Balai Diklat Industri Denpasar, 2020)

### 1.3. Metodologi Penelitian

Menggunakan Metode Tindakan atau Metode Pendekatan yang bertujuan untuk menanamkan

keterampilan baru atau kebiasaan baru sehingga dapat diterapkan langsung dengan mudah serta dikaji hasilnya. Adapun tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

- k. Menelaah pola ajar kepada anak usia di bawah 12 tahun
- l. Menyimpulkan susunan cerita yang menarik untuk anak di bawah 12 tahun
- m. Survey opini anak di bawah 12 tahun untuk mengetahui apakah metode ajar ini menarik perhatian, mudah diterima dan dapat ditiru secara langsung
- n. Masuk ke tahap pra-produksi yaitu menyusun naskah dan mendesain visualisasi cerita lewat storyboard sekaligus merekam suara karakter (dubbing)
- o. Masuk ke tahap produksi yaitu membuat gerak animasi (animating) menggunakan Blender 2.8 sesuai dengan naskah dan storyboard
- p. Pasca-produksi yaitu rendering, compositing kemudian testing dengan mempresentasikannya kepada anak-anak.

### 2. PEMBAHASAN

Produksi sebuah klip animasi berawal dari keresahan peneliti terhadap kesehatan anak-anak. Dimulai dengan mengobservasi target dari klip animasi ini yaitu anak-anak di bawah 12 tahun. Hasil observasi peneliti antara lain; anak-anak kerap kali tidak menyadari kuman yang berpotensi mengganggu kesehatan dan pencernaan, anak-anak dapat menerima informasi lebih cepat melalui gambar bergerak, anak-anak lebih cepat belajar dengan menyimak untuk mengetahui bukti konkrit kuman yang bertumbuh dan anak-anak dapat menerapkan langsung setiap gerakan setelah menonton klip animasi ini.

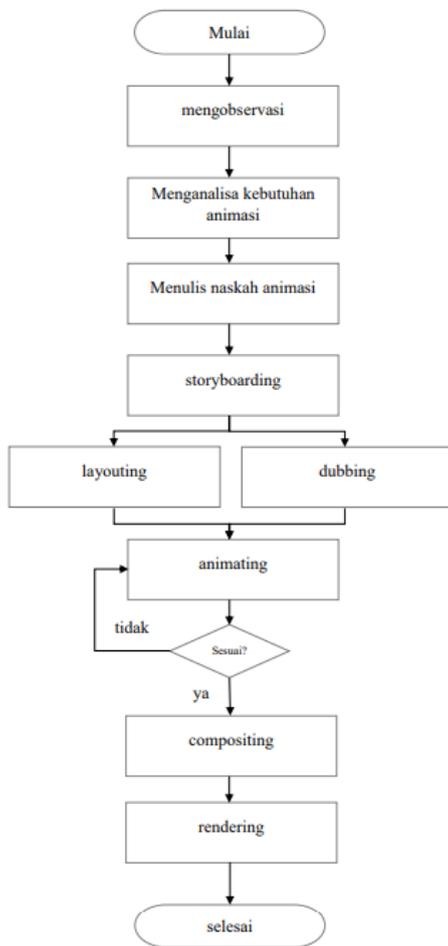
Setelah tahap observasi selesai, maka peneliti dapat melakukan Analisa Kebutuhan Animasi yaitu mengumpulkan elemen-elemen yang dapat menarik perhatian target. Peneliti menggunakan karakter yang sebaya dengan target sehingga penonton merasakan keresahan yang sama, terutama target akan merasa bahwa merekalah pemeran utama dalam klip tersebut.

Setelah melalui tahap analisa, maka Penelitian Naskah Animasi dapat dilakukan. Pada naskah ini peneliti berfokus kepada tahapan cuci tangan yang kerap kali dilakukan dengan kurang tepat sehingga tidak terlalu terjamin kebersihannya. Tahap ini mengacu pada kondisi lapangan yang masih bergelut dengan virus COVID-19, dilakukanlah pencegahan berupa cuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir yang juga mengacu pada poin 2.6 perihal Perilaku Hidup Bersih dan Sehat.

Penelitian Naskah selesai, berlanjut ke tahap Storyboarding untuk membuat visualisasi dari ide cerita yang telah dijabarkan di dalam Storyline untuk

memudahkan proses pembuatan klip animasi. Kemudian dilakukan tahap Layouting oleh peneliti, bersamaan dengan Dubbing oleh pengisi suara untuk mengisi suara karakter dalam animasi. Setelah selesai Layouting dan Dubbing, maka proses Animating dapat dilakukan. Karakter harus bergerak sesuai dengan 12 prinsip gerak animasi supaya dapat menghadirkan ilusi bahwa karakter tersebut hidup.

Tahap Compositing dapat dilakukan kemudian untuk menambah efek visual untuk memperindah tampilan animasi. Kemudian berlanjut Rendering beberapa potongan adegan untuk mempersingkat waktu render setelah melalui tahap Compositing. Baru kemudian masuk ke tahap Final Render untuk menyatukan seluruh potongan adegan menggunakan Adobe Premiere Pro CC 2014. Beberapa proses yang harus dilakukan dalam pembuatan animasi dapat dilihat pada gambar bagan alur proses berikut ini.



Gambar 2. Flowchart Proses

Dalam pembuatan animasi ini dibutuhkan beberapa komponen penting yang dapat mendukung terbentuknya karya yang kreatif dan edukatif, antara lain:

**2.1. Karakteristik Video**

- q. Frame Size : 1920 × 1080 p
- r. Frame Rate : 25 fps
- s. Durasi : ± 3 menit

t. Ukuran File : 84.2 MB

**2.2. Desain Karakter**

Karakter Keziya sebagai ilustrasi dari target edukasi didapatkan dari pelatihan diklat animasi pada Februari lalu dan telah mendapat izin untuk membuat animasi dengan nama yang sama. Karakter Ayah sebagai ilustrasi dari penguadikasi yaitu orang tua didapatkan dari situs resmi Blender dengan nama karakter “Vincent”.



Gambar 3. Karakter Keziya



Gambar 4. Karakter Ayah

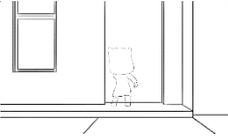
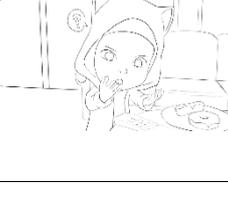
Peneliti tidak mendesain karakter dari nol untuk mengoptimalkan keterbatasan waktu dan perangkat yang digunakan.

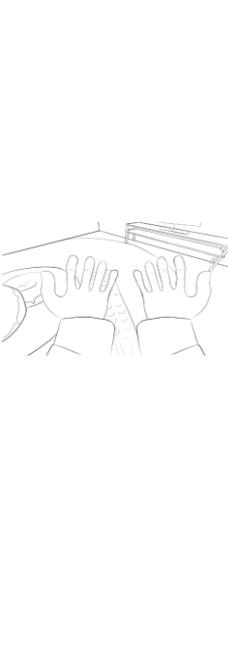
**2.3. Storyboard**

Berikut ini table rancang dari susunan adegan cerita (storyboard)

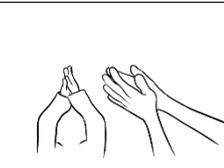
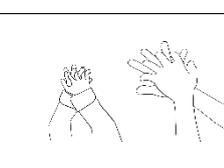
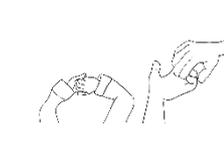
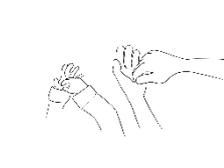
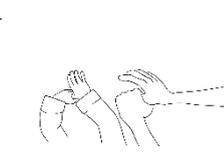
Tabel 1. Storyboard

C	Preview	Dialogue / Action
u		
t		
1		Opening scene menampilkan judul.

C u t	Preview	Dialogue / Action
2		Keziya mengetuk pintu.
3		Keziya memberi salam “Assalamu ‘alaikum, Ayah!”. Ayah membuka pintu menjawab “Walaikum salaam, Nak!”
4		Keziya memindahkan channel tv
5		Keziya meraih camilan, Ayah menghentikan Keziya “Stop! Udah cuci tangan belum?”
6		Keziya menggelengkan kepala
7		“Cuci tangan dulu dong, baru makan!” kata Ayah
8		“Lho, tangan Keziya masih bersih kok, Yah!”

C u t	Preview	Dialogue / Action
9		“Masa sih? Kamu gak tau ya, kalau kuman tetap bisa berkembang biak meskipun nggak kelihatan kotor?”
10		Keziya menatap tangannya lekat-lekat
11		Visualisasi kuman sedikit-demi sedikit dengan narasi dari Ayah; “Kuman ada di mana-mana. Tanpa kamu sadari, kuman ada di barang-barang yang kamu pegang dan gak kelihatan sama mata. Kalau kumannya ikut masuk ke mulut, nanti kamu bisa sakit perut! Sana cuci tangan dulu!”
12		Keziya terbayang kuman kemudian lari untuk mencuci tangan.
13		Ayah memindahkan saluran televisi dan muncul berita imbauan cuci tangan.

C u t	Preview	Dialogue / Action
1 4		Keziya hanya membasuhnya dengan air mengalir
1 5		“Sudah bersih, Ayah!” kata Keziya sambil mengacungkan kedua tangannya
1 6		“Pakai sabun, gak?”
1 7		“Nggak”
1 8		“Cuci tangan itu baiknya pakai sabun, Keziya. Karena kuman hanya akan mati kalau kita cuci tangan pakai sabun” kata Ayah berjalan ke wastafel
1 9		“Ah, masa sih?” kata Keziya. “Setelah pakai sabun, ada gerakan spesialnya juga, lho!”
2 0		“Ha? Gerakan spesialnya gimana, Yah?”

C u t	Preview	Dialogue / Action
		“Ikuti gerakan tangan Ayah, ya!”
2 1		menggosok telapak tangan dan sela jari
2 2		Menggosok punggung tangan
2 3		menggosok lipatan jari, membersihkan kuku sekaligus pangkal jari
2 4		menggosok telapak tangan menggunakan kuku dengan gerakan memutar
2 5		Menggosok jempol
2 6		membilas tangan dengan air mengalir
2 7		“Wuah! Sekarang sudah bersih! Dadah kuman! Kalau sudah bersih, ayo kita-maakaaaan! Yeaayy!” kata Keziya

C u t	Preview	Dialogue / Action
2 8	Selesai _____	Adegan selesai. Credit scene.

**2.4. Pengisi Suara**

Untuk memaksimalkan karya yang kreatif dan menarik, maka diperlukan juga pengisi suara yang sesuai dengan cerita dan karakternya masing-masing. Karakter Keziya dapat dideskripsikan sebagai anak yang mandiri, menggemaskan dan memiliki rasa ingin tahu; maka pengisi suara Keziya harus berlatih vokal untuk terdengar seperti anak-anak dan dapat menyesuaikan dengan skenario. Sedangkan karakter Ayah dapat dideskripsikan sebagai orang tua yang santai dan penyabar. Sehingga pengisi suara Ayah harus memiliki suara yang stabil, sesuai dengan skenario dan tidak terkesan memaksa.

**2.5. Implementasi Storyboard**

Berikut ini table implementasi dari susunan adegan cerita (storyboard) yang telah dinuat agar tidak melenceng dari rancangan yang telah dijabarkan.

C u t	Storyboard	Implementasi
1		
2		
3		

C u t	Storyboard	Implementasi
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

C u t	Storyboard	Implementasi
1 3		
1 4		
1 5		
1 6		
1 7		
1 8		
1 9		
2 0		
2 1		

C u t	Storyboard	Implementasi
2 2		
2 3		
2 4		
2 5		
2 6		
2 7		
2 8	Selesai _____	

Tabel 2. Implementasi Storyboard

2.6. Hasil Feedback Responden

Setelah dilakukan tahap pengujian, maka dilakukan tahap survei dengan judul “Efektivitas Animasi sebagai Media Edukasi untuk Anak-anak” yang sampai kepada 156 responden dengan rentang usia 0 sampai 55 tahun.

Pada pertanyaan pertama, sebanyak 143 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 91.7% sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan mencuci tangan memang perlu dibiasakan sejak usia dini.

Pada pertanyaan kedua, sebanyak 140 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 89.7%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa cuci tangan merupakan salah satu hal yang cukup penting di masa pandemi sebab selain daripada mencuci tangan, menjaga jarak, memakai masker dan membatasi kegiatan massal juga perlu dilakukan untuk mencegah penyebaran virus.

Pada pertanyaan ketiga, sebanyak 91 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 58.3% dan 51 responden menjawab Setuju dengan persentase 32.7%. Dapat disimpulkan bahwa 91% responden terbiasa mencuci tangan sebelum beraktivitas.

Pada pertanyaan keempat, sebanyak 112 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 71.8% dan 31 responden menjawab Setuju dengan persentase 23.7%. Dapat disimpulkan bahwa 95.5% responden mengerti betapa pentingnya mengedukasi sesama perihal cuci tangan.

Pada pertanyaan kelima, sebanyak 110 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 70.5% dan 41 responden menjawab Setuju dengan persentase 26.3%. Dapat disimpulkan bahwa 96.8% responden mengerti betapa pentingnya menerapkan Perilaku Bersih dan Sehat di lingkungan keluarga.

Pada pertanyaan keenam, sebanyak 144 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 92.3%. Dapat disimpulkan bahwa Perilaku Hidup Bersih dan Sehat adalah hal yang wajib diterapkan.

Pada pertanyaan ketujuh, sebanyak 91 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 58.3% dan 43 responden menjawab Setuju dengan persentase 27.6%. Dapat disimpulkan bahwa 14.2% responden belum yakin bahwa Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dapat dengan mudah diajarkan.

Pada pertanyaan kedelapan, sebanyak 107 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 68.6.8% dan 39 responden menjawab Setuju dengan persentase 25%. Dapat disimpulkan bahwa 93.6% responden sepakat bahwa media animasi lebih efektif daripada imbauan naratif perihal cuci tangan.

Pada pertanyaan kesembilan, sebanyak 100 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 64.1% dan 47 responden menjawab Setuju dengan persentase 30.1%. Dapat disimpulkan 94,2% responden sepakat bahwa pembelajaran dengan media animasi lebih mudah diterapkan.

Pada pertanyaan kesepuluh, sebanyak 125 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 80.1% dan 25 responden menjawab Setuju dengan persentase 16%. Dapat disimpulkan 96.1% responden sepakat bahwa pembelajaran dengan media animasi lebih menarik dan tidak membosankan.

Pada pertanyaan kesebelas, sebanyak 136 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 87,2% dan 16 responden menjawab Setuju dengan persentase 10,3%. Dapat disimpulkan 97,5% responden sepakat bahwa pembelajaran dengan media animasi lebih menarik dan tidak membosankan.

Pada pertanyaan kedua belas, sebanyak 99 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 63,5% dan 46 responden menjawab Setuju dengan persentase 29,5%. Dapat disimpulkan 93% responden sepakat bahwa karakter dan jalan ceritanya tidak membosankan.

Pada pertanyaan ketiga belas, sebanyak 118 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 75,6% dan 33 responden menjawab Setuju dengan persentase 21,2%. Dapat disimpulkan 96,8% responden sepakat bahwa jalan cerita dari animasi tersebut tidak menyimpang dari materi cuci tangan.

Pada pertanyaan keempat belas, sebanyak 80 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 51,3% dan 59 responden menjawab Setuju dengan persentase 37,8%. Dapat disimpulkan bahwa karakter dan pengisi suara sudah cocok dan tidak terdengar kaku dalam peran.

Pada pertanyaan kelima belas, sebanyak 83 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 53,2% dan 62 responden menjawab Setuju dengan persentase 39,7%. Dapat disimpulkan bahwa efek suara sudah cukup cocok dan tidak berlebihan.

Pada pertanyaan keenam belas, sebanyak 92 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 59% dan 55 responden menjawab Setuju dengan persentase 35,3%. Dapat disimpulkan bahwa gerak animasi sudah cukup sesuai dengan materi perihal cuci tangan.

Pada pertanyaan ketujuh belas, sebanyak 85 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 54,5% dan 64 responden menjawab Setuju dengan persentase 41%. Dapat disimpulkan bahwa visualisasi kuman sudah cukup meyakinkan.

Pada pertanyaan kedelapan belas, sebanyak 97 responden menjawab Sangat Setuju dengan persentase 62,2% dan 52 responden menjawab Setuju dengan persentase 33,3%. Dapat disimpulkan bahwa anak-anak betah menonton dan paham maksud dari animasi ini.

### 3. KESIMPULAN

Pada penelitian Pembuatan Film Pendek Animasi 3D ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Mencuci tangan masih menjadi masalah kecil yang luput dari kewaspadaan anak-anak sehingga diperlukan bimbingan untuk membiasakan mereka mencuci tangan dengan

benar. Penjelasan yang terdapat di dalam animasi ini pun perlu membubuhkan penjelasan sebab-akibat yang lugas dan logis sehingga film pendek ini dibuat dengan penyampaian yang sederhana agar dapat diterima dengan mudah.

2. Media animasi ternyata berpengaruh dalam membantu pembentukan karakter sekaligus sebagai sarana pendidikan anak-anak usia dini. Imbauan mencuci tangan menggunakan media animasi juga dinilai cukup efektif dan lebih menarik untuk anak-anak jika dibandingkan dengan imbauan naratif.
3. Untuk menarik perhatian anak-anak tentu diperlukan beberapa input yang berpengaruh besar, salah satunya bentuk karakter, suara karakter dan jalan cerita yang menarik. Karakter Keziya sudah cukup mewakili anak-anak sebayanya dengan menunjukkan kecuekannya terhadap kebersihan diri demi camilan yang disukainya. Karakter Ayah sudah cukup mewakili orang tua yang masih berupaya mengingatkan anak-anaknya untuk selalu menjaga kebersihan.
4. Film pendek animasi ini dinilai cukup efektif karena menggunakan karakter yang sesuai dengan target audiens dan efektif sebagai bahan ajar yang dapat digunakan berkepanjangan tidak hanya dalam masa pandemi COVID-19.
5. Animasi ini diolah menggunakan perangkat lunak Blender 2.81 dan per adegannya disusun menggunakan perangkat lunak Adobe Premiere Pro CC 2019 dengan durasi akhir 3 menit 27 detik. Musik pembuka dan penutup menggunakan music gratis tanpa lisensi dari situs bensound.com dan SFX gratis tanpa lisensi dari situs fesliyanstudios.com.

#### 4. SARAN

Pembuatan Film Pendek Animasi 3D ini bukan sesuatu yang mudah untuk dikerjakan. Untuk mendapatkan film pendek animasi yang bagus dan berbobot, diperlukan banyak ide dari banyak sumber daya manusia. Sehingga pada penelitian pembuatan film pendek animasi 3D ini mengandung saran sebagai berikut:

1. Durasi perlu ditambahkan untuk mengetahui kegiatan yang dilakukan karakter sebelum dan sesudah adegan mencuci tangan;
2. Visualisasi sabun dan busa yang belum terlihat konkrit;
3. Visualisasi air perlu diperlihatkan lebih nyata dengan percikan-percikan air atau lengan baju yang basah, dan sebagainya;
4. Gerakan animasi ditambahkan kegiatan lain, misalnya setelah mencuci tangan selanjutnya mengunyah donat dan sebagainya.

#### PUSTAKA

- Adam. Steffi, Muhammad Taufik Syastra. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X Sma Ananda Batam. *CBIS Journal*, Vol. 3, No 2: 79
- Dettol, "Cara Mencuci Tangan". (<https://www.dettol.co.id/personal-hygiene/healthy-hands/how-to-wash-your-hands/>, diakses pada 5 Mei 2020)
- Kementrian Kesehatan, "PHBS". (<http://promkes.kemkes.go.id/phbs>, diakses pada 5 Mei 2020)
- Santi, Isma Trisna., Purnama, Bambang Eka. 2014. Pembuatan Film Ande-Ande Lumut Menggunakan Animasi 2 Dimensi pada Taman Kanak-Kanak(TK)Az-Zalfa Sidoharjo Pacitan.. ISSN: 2088-9330. Sidoharjo: Vol. 6 No.3 Agustus 2014: 45
- Suheri, Agus. "Animasi Pembelajaran Multimedia." *Jurnal Media Teknologi*, vol. 2, no. 1, 2006, p. 29.
- Pratomo, Irandi, "PHBS, isolasi diri, dan social distancing efektif cegah COVID-19". (<https://www.antaraneews.com/berita/1368366/phbs-isolasi-diri-dan-social-distancing-efektif-cegah-covid-19>, diakses pada 5 Mei 2020)
- Purwono. Joni, dkk. (2014). Penggunaan Media Audio-Visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan. *Dalam Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran* Vol.2, No.2: 127
- Umrotul Hasanah, Lukman Nulhakim. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Film Animasi Sebagai Media Pembelajaran Konsep Fotosintesis. ISSN: 2477-2038. JPPI: Vol. 1 No. 1 November 2015: 91
- WHO, "Update on Coronavirus Disease in Indonesia". (<https://www.who.int/indonesia/news/novel-coronavirus>, diakses pada 7 Mei 2020)
- WHO, "How to Handwash Poster". ([https://www.who.int/gpsc/5may/How\\_To\\_HandWash\\_Poster.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/How_To_HandWash_Poster.pdf), diakses pada 5 Mei 2020)