



## Designing Motion Comic as Educational Media to Prevent the Spread of COVID-19 in School

### Perancangan *Motion Comic* sebagai Media Edukasi Pencegahan Penyebaran COVID-19 Di Sekolah

Nilam Qonita, Mitra Istiar Wardhana\*, Arif Sutrisno

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

\*Penulis korespondensi, Surel: mitra.istiar.fs@um.ac.id

Paper received: 24-12-2021; revised: 15-1-2022; accepted: 31-1-2022

#### Abstract

The COVID-19 pandemic, which has spread throughout the world, has caused many impacts, one of which is the education system in Indonesia, which was previously held face-to-face and later turned into an online school. However, online schools are considered less effective in carrying out their learning. Now the Indonesian government has implemented a limited Face-to-Face Learning (PTM) school system which is implemented in areas with PPKM levels 1-3. In this regard, there is a need for information regarding the procedure for limited PTM in accordance with the health protocol because the limited program has only been implemented this year. This is what makes the author convey this information through motion comic media, which aims to educate parents, teachers, and students about the guidelines that need to be considered while participating in limited PTM. The method used in this method is a descriptive method, where the manufacturing process is divided into three stages, namely pre-production, production, and post-production. Motion comic entitled "Alya: Back to School in Pandemic Era" as the main media uploaded on the YouTube platform, with supporting media in the form of posters uploaded on the Instagram platform with a resolution of 1920 x 1080 pixels with a duration of 06 minutes 40 seconds. From the survey data, it can be seen that respondents rated motion comics as very good by showing a figure of 91.8 percent, therefore it can be concluded that the motion comic "Alya: Back to School in the Pandemic Era" can help students who are participating in limited PTM.

**Keywords:** educational media; motion comic; COVID-19; PTM

#### Abstrak

Pandemi COVID-19 yang telah mewabah ke seluruh dunia menyebabkan banyak sekali dampak, salah satunya adalah sistem pendidikan di Indonesia yang tadinya sekolah dilaksanakan secara tatap muka kemudian dialihkan menjadi sekolah daring. Namun sekolah secara daring dinilai kurang efektif dalam melaksanakan pembelajarannya, sehingga kini pemerintah Indonesia memberlakukan sistem sekolah Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas yang dilaksanakan pada wilayah dengan PPKM level 1-3. Berkaitan dengan hal tersebut maka diperlukannya sebuah informasi mengenai tata cara PTM terbatas sesuai dengan protokol kesehatan dikarenakan program terbatas baru dilaksanakan pada tahun ini. Hal ini yang membuat penulis menyampaikan informasi tersebut melalui media *motion comic*, yang bertujuan untuk mengedukasi orang tua, guru, serta siswa mengenai pedoman yang perlu diperhatikan selama mengikuti PTM terbatas. Metode yang digunakan pada metode ini adalah metode deskriptif, dimana proses pembuatannya terbagi menjadi tiga tahap yaitu pra produksi, produksi, dan pasca produksi. *Motion comic* berjudul "Alya: Back to School in Pandemic Era" sebagai media utama yang diunggah pada platform YouTube, dengan media pendukung berupa poster yang diunggah pada platform Instagram dengan resolusi 1920 x 1080 pixel dengan durasi 06 menit 40 detik. Dari data survei dapat diketahui bahwa responden menilai *motion comic* sangat baik dengan menunjukkan angka 91,8 persen, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa *motion comic* "Alya: Back to School in Pandemic Era" dapat membantu siswa yang tengah mengikuti PTM terbatas.

**Kata kunci:** media edukasi; motion comic; COVID-19; PTM terbatas

## 1. Pendahuluan

Pada akhir tahun 2019, dunia dikejutkan dengan adanya virus varian baru dari golongan coronavirus yang dilaporkan oleh negara China dan telah menyebar ke seluruh penjuru dunia pada bulan Juni 2021 (Yip & Perasso, 2021). Varian baru virus corona yang lebih dikenal dengan *COVID-19* tersebut telah terkonfirmasi masuk ke Indonesia pada tanggal 02 Maret 2020, pemberitahuan tersebut secara resmi diumumkan oleh Presiden Joko Widodo bersama dengan Menteri Kesehatan yang menjabat pada kala itu (Velarosdela, 2021). Sejak saat itu hingga sekarang pada tanggal 26 September 2021 tercatat ada 4.208.013 total kasus positif *COVID-19* di Indonesia (Handoyo, 2021). Salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah dalam penanganan *COVID-19* berupa diberlakukannya sistem Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat atau yang dikenal dengan istilah PPKM serta mempercepat proses vaksinasi bagi seluruh masyarakat Indonesia. Catatan kasus positif *COVID-19* di Indonesia kian menurun, hal ini sesuai dengan data yang diperoleh oleh Satuan Tugas atau lebih dikenal sebagai Satgas, pada data tersebut tercatat bahwa pada mingguan per 22 Agustus 2021 mengalami penurunan dari 188.323 menjadi 125.102 kasus (Antara, 2021). Dengan menurunnya kasus aktif *COVID-19* serta percepatan vaksinasi berdampak dengan turunnya level PPKM di beberapa wilayah sehingga memungkinkan untuk membuka beberapa fasilitas umum yang tertutup seperti sistem sekolah daring menjadi sistem pembelajaran tatap muka. Derajat kemutakhiran bahan yang diacu dengan melihat proporsi 10 tahun terakhir dan mengacu pustaka primer.

Dilansir dari Tempo, Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbud Ristek) Nadiem Makarim menjelaskan bahwa beberapa daerah dengan PPKM level 1-3 diizinkan untuk menerapkan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas yang dimulai sejak tanggal 30 Agustus 2021 dengan syarat vaksinasi *COVID-19* bagi para tenaga pendidik serta guru (Ramadhan, 2021). Dalam pelaksanaan PTM terbatas perlu diberlakukannya prosedur yang perlu diterapkan seperti yang tertera pada “Pedoman Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Sekolah Dasar” (Kemendikbud, 2021). Sedangkan bagi siswa dengan usia di atas 12 tahun wajib telah melakukan vaksinasi sebagai syarat utama untuk ikut serta dalam PTM terbatas. Pelaksanaan PTM terbatas dirasa sangat diperlukan karena Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) secara berkepanjangan akan mengakibatkan beberapa dampak negatif yang akan mempengaruhi akademik dan psikologi siswa. Selain itu terdapat banyak kendala serta permasalahan yang dialami oleh siswa, guru, maupun orang tua siswa, salah satu kendala tersebut adalah khawatirnya orang tua dengan anaknya yang kurang mampu memahami materi pelajaran yang disampaikan guru secara daring.

Namun dengan dilaksanakannya PTM terbatas, maka secara tidak langsung memunculkan kasus aktif *COVID-19* klaster sekolah. Hal ini dapat terjadi dikarenakan guru serta siswa menyepelkan akan bahaya dari *COVID-19* dengan menganggap virus tersebut tidak berbahaya dan semenakutkan seperti yang telah disiarkan pada beberapa media baik digital maupun cetak (Handyanto & Hidayat, 2021). Dilansir dari METRO TV (2021), berdasarkan data yang disajikan oleh Menteri Kesehatan RI Budi Gunadi Sadikin terdapat beberapa daerah yang telah melakukan surveilans *COVID-19* dengan tujuan evaluasi PTM. Sebagai salah satu contoh daerah yang telah mengisi surveilans tersebut adalah Kota Semarang dengan menggunakan 258 sekolah sebagai sampel dengan 3.698 subjek testing, sehingga dapat diperoleh data 9 kasus positif *COVID-19* dengan tingkat persentase 0,24%.

Penerapan program PTM terbatas baru dilaksanakan pada tahun ini, sehingga masih terasa asing dalam proses penerapan syarat dan ketentuan pemberlakuan PTM terbatas tersebut. Oleh karena itu, muncul beberapa media yang menjelaskan penerapan protokol kesehatan selama proses belajar secara tatap muka di masa pandemi. Salah satunya adalah gambar animasi yang dirancang oleh Basuki dan Saputri (2020), pada karya tersebut mereka menjelaskan tentang upaya peningkatan pengetahuan serta pemahaman tentang *COVID-19* yang diterapkan pada siswa PAUD di salah satu sekolah yang ada di Surabaya. Pada sosialisasi yang dilakukan oleh Basuki dan Saputri, gambar animasi yang telah dibuat diterapkan secara baik, sehingga diharapkan mampu menambah wawasan kepada siswa maupun keluarga siswa. Selain itu Zulfan dkk. (2022) membuat animasi 3 dimensi yang menjelaskan tentang proses mengurangi penyebaran *COVID-19* dengan target *audience* usia anak sekolah dasar. Selain media di atas, masih banyak jenis media yang dapat digunakan sebagai media edukasi, salah satunya adalah *motion comic*. Seperti yang ditulis oleh Zulfa Nurdina Fitri (2018) dalam skripsinya, *motion comic* sendiri memiliki kelebihan dalam penyajiannya yang membuat komik terasa lebih hidup dikarenakan memiliki unsur gerakan serta suara dan dapat menyajikan cara baru untuk membaca komik.

Dalam buku berjudul "*Comic Making: Membuat Komik*" M.S Gumelar (2011) mendefinisikan komik adalah gambar-gambar yang saling berurutan sesuai dengan target serta ide pembuatnya dalam menyampaikan sebuah cerita. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Cynthia Bolton-Gary (2012), siswa menunjukkan respon positif terhadap penggunaan komik sebagai media pembelajaran, dimana siswa mengaku lebih fokus, lebih mudah memahami materi, serta dapat menciptakan pemahaman yang kaya akan konsep. Berdasarkan data penelitian Mutoharoh, Razali, dan Nasbey (2012) yang diambil dari siswa SMA Negeri 7 Bekasi sebagai responden menjelaskan bahwa sebesar 86% siswa merasa penggunaan komik sebagai media edukasi berada di golongan yang sangat baik serta komik dianggap dapat mempermudah dalam memahami sebuah materi pembelajaran. Hal ini dikarenakan penyajian komik yang berisikan perpaduan gambar serta warna dapat membantu siswa untuk lebih memahami serta membuat siswa tidak mudah merasa bosan saat memahami isi dari komik tersebut. Seiring berkembangnya teknologi, komik kini dapat disajikan secara digital dan dapat diakses melalui smartphone pribadi. Salah satu jenis komik digital yang kini semakin diminati adalah *motion comic*.

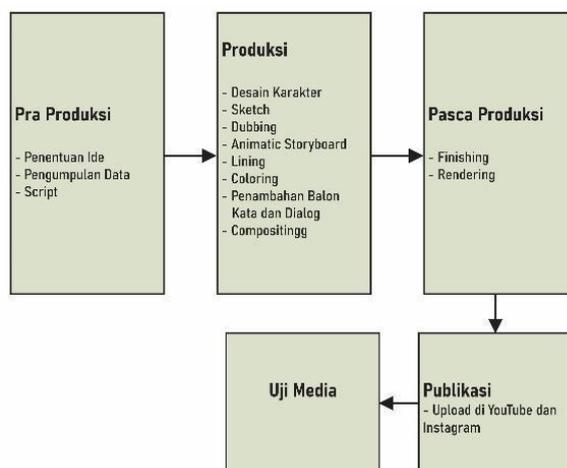
*Motion comic* sendiri berasal dari kata *motion* yang berarti gerakan, dan kata *comic* yang berarti komik. Sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa *motion comic* merupakan komik yang memiliki unsur gerakan dalam penyajiannya. Craig Smith (2015) menuliskan bahwa, "*motion comic* merupakan komik dengan narasi dan karya seni 'statis' yang sesuai dengan buku komik, yang kemudian akan dimanipulasi menggunakan perangkat lunak animasi seperti *Adobe After Effects* untuk menciptakan kesan yang mirip dengan animasi".

Oleh karena itu tujuan perancangan *motion comic* ini adalah menyediakan media edukasi untuk membantu orang tua serta guru untuk mempersiapkan siswa dalam mengikuti kegiatan PTM terbatas, mencakup tentang protokol kesehatan yang wajib dilakukan oleh siswa di sekolah dengan metode *storytelling*. Proses penyampaian cerita menggunakan metode *storytelling* dapat mempermudah *audience* dalam memahami cerita yang disampaikan, dengan penyajian cerita secara berurutan mampu membuat pesan yang ingin disampaikan lebih mudah untuk dipahami (Sutrisno, 2021). Penggunaan media *motion comic* ini menargetkan *audience* siswa yang tengah mengikuti kegiatan PTM terbatas pada jenjang Sekolah Menengah

Pertama (SMP). Berdasarkan data serta permasalahan yang telah dijelaskan tersebut memberikan ide bagi penulis dalam memilih perancangan *motion comic* sebagai media edukasi untuk membantu mempersiapkan siswa dalam mengikuti kegiatan PTM terbatas.

## 2. Metode

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Pada metode deskriptif berpusat dalam pemecahan masalah secara nyata dengan menggunakan data yang dikumpulkan secara aktual sehingga data yang diperoleh sesuai dengan sebagaimana adanya (Soendari, 2012). Penggunaan metode deskriptif dinilai tepat untuk digunakan dalam perancangan *motion comic* dikarenakan objek yang digambarkan serta informasi atau data yang akan disajikan sesuai dengan apa adanya. Dalam proses pengerjaannya akan dibagi dalam beberapa tahap dengan memodifikasi model perancangan yang digunakan pada jurnal milik Aldila dan Pramono (2021) berjudul “*Design of Short Film ‘Si Tintin’ and Effectiveness in Delivering Messages Regarding the COVID-19 Health Protocol*”, sehingga menghasilkan tahapan sebagai berikut: Pra Produksi, Produksi, Pasca Produksi, Publikasi, dan Uji Media.



**Gambar 1. Model Perancangan**

Perancangan *motion comic* ini diawali dengan penentuan ide sebagai dasar dalam pembuatannya yang berisikan tentang cerita yang ingin dibahas serta ingin disampaikan oleh penulis kepada *audience*. Kemudian dalam proses pengumpulan data yang digunakan dalam perancangan *motion comic* ini penulis menggunakan metode studi literatur. Studi literatur merupakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan sejumlah buku, serta majalah yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian (Danial & Wasriah, 2009). Pada tahap ini penulis mencari data atau sumber informasi dari artikel jurnal melalui *google scholar* serta informasi yang bersumber dari Kemendikbud dan beberapa *platform* berita *online*. Setelah itu penulis menganalisis data dengan memahami data yang telah diperoleh sebagai dasar dalam perancangan karya, dalam hal ini metode analisis data menggunakan strategi metode Analisa 5W+1H yaitu: *What* (apa), *Who* (siapa), *Where* (dimana), *When* (Kapan), *Why* (kenapa), dan *How* (bagaimana) sesuai dengan tema dalam pembuatan *motion comic* nantinya.. Tahap berikutnya adalah penulisan *script*, pada tahap ini penulis membuat kerangka cerita secara garis besar dengan menggunakan data yang diperoleh sebagai dasar dari cerita yang akan dikembangkan sedemikian rupa sehingga menghasilkan cerita yang menarik.

Tahap produksi dimulai dengan desain karakter, pada tahap ini penulis mendesain karakter yang akan menjadi tokoh utama dalam penyampaian cerita yang telah penulis buat. Pembuatan karakter disesuaikan dengan target *audience* nantinya, sehingga karakter utama yang dibuat oleh penulis merupakan seorang siswi Sekolah Menengah Pertama (SMP). Selain itu pada tahap ini penulis mendesain *background* yang akan digunakan sebagai latar tempat pada cerita yang akan disampaikan seperti kamar tidur, ruang keluarga, ruang kelas, dan lain-lain. Setelah itu penulis memasuki tahap pembuatan *sketch*, pada tahap ini penulis menggambar sketsa kasar sesuai dengan cerita yang telah ditulis sebagai acuan untuk tahap *lining*. Tahap selanjutnya adalah *dubbing*, pada tahap ini penulis menyiapkan rekaman suara yang nantinya akan digunakan pada *motion comic*, rekaman suara tersebut akan digunakan sebagai suara percakapan para karakter. Selanjutnya penulis memasuki tahap pembuatan *animatic storyboard*, pada tahap ini penulis mengatur gambar-gambar sketsa secara berurutan sehingga tercipta video rentetan gambar yang saling berkesinambungan dengan mengira-ngira durasi yang diperlukan untuk setiap satu *scene* nya. Selanjutnya adalah tahap *lining*, pada proses ini penulis membuat *artline* sesuai dengan sketsa yang telah dibuat, proses ini bertujuan untuk membuat garis rapi pada gambar sehingga lebih nyaman untuk dilihat. Tahap berikutnya adalah *coloring*, pada tahap ini penulis memberikan warna pada *artline* yang telah dibuat serta memberikan efek *shading* atau bayangan serta beberapa tekstur sehingga terlihat lebih menarik. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian balon kata serta dialog pada gambar guna memperjelas percakapan diantara para karakter. Tahap terakhir adalah *compositing* menggunakan *software Adobe After Effects CS6*, *compositing* adalah proses penggabungan beberapa elemen visual seperti gambar atau video yang terkadang menimbulkan ilusi dalam sebuah *scene*.

Pada tahap pasca produksi dimulai dengan *editing*, pada tahap *editing* penulis menambahkan balon kata serta dialog yang telah dibuat sebelumnya, selain itu pada tahap ini penulis menyatukan semua hasil *compositing* menjadi satu bagian serta melakukan penyuntingan ulang karya untuk memastikan tidak ada kekurangan dalam karya. Tahap terakhir adalah *rendering*, pada tahap ini penulis melakukan proses *export* karya dari *software Adobe After Effects CS6*. Kemudian tahap publikasi penulis mengunggah karya pada *platform Youtube* dan *Instagram* kemudian pada tahap uji media penulis membuat survei dengan siswa tingkat SMP sebagai responden untuk mengetahui seberapa dibutuhkannya media edukasi dalam membantu orang tua serta guru untuk mempersiapkan siswa mengikuti PTM terbatas.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengumpulan data dari laman Kementerian Pendidikan, Riset, dan Teknologi serta informasi yang diperoleh dari forum berita *online*, dapat diketahui bahwa Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas diterapkan pada wilayah PPKM level 1-3. Dalam pelaksanaannya perlu diperhatikan tata cara mempersiapkan siswa dalam mengikuti PTM terbatas. Oleh karena itu penulis merancang *motion comic* dengan target penonton siswa SD sampai SMA sebagai media edukasi dalam membantu orang tua serta guru untuk mempersiapkan siswa mengikuti PTM terbatas. Judul dari *motion comic* ini yaitu “Alya: Back to School in Pandemic Era” yang disesuaikan dengan tema sekolah tatap muka di masa pandemi COVID-19, Berdasarkan proses perancangan terdapat tiga tahap dalam pembuatan *motion comic* “Alya: Back to School in Pandemic Era”, yakni:

### 3.1. Pra Produksi

Tahap pra produksi merupakan tahap awal dalam proses perancangan *motion comic*, pada tahap ini dilakukan beberapa proses penyusunan ide dasar dari karya. Tahap ini terbagi menjadi penentuan ide, pengumpulan data, *script*, desain karakter, *sketch*, *dubbing*, dan *animatic storyboard*.

#### *Penentuan Ide*

Proses penentuan ide merupakan tahap awal dan utama dalam proses pembuatan karya, sehingga tahap ini menjadi proses dasar dalam pembuatan *motion comic*. Ide dari terciptanya *motion comic* “Alya: Back to School in Pandemic Era” berawal dari dimulainya sekolah tatap muka atau lebih dikenal sebagai Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas yang dapat diberlakukan pada wilayah dengan PPKM level 1-3. Dalam proses pemberlakuan PTM terbatas perlu diketahui oleh para siswa mengenai protokol kesehatan serta tata cara mengikuti kegiatan PTM terbatas ini. Hal ini yang membuat penulis tertarik untuk mengangkat informasi mengenai tata cara pelaksanaan PTM terbatas yang perlu diketahui oleh siswa menjadi sebuah karya *motion comic* yang berjudul “Alya: Back to School in Pandemic Era”.

#### *Pengumpulan Data*

Setelah tahap penentuan ide tahap selanjutnya adalah pengumpulan data, tahap ini perlu dilakukan agar cerita yang dimuat mengandung informasi yang valid. Sumber data yang diperoleh berasal dari sumber-sumber internet seperti melalui laman Kemdikbud serta forum media *online* serta jurnal dari internet. Berdasarkan data yang diperoleh melalui laman Kemdikbud dapat diketahui bahwa dalam pelaksanaan PTM terbatas perlu membatasi siswa dalam kelas sebesar 50% dari total keseluruhan siswa, membatasi jam pelajaran siswa menjadi 2-3 jam per hari, tidak adanya jam istirahat serta kantin sekolah ditutup agar tidak menimbulkan kerumunan, kegiatan ekstrakurikuler ditiadakan, serta tetap mematuhi protokol kesehatan (Kemdikbud, 2021).

Selain itu siswa dilarang membeli makanan di dalam serta di luar area sekolah untuk mencegah adanya kerumunan, siswa juga dilarang membawa bekal dari rumah namun terdapat beberapa sekolah memperbolehkan membawa bekal dengan ketentuan siswa tidak boleh berkerumun dan hanya memakan bekal di meja masing-masing (Prayoga, 2021). Dalam pelaksanaan PTM terbatas orang tua serta perlu memberikan pemahaman mengenai COVID-19 kepada anak seperti pentingnya melakukan vaksinasi pada anak dengan usia 12 tahun ke atas, mengajarkan konsep protokol kesehatan 3M, serta mengajarkan anak tentang menjaga kebersihan dengan memberikan desinfektan untuk digunakan anak saat berada di sekolah. Data yang telah diperoleh kemudian akan dianalisis menggunakan strategi metode analisa 5W+1H sebagai berikut:

- *What* (Apa)

Masalah yang diangkat pada *motion comic* ini adalah program PTM terbatas yang baru dilaksanakan pada tahun ini. *Motion comic* ini memuat berupa peranan orang tua serta guru untuk membantu siswa untuk mengikuti PTM terbatas.

- *Who* (Siapa)

Masalah pada perancangan ini adalah pemberlakuan PTM terbatas sebagai pengganti pembelajaran secara daring yang dilaksanakan pada jenjang pendidikan SD-SMA. Untuk target *audience motion comic* ini adalah siswa yang tengah mengikuti PTM terbatas terutama siswa SMP.

- *Where* (Dimana)

Pelaksanaan PTM terbatas hanya dapat dilaksanakan pada daerah dengan PPKM level 1-3 dengan menerapkan protokol kesehatan.

- *When* (Kapan)

Pemberlakuan PTM terbatas ini dilaksanakan sejak tanggal 30 Agustus 2021.

- *Why* (Kenapa)

Pemberlakuan PTM terbatas dilakukan untuk menanggulangi efek negatif pembelajaran secara daring. Hal ini dikarenakan pembelajaran secara daring yang terlalu lama dapat mengganggu psikologi siswa, selain itu banyak siswa memilih putus sekolah untuk membantu orang tuanya bekerja.

- *How* (Bagaimana)

Pelaksanaan PTM terbatas wajib mengikuti protokol kesehatan, syarat pelaksanaannya yakni wajib telah melakukan vaksinasi bagi guru, tenaga kerja, serta siswa dengan usia 12 tahun ke atas. Jarak antar bangku diatur dengan jarak 1,5 meter, pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara bergilir dengan kapasitas 50% dari keseluruhan total siswa dalam satu kelas. Waktu pembelajaran dibatasi hanya 2-3 jam sehari, penutupan kantin untuk mencegah adanya kerumunan, dan ekstrakurikuler ditiadakan selama PTM terbatas.

### *Script*

Setelah tahap pengumpulan data dibuatlah *script* berdasarkan data yang diperoleh yang kemudian disusun menjadi sebuah cerita. *Script* berfungsi sebagai kerangka dasar dalam pembuatan cerita, penggunaan aspek yang diperoleh dari pengumpulan data yaitu berupa penggunaan latar tempat sekolah, latar waktu PTM terbatas di masa pandemi COVID-19, serta informasi seputar tata cara pelaksanaan PTM terbatas sebagai topik utama yang akan disampaikan kepada *audience*.

*Script* tersebut menceritakan tentang keseharian Alya yang merupakan seorang siswi SMP yang tengah mengikuti kegiatan PTM terbatas di sekolahnya dan dibantu oleh mamanya dalam mempersiapkan diri untuk berangkat sekolah. Pada akhir cerita di berikan infografis mengenai tata cara pelaksanaan PTM terbatas.

Script "Back to School With Alya"

Oleh Nilam Qonita

**Sinopsis :** Menceritakan tentang Alya seorang siswi Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang tengah mengikuti kegiatan PTM terbatas di sekolahnya.

Fade In

Scene 1. INT. Kamar tidur

Cast : Alya

Alya yang tidur terbangun setelah mendengar suara alarm dan mematikan alarm tersebut.

Camera : Medium Long Shot ke Alya yang tertidur, kemudian Close Up ke Alarm yang dimatikan

Scene 2. INT. Depan Kamar Tidur

Cast : Alya dan Ibu Alya

Alya keluar dari kamar dan disambut oleh ibunya, ibu Alya menyuruh Alya untuk segera mandi dan kemudian sarapan sebelum berangkat sekolah.

Camera : Long Shot ke Alya yang keluar dari kamar, kemudian Over Shoulder Shot ke Alya, kemudian Close Up ke Ibu Alya

Alya keluar dari kamar dan disambut oleh ibunya yang sedang menyiapkan sarapan pagi.

Alya : Hoam...! (Alya menguap)

Mama Alya : Selamat pagi, sana cepat mandi terus sarapan, Mama udah masak makanan favoritmu.

Alya : Baik Ma...

Gambar. 2 Proses Pembuatan Script

3.2. Produksi

Hasil yang telah diperoleh dari tahap pra produksi kemudian diimplementasikan lebih lanjut dalam tahap produksi. Pada tahap ini terdiri dari desain karakter, *sketch*, *dubbing*, *animatic storyboard*, *lining*, *coloring*, penambahan balon kata dan dialog, serta *compositing*.

Desain Karakter

Proses pertama dalam tahap produksi adalah pembuatan desain karakter, dimulai dengan mencari konsep serta referensi dalam pembuatan karakter. Dalam *motion comic* ini terdapat lima karakter yakni, Alya sebagai tokoh utama serta Mama Alya yang bernama Rena dan Guru yang bernama Ibu Astuti atau lebih sering dipanggil sebagai Bu Tuti serta Bapak Satpam yang bernama Bapak Danu dan seorang siswa laki-laki bernama David sebagai karakter pendukung dalam jalannya cerita nantinya. Tahapan dalam pembuatan karakter dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakter

No	Proses Pembuatan Karakter	Keterangan
1	 <p>Sumber: <a href="https://www.smpn10kotaserang.sch.id">https://www.smpn10kotaserang.sch.id</a> dan <a href="https://id.pinterest.com">https://id.pinterest.com</a></p> <p>Sumber: <a href="https://www.popbela.com/">https://www.popbela.com/</a></p>	<p>Pada bagian referensi berisi data yang telah dikumpulkan berupa bentuk seragam siswa jenjang SMP yang berwarna putih-biru. Dan dapat diketahui bahwa kisaran usia untuk anak SMP 12-15 tahun. Untuk referensi desain rambut, penulis menggunakan referensi <i>style</i> rambut milik Dian Sastrowardoyo yang panjang sebahu serta bergelombang.</p>

**Tabel 1. Karakter (Lanjutan)**

No	Proses Pembuatan	Keterangan
2	 <p>Sumber: <a href="https://id.pinterest.com">https://id.pinterest.com</a></p>	Tahap berikutnya adalah penentuan gaya visual yang akan digunakan pada karakter, referensi yang digunakan adalah <i>style</i> anime atau manga yang kini sangat digemari oleh segala jenjang usia. Hal ini sesuai dengan cerita <i>motion comic</i> nanti yang perlu diketahui oleh segala jenjang usia terutama kalangan pelajar yang tengah mengikuti PTM terbatas.
3		Tahap sketsa dimulai dengan pembuatan desain karakter menggunakan <i>software procreate</i> sesuai dengan referensi yang telah dikumpulkan.
4		Selanjutnya adalah tahap <i>lining</i> , pada tahap ini penulis membuat <i>line art</i> sesuai dengan sketsa yang telah dibuat sebelumnya. Pada proses ini penulis merapikan garis yang ada sehingga terlihat rapi dan nyaman untuk dilihat
5	<p>Desain Karakter</p> 	Setelah <i>line art</i> selesai. Selanjutnya adalah tahap <i>coloring</i> , pada tahap ini pewarnaan hanya sebatas warna dasar.
6	<p>Desain Karakter</p> 	Tahap terakhir adalah tahap <i>finishing</i> , dimana pada tahap ini penulis memberikan efek <i>shading</i> pada karakter sehingga terlihat lebih menarik.

Pada karakter pendukung bernama Rena merupakan Ibu dari sang karakter utama, Ibu Alya berusia 40 tahun yang memiliki rambut panjang berwarna coklat gelap yang selalu dikuncir. Sifat dari ibu Alya yakni penyabar dan penyayang namun tegas, untuk kegiatan sehari-hari dirumah ibu Alya mengenakan pakaian santai seperti daster pada umumnya yang sering dikenakan oleh ibu rumah tangga lainnya. Pada karakter guru yang bernama Ibu Astuti atau yang kerap dipanggil Ibu Tuti berusia kisaran 33 tahun, memiliki sifat penyabar, baik hati, serta disiplin. Selain itu terdapat karakter Pak Danu yang berprofesi sebagai satpam sekolah Alya yang berperawakan tinggi dengan perutnya yang sedikit buncit dengan kisaran umur 45 tahun, dan juga terdapat karakter siswa laki-laki bernama David yang merupakan teman

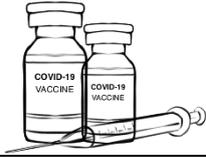
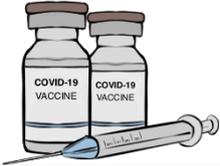
sekelas Alya, David digambarkan sebagai seorang siswa dengan kisaran usia 13 tahun yang memiliki ceria namun kerap melanggar aturan tanpa ia sadari. Dari hasil pembuatan karakter *motion comic* dilanjutkan dengan pembuatan *background* yang nantinya akan digunakan dalam *motion comic*.

**Tabel 2. Background**

No	Proses Pembuatan	Keterangan
1	 <p>Sumber: interiordesign.id (Asruri, t.t.)</p>	Pengumpulan referensi untuk pembuatan <i>background</i> yaitu seperti desain ruang makan.
2		Tahap selanjutnya adalah pembuatan model 3D <i>background</i> untuk mempermudah dalam penentuan perspektif dan sudut kamera.
3		Setelah itu membuat <i>artline</i> sesuai dengan sudut kamera yang telah ditentukan.
4		Kemudian dilanjutkan dengan proses <i>coloring</i> menggunakan warna dasar.
5		Pada tahap <i>finishing</i> , <i>background</i> yang telah diwarnai menggunakan warna dasar kemudian diberi <i>shading</i> serta tekstur sehingga terlihat lebih menarik.

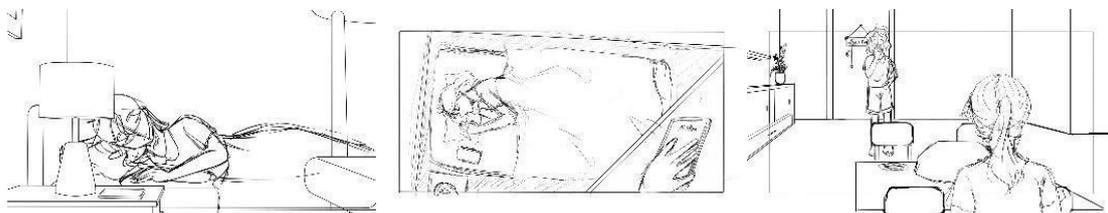
Setelah pembuatan desain *background*, penulis kemudian membuat aset yang akan digunakan sebagai infografis yang diletakkan pada akhir video nantinya. Infografis tersebut berfungsi untuk memperjelas pedoman PTM terbatas yang belum dijelaskan pada karya seperti apa saja yang perlu disiapkan oleh pihak sekolah serta orang tua, hal ini dikarenakan dalam *motion comic* ini lebih terfokus memuat pedoman yang perlu ditaati oleh siswa. Salah satu contoh aset yang akan digunakan dalam infografis adalah gambar yang menunjukkan tata letak bangku kelas yang saling berjauhan dengan jarak minimum 1,5 meter, larangan untuk berkerumun, wajib telah melakukan vaksinasi bagi warga sekolah serta siswa dengan usia 12 tahun ke atas, dan lain-lain. Pembuatan infografis ini berdasarkan referensi yang telah dikumpulkan sebelumnya, setelah itu penulis membuat ilustrasi berdasarkan referensi yang kemudian akan digunakan sebagai aset untuk infografis.

**Tabel 3. Aset Infografis**

No	Proses Pembuatan	Keterangan
1	 <p>Sumber: news.detik.com</p>	Pengumpulan referensi untuk aset infografis, salah satunya adalah vaksinasi
2		Tahap selanjutnya adalah pembuatan gambar kasar/ sketsa sesuai dengan referensi yang telah didapat
3		Setelah pembuatan gambar sketsa, selanjutnya adalah pembuatan <i>artline</i> yang bertujuan untuk merapikan garis gambar
4		Tahap terakhir dalam proses pembuatan aset infografis adalah pewarnaan, pada tahap ini penulis memberikan warna dasar serta shading.

*Sketch*

Setelah pengerjaan desain karakter, tahap selanjutnya adalah pembuatan sketsa. Pada tahap ini penulis memuat rancangan gambar sesuai dengan *script* yang telah dikerjakan. Sketsa sendiri merupakan proses dasar pembuatan gambar yang dibuat dari coretan garis kasar yang terkadang hanya digunakan sebagai pengingat saja (Mardi, 2021). Pada proses ini sketsa yang dibuat hanyalah gambar kasar yang berupa coretan berantakan yang menggambarkan suatu *scene* sesuai dengan yang ada pada *script*. Gambar sketsa yang dibuat akan dipisah per objek pada *layer* yang berbeda, hal ini bertujuan untuk mempermudah dalam pengerjaan *animatic storyboard* nantinya. Pembuatan sketsa ini dikerjakan menggunakan *software Procreate* dengan ukuran kanvas 1920x1080, dalam proses pengerjaannya penulis menggunakan *brush* jenis *drawing* yang sudah tersedia pada aplikasi *Procreate*.



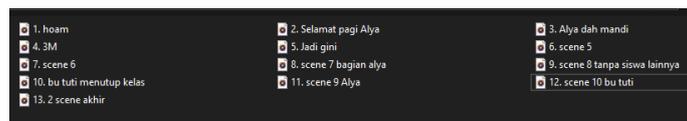
**Gambar 3. Proses Sketch**

*Dubbing*

Pada tahap *dubbing* dilakukan perekaman suara untuk karakter agar inti dari cerita yang ingin disampaikan lebih mudah untuk dipahami. Terdapat empat suara yang mengisi masing-masing karakter. Penulis mengisi suara Alya, kemudian dibantu oleh Ridwan sebagai pengisi suara David dan Pak Satpam, serta Indah sebagai pengisi suara Mama Alya dan Ibu Astuti. Selain itu pada tahap ini penulis menyiapkan beberapa *sound effect* serta *background* musik

yang diperoleh dengan mengunduh melalui *Youtube* untuk membuat *motion comic* terasa lebih interaktif serta membuat penonton cepat merasa bosan. Proses *dubbing* dilakukan menggunakan *software Voice Recorder*, kemudian perekaman suara dibagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan dialog pada setiap *sceney*. Proses pemotongan rekaman suara menggunakan *software Audacity* yang terpasang di laptop pribadi penulis.

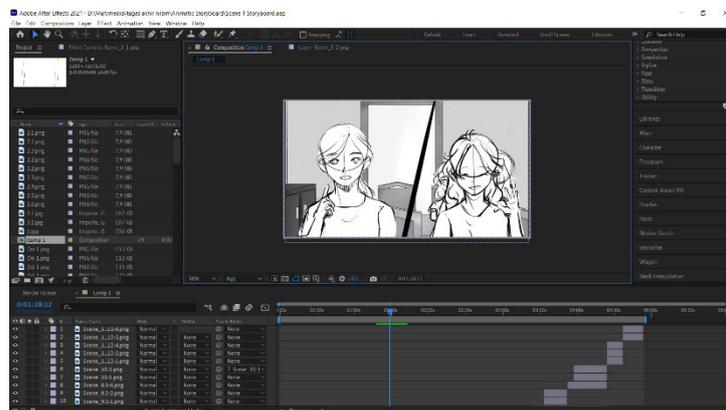
Perekaman suara dilakukan dengan menggunakan naskah sebagai acuan utama tentang topik atau pembahasan yang akan disampaikan. Selanjutnya naskah tersebut akan dikembangkan lagi agar menjadi percakapan yang lebih santai serta lebih nyaman untuk didengarkan. Hasil dari proses *dubbing* ini nantinya akan dimasukkan pada video *motion comic* di tahap *editing*.



Gambar 4. File Dubbing

### Animatic Storyboard

Setelah tahap *dubbing* selesai, kemudian penulis membuat *animatic storyboard* yang bertujuan untuk menggambarkan alur cerita serta mengatur durasi waktu yang diperlukan untuk satu *scene* nya. Pembuatan *animatic storyboard* dilakukan menggunakan *software Adobe After Effects CS6* dengan menggerakkan gambar sketsa yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Pembuatan *animatic storyboard* dapat mempermudah dalam proses pengerjaan animasi pada tahap *compositing*. *Animatic Storyboard* sendiri memiliki fungsi sebagai bentuk dasar dalam pembuatan sebuah cerita yang berguna sebagai gambaran awal untuk mengatur durasi sebelum karya asli dibuat (Wicaksono, t.t.).



Gambar 5. Proses Pembuatan *Animatic Storyboard*

### Lining dan Coloring

Tahap berikutnya adalah *lining*, penulis membuat *artline* sesuai dengan sketsa yang telah dibuat sebelumnya. Pembuatan *artline* ini dibuat dengan *software Procreate*. Proses pembuatan *artline* dimulai dengan menambahkan layer baru di atas layer sketsa kasar, kemudian pada layer sketsa *opacity* diubah menjadi 50%. Pembuatan *artline* dilakukan pada layer yang berada di atas layer sketsa. Pembuatan *artline* bertujuan untuk membuat garis yang rapi serta memberikan kesan tegas pada gambar yang dibuat. Setelah tahap *lining* selesai,

kemudian dilanjutkan pada tahap *coloring* atau pewarnaan. Pada tahap pewarnaan dilakukan menggunakan *software procreate* penulis pertama-tama memberikan warna dasar yang kemudian diberikan efek *shading* serta tekstur agar terlihat lebih menarik.



**Gambar 6. Proses Lining dan Coloring**

#### *Penambahan Balon Kata dan Dialog*

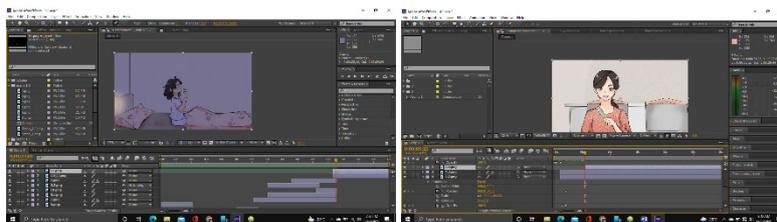
Seusai tahap *lining* dan *coloring*, tahap selanjutnya adalah memberikan balon kata serta dialog percakapan pada komik sebelum memasuki proses *compositing*. Balon kata berfungsi sebagai representasi dari percakapan dari peristiwa yang digambarkan dalam panel tersebut. Jenis *font* yang digunakan adalah Arial Rounded MT Bold dengan ukuran 25pt dengan menggunakan tata letak tulisan rata tengah. Penambahan balon kata serta dialog menggunakan *software Procreate*.



**Gambar 7. Balon Kata dan Dialog**

#### *Compositing*

Tahap terakhir pada proses produksi adalah *compositing*. *Compositing* merupakan proses kombinasi yang setidaknya terdiri dari dua sumber berbeda yang dimanipulasi untuk menciptakan hasil yang terintegrasi (Brinkmann, 2008). Pada tahap ini, gambar yang telah dipisah per bagian seperti *background*, karakter serta objek disekitar karakter di *export* secara terpisah menjadi gambar png untuk mempermudah proses *compositing*. Kemudian penulis membuat gerakan animasi berupa efek *motion* menggunakan aplikasi *Adobe After Effects CS6*. Pemberian efek *motion* bertujuan untuk meningkatkan daya tarik komik serta membuat komik tersebut lebih interaktif. Penerapan *motion* pada karya ini berupa gerakan pada objek seperti *zoom in/ zoom out* serta menggerakkan tata letak benda yang diatur sedemikian rupa agar karya terlihat lebih menarik. Selain itu penulis menggunakan *puppet tool* pada *software Adobe After Effects CS6* untuk menggerakkan beberapa bagian tubuh karakter seperti tangan dan rambut.



**Gambar 8. Proses Compositing**

### 3.3. Pasca Produksi

Pada proses pasca produksi merupakan penyelesaian dari proses produksi yang berupa hasil akhir. Proses pasca produksi merupakan proses terakhir dalam perancangan *motion comic* ini sebelum akhirnya karya dapat disajikan kepada penonton nantinya. Tahap pasca produksi terdiri dari *editing* dan *rendering*.

#### *Editing*

Tahap *editing* merupakan proses penyuntingan ulang untuk memastikan tidak adanya kesalahan dan kekurangan seperti kesalahan penempatan balon kata serta *dubbing* sebelum memasuki tahap *rendering*. Proses ini dilakukan dengan memutar ulang semua video animasi dengan memperhatikan tiap pergerakannya seperti perpindahan dialog agar sesuai dengan *dubbing*. Pada tahap ini balon kata yang telah dibuat lalu dimasukkan ke dalam video *motion comic* dan disesuaikan dengan *dubbing* yang telah ditambahkan sebelumnya. Setelah *dubbing* dan balon kata selesai di input pada video, proses selanjutnya adalah memasukkan *background music* serta *sound effect* yang mendukung.

Selain itu pada tahap ini ditambahkan pula infografis pada akhir video berupa pedoman pelaksanaan PTM terbatas yang perlu diperhatikan oleh warga sekolah seperti guru dan tenaga kerja lainnya. Informasi yang dimuat dalam infografis tersebut seperti setiap tenaga kerja serta tenaga kependidikan yang mengikuti PTM terbatas wajib telah melaksanakan vaksinasi dosis 2, dan untuk kantin sekolah tidak diperbolehkan untuk beroperasi supaya tidak menciptakan kerumunan siswa. Penambahan infografis bertujuan untuk melengkapi informasi yang belum termuat pada cerita seperti apa saja yang perlu disiapkan oleh pihak sekolah dan warga sekolah untuk melakukan program PTM terbatas.

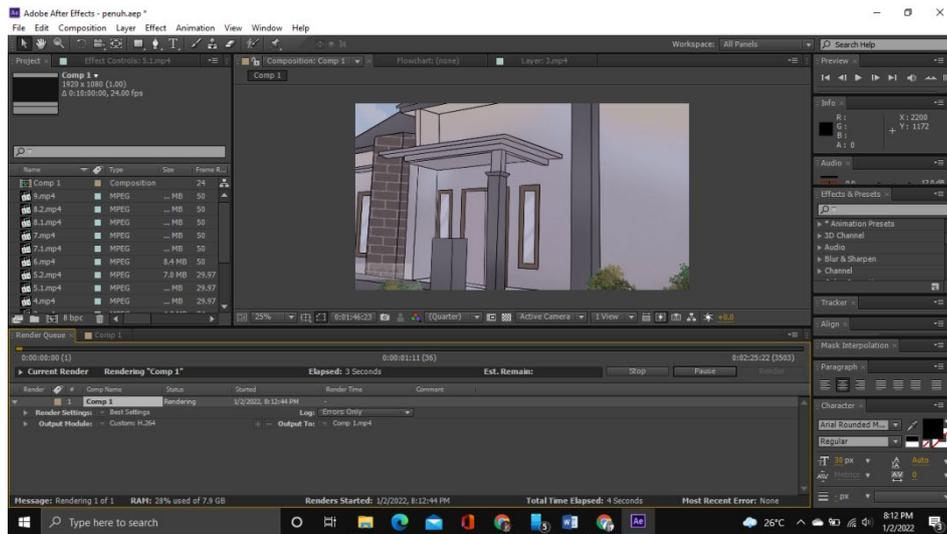


Gambar 9. Sebelum dan Sesudah *Editing*

#### *Rendering*

Setelah tahap *editing*, tahap terakhir pada proses pasca produksi adalah *rendering*, pada tahap ini dimulai dengan meng *export* semua scene kemudian scene-scene tersebut digabungkan menjadi satu video yang siap untuk dinikmati. Hasil yang dihasilkan dari tahap ini adalah video *motion comic* yang berdurasi 06 menit 40 detik dengan resolusi 1980 x 1080 *pixel* dengan format *mp4*. *Motion comic* berjudul “Alya: Back to School in Pandemic Era” menceritakan tentang peranan orang tua untuk mempersiapkan anaknya mengikuti PTM terbatas, peranan orang tua tersebut berupa nasehat tentang perilaku yang perlu diterapkan anaknya di sekolah serta menyediakan makanan dengan gizi lengkap untuk sarapan anaknya sebelum berangkat sekolah. Selain peranan orang tua, peranan guru di sekolah juga sangat diperlukan dalam proses berjalannya PTM terbatas. Salah satu contoh peranan guru dalam program PTM terbatas yakni membantu siswa untuk menerapkan protokol kesehatan dan menjaga ketertiban di dalam kelas dengan mencegah siswa untuk berkerumun. *Motion comic* ini diawali

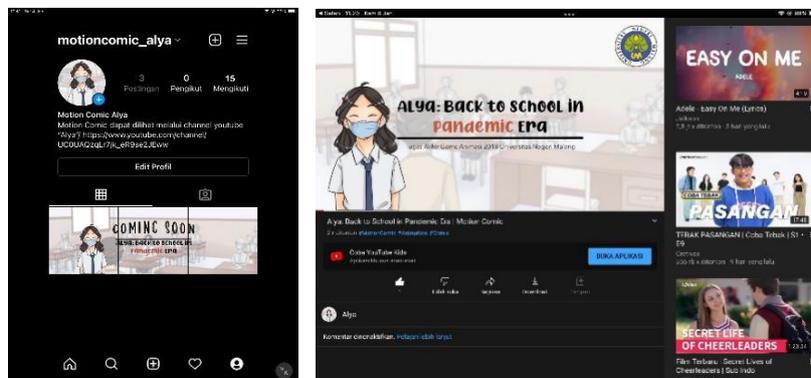
dengan Alya yang bangun tidur dan disambut oleh mamanya, Mama Alya telah memasak masakan favorit Alya dengan gizi cukup untuk sarapan anaknya sebelum berangkat sekolah. Disaat Alya sarapan, mamanya tidak lupa menjelaskan apa saja yang perlu Alya perhatikan saat di sekolah. Pada bagian selanjutnya, ditampilkan adegan saat Alya sampai disekolah dan kemudian satpam sekolah melakukan pengecekan suhu sebelum siswa memasuki area sekolah. Setelah Alya melakukan pengecekan suhu, Alya pergi ke kelasnya dan disambut oleh Bu Tuti. Kemudian Bu Tuti membantu Alya untuk menentukan tempat duduknya, setelah kelas selesai Bu Tuti memastikan agar semua siswa langsung pulang kerumah masing-masing. Bagian terakhir *motion comic* ditutup dengan infografis yang menjelaskan tentang pedoman PTM terbatas yang belum dimuat dalam cerita sebelumnya.



Gambar 10. Proses *Rendering*

### 3.4. Publikasi

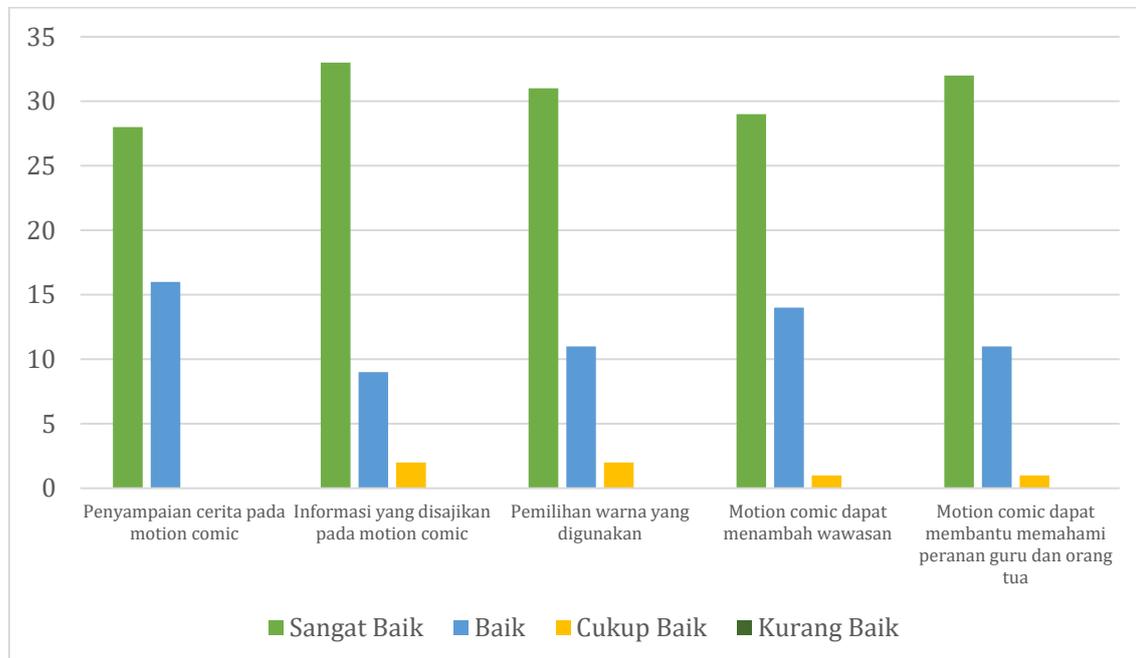
Proses publikasi dilaksanakan setelah proses *rendering* selesai, pada proses ini karya akan diunggah pada *platform Instagram* dan *Youtube* dengan target *audience* siswa sekolah yang tengah mengikuti PTM terbatas. Publikasi karya dilakukan melalui media sosial khusus yang dibuat oleh penulis yang diunggah pada *Instagram* serta *YouTube*. Publikasi pada *platform Instagram* bertujuan untuk menarik perhatian orang-orang agar menonton *motion comic* "Alya: Back to School in Pandemic Era" yang nantinya *link youtube* akan diterapkan pada bagian *caption*.



Gambar 11. Publikasi melalui *Platform Instagram* dan *Youtube*

### 3.5. Uji Media

Berdasarkan hasil uji media *motion comic* pada 44 responden siswa yang mengikuti PTM terbatas yang dilakukan dengan mengisi survei menggunakan *Goggle form*, menghasilkan data sebagai berikut:



**Gambar 12. Diagram Hasil Uji Media**

- Menghitung data survei menggunakan perhitungan *skala likert*:

1. Mengubah jawaban menjadi angka dengan skala 1-4.
2. Menghitung dengan rumus skala likert:  $T$  (jumlah responden) x  $P_n$  (pilihan angka).
3. Menghitung rata-rata pendapat responden.
4. Menentukan skala interval penilaian dengan rumus:  $100/\text{jumlah skor maksimal}$ .

Perhitungan data yang telah diperoleh menggunakan perhitungan *skala likert* dengan jumlah 44 responden, serta skala interval penilaian 25%. Setelah perhitungan selesai, diketahui bahwa responden menilai *motion comic* sangat baik dengan menunjukkan persentase kelayakan 91,8%. Sehingga dari hasil survei di atas dapat diketahui bahwa *motion comic* ini mendapat respon positif dan cukup efektif untuk memberikan wawasan serta edukasi mengenai peranan guru dan orang tua serta proses pelaksanaan pembelajaran selama penerapan PTM terbatas untuk mencegah penyebaran virus di area sekolah.

## 4. Simpulan

Perancangan *motion comic* “Alya: Back to School in Pandemic Era” sebagai media edukasi kepada siswa, orang tua, serta guru dalam pelaksanaan PTM terbatas di masa pandemi, proses perancangannya dibagi menjadi tahap pra produksi, produksi, serta pasca produksi. Media utama yang dihasilkan dalam perancangan ini berupa video *motion comic* dengan durasi 6 menit 40 detik dengan media pendukung berupa poster yang diunggah pada platform *Instagram* khusus yang dibuat penulis, sedangkan untuk media utama diunggah melalui kanal YouTube dengan nama channel “Alya”. Pada proses pembuatan *motion comic* ditemui beberapa kendala selama pengerjaannya, di antara lain adalah perancangan *motion comic* dilakukan

secara individu serta terbatasnya waktu pengerjaan membuat kualitas yang dihasilkan cukup terbatas, sehingga untuk perancangan selanjutnya dapat mengatasi kendala tersebut sehingga dapat menghasilkan karya yang lebih baik. Pada hasil uji media dengan 44 responden melalui survei *Goggle form* dapat diketahui bahwa responden menilai *motion comic* sangat baik dengan menunjukkan persentase kelayakan 91,8%. Berdasarkan data tersebut dapat dihasilkan bahwa sebagian besar siswa SMP yang mengikuti program PTM terbatas memberikan respon positif terkait *motion comic* sebagai media edukasi pencegahan penyebaran virus COVID-19 di sekolah.

## Daftar Rujukan

- Aldila, I., & Pramono, A. (2021). Design of short film “Si Tintin” and effectiveness in delivering messages regarding the COVID-19 health protocol. *KnE Social Sciences*, 5(3), 168–176. doi: <https://doi.org/10.18502/kss.v5i3.8537>
- Antara. (2021, August 30). Kasus COVID-19 di Indonesia terus menurun. *Medcom.id*. Retrieved from <https://www.medcom.id/nasional/peristiwa/nbwX505k-kasus-COVID-19-di-indonesia-terus-menurun>
- Asruri, N. (n.d.). Desain ruang makan minimalis–Depok, Jawa Barat. Retrieved from <https://interiordesign.id/portfolio/desain-ruang-makan-minimalis-depok-jawa-barat/>
- Basuki, E. P., & Saputri, T. (2020). Sosialisasi protokol kesehatan pencegahan COVID-19 melalui gambar animasi di PPT Mutiara Bunda Perumahan Griya Citra Asri kelurahan Semeni kecamatan Benowo Surabaya. *Proceedings of Seminar Nasional Pengabdian FlipMAS 2020 Vol. I*. Retrieved from <http://repository.unusa.ac.id/id/eprint/6593>
- Bolton-Gary, C. (2012). Connecting through comics: Expanding opportunities for teaching and learning. *US-China Education Review B4 2012*, 389–395. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED533545>
- Brinkmann, R. (2008). *The art and science of digital compositing: techniques for visual effects, animation and motion graphics*. Burlington: Morgan Kaufmann.
- Danial, E., & Wasriah, N. (2009). *Metode penulisan karya ilmiah*. Bandung: Laboratorium Pendidikan Kewarganegaraan, UPI.
- Fitri, Z. N. (2018). *Pengembangan media pembelajaran animasi motion comic berbasis Adobe After Effects CS 6 pada materi organisasi BUDI UTOMO kelas X SMKN 1 Batu* (Unpublished undergraduate thesis, Universitas Negeri Malang, Malang).
- Gumelar, M. S. (2011). *Comic making*. Kembangan: PT Indeks.
- Handoyo. (2021, September 26). Update Corona Indonesia, 26 September: Tambah 1.760 kasus baru, ingat prokes. *KONTAN*. Retrieved from <https://nasional.kontan.co.id/news/update-corona-indonesia-26-september-tambah-1760-kasus-baru-ingat-prokes>
- Handyanto, S., & Hidayat, A. (2021). Problematika kebijakan pembelajaran bauran di masa pandemi COVID-19 dalam memenuhi hak atas pendidikan. *Proceedings of Seminar Nasional Hukum Universitas Negeri Semarang*, 7(1), 107–126. Retrieved from <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snh/article/view/714>
- Kemendikbud. (2021a). *Pedoman pembelajaran tatap muka terbatas Sekolah Dasar*. Retrieved from <http://ditpsd.kemdikbud.go.id/upload/filemanager/download/PEDOMAN-PTMP-SD.pdf>
- Kemendikbud. (2021b). Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran di Masa Pandemi *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. KEMDIKBUD. Retrieved from <https://www.kemdikbud.go.id/main/files/download/8b4ebf61f4035e5>
- Mardi. (2021). *Buku menggambar untuk animasi*. Sidoarjo: Zifatama Jawara.
- METRO TV. (2021, September 28). *Isu kluster COVID-19 di sekolah, Menteri Nadiem: Data lama & banyak error* [Video file]. Retrieved from <https://m.metrotvnews.com/play/b2lCOgxD-isu-kluster-COVID-19-di-sekolah-menteri-nadiem-data-lama-banyak-error>

- Mutoharoh, Razali, & Nasbey, H. (2012). *Pengembangan komik sebagai media pembelajaran Fisika untuk siswa SMA*. Proceedings of Seminar Nasional Fisika (E-Journal), 1(1), 126–131. Retrieved from <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/prosidingsnf/article/view/6169>
- Prayoga, M. A. (2021, August 31). Hari pertama PTM, siswa dilarang jajan dan diperbolehkan bawa bekal dari rumah. *Suaramerdeka.com*. Retrieved from <https://www.suaramerdeka.com/pendidikan/pr-041013637/hari-pertama-ptm-siswa-dilarang-jajan-dan-diperbolehkan-bawa-bekal-dari-rumah?page=all>
- Ramadhan, F. M. (2021, Agustus 31). Sekolah tatap muka mulai diterapkan, begini mekanisme dan syaratnya. *Tempo.co*. Retrieved from <https://grafis.tempo.co/read/2788/sekolah-tatap-muka-mulai-diterapkan-begini-mekanisme-dan-syaratnya>
- Seondari, T. (2012). *Metode penelitian deskriptif*. Bandung: UPI.
- Smith, C. (2015). Motion comics: The emergence of a hybrid medium. *Writing Visual Culture*, 7. Retrieved from <https://repository.canterbury.ac.uk/item/87685/motion-comics-the-emergence-of-a-hybrid-medium>
- Sutrisno, A. (2021). *Studi perbandingan animasi 360 derajat bertema sejarah*. *JADECS*, 6(1), 22–34. doi: <http://dx.doi.org/10.17977/um037v6i12021p22-34>
- Velarosdela, R. N. (2021, March 2). Kilas balik kronologi munculnya kasus pertama COVID-19 di Indonesia. *Kompas.com*. Retrieved from <https://megapolitan.kompas.com/read/2021/03/02/05300081/kilas-balik-kronologi-munculnya-kasus-pertama-COVID-19-di-indonesia?page=all>
- Wicaksono, A. R. (n.d.). *Mengenal storyboard animatic* (Course module, Universitas Sebelas Maret, Surakarta). Retrieved from <https://www.scribd.com/document/515709503/MENGENAL-STORYBOARD-ANIMATIC>
- Yip, B., & Peraso, V. (2021, June 25). Asal COVID-19: Apakah kita perlu tahu dari mana asal usul virus corona ini? *BBC News Indonesia*. Retrieved from <https://www.bbc.com/indonesia/dunia-57590872>
- Zulfan, Sa'adah, N., Mustafa, S., Munawir, Erdiwansyah, Susmanto, & Hidayat, T. (2021). Perancangan storyboard konten animasi 3 dimensi untuk edukasi anak usia Sekolah Dasar tentang mitigasi penyebaran COVID-19. *Jurnal Serambi Engineering*, 7(1), 2547–2533. doi: <https://doi.org/10.32672/jse.v7i1>