

Pengembangan media animasi *Flash* untuk meningkatkan *critical thinking skill* Remaja melawan hoaks

Ulfa Amalia¹, Erlin Fitria², Irma Handayani³

¹Fakultas Humaniora, Pendidikan & Pariwisata, Universitas Teknologi Yogyakarta,
Yogyakarta

ulfaamalia.psi@uty.ac.id

²Fakultas Humaniora, Pendidikan & Pariwisata, Universitas Teknologi Yogyakarta,
Yogyakarta

erlin.fitriana@uty.ac.id

³Fakultas Teknologi Informasi & Elektro, Universitas Teknologi Yogyakarta,
Yogyakarta

irma.handayani@staff.uty.ac.id

Abstrak

Peredaran berbagai informasi di dunia maya sangat beragam. Remaja yang cenderung aktif di media sosial memiliki resiko besar untuk terpapar hoaks. Kemudahan dalam mengakses dan menyebarkan informasi dengan bebas tanpa meninjau kebenarannya menjadi persoalan yang berpotensi untuk menimbulkan kesalahpahaman dan konflik. Karena itu, perlu upaya preventif dan interventif yang dapat dilakukan dengan memberikan pendekatan melalui edukasi dengan menggunakan media interaktif dalam lingkup layanan informasi. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media animasi flash dalam upaya meningkatkan *critical thinking* remaja melawan informasi hoaks. Metode penelitian dengan menggunakan R n D (*research and development*) mulai dari tahap perencanaan, desain, validasi ahli media dan ahli materi. Uji coba produk juga dilakukan pada kelompok terbatas untuk mendapatkan penilaian dari pengguna. Berdasarkan validasi ahli materi mendapatkan nilai 82,95% artinya sangat layak sedangkan menurut ahli media produk animasi dinilai sebesar 85,71% artinya juga sangat layak. Pada kelompok pengguna, produk mendapatkan nilai 84,40% dengan menggunakan standar penggunaan *usability*. Sesuai dengan hasil validasi dan penilaian maka hasil penelitian berupa animasi sebagai multimedia interaktif dianggap sangat layak untuk dapat digunakan dalam memberikan stimulasi positif bagi remaja dalam layanan informasi sebagai langkah membangun dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Kata kunci: Animasi, *Critical thinking skill*, Hoaks, Remaja.

Abstract

The circulation of various information in cyber space is very diverse. The ease of accessing and disseminating information freely without reviewing the truth is an issue that has the potential to cause misunderstanding and conflict. Therefore, preventive and interventive efforts are needed to carry out by providing an educational approach using interactive media within the scope of information services. This study aims to produce flash animation media as an effort to improve adolescent critical thinking to fight hoax. The research method used in this study is Reseach and development starting from the planning, design, expert validation, media and material validation. Product testing is

also carried out in limited groups to get ratings from users. Based on the validation of material experts, the figure is 82.96% meaning that it is very feasible. In addition, according to media experts, the figure of animation products is 85.71% which means that it is also very feasible. In the user group, the product figure is 84.40% by using the usability standard. Related to the validation results and assessment, it is implied that animation as interactive multimedia is considered very feasible to be used in providing positive stimulation for adolescents in information services as a step to build and improve critical thinking skill.

Keywords: Animation, Critical Thiking Skills, Hoaks, Adolescent.

PENDAHULUAN

Era digital tumbuh dengan semakin cepat seiring dengan peningkatan jumlah pengguna teknologi yang merasakan kenyamanan dan kemudahan dalam menjalankan berbagai fungsi kehidupan, baik sebagai sarana komunikasi atau juga sebagai sumber informasi. Data pengguna internet di Indonesia berdasarkan hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) untuk kurun waktu tahun 2019 dari total populasi sebanyak 264 juta jiwa penduduk Indonesia, sebanyak 171,17 jiwa atau sekitar 64,8 persen mengakses dunia maya dengan mayoritas rentang usia 15-19 tahun sehingga beberapa konten yang beredar di Internet perlu pengawasan (Pratomo, 2019). Dari data tersebut usia remaja menjadi pengguna dengan jumlah yang dominan. Data tersebut dikuatkan oleh (Pratikto & Kristanty, 2018) yang menyoroti tentang pengguna internet aktif pada generasi Z yang didominasi oleh remaja. Generasi Z dikenal juga dengan *native digital* yang memiliki kecenderungan untuk selalu melibatkan kegiatannya dalam media baru dengan mengakses media daring. Berbagai sumber informasi di media digital mudah dan bebas untuk diakses dan digunakan sebagai sarana interaksi, komunikasi dan membentuk ikatan sosial.

Kebebasan dalam mengakses internet dengan mudah selain juga berdampak positif namun juga dapat memicu potensi masalah atau konflik. Mudawamah (2020) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa pengguna internet menggunakan emosi dalam menilai sebuah informasi dengan mengesampingkan fakta dan data. Sebagian masyarakat masih memandang bahwa segala informasi yang tersaji di internet adalah sebuah kebenaran. Hal tersebut di buktikan dengan adanya peredaran informasi palsu atau hoaks disejumlah platform media sosial. Media sosial yang sejatinya dapat berfungsi efektif sebagai wadah komunikasi dan penyampaian aspirasi, dimaknai dan dimanfaatkan negatif untuk menyebarkan informasi yang salah. Rahadi (2017) melakukan kajian tentang perilaku pengguna dan informasi hoaks di media sosial menyebutkan bahwa hoaks menyebar dengan luas sehingga sulit untuk membedakan berita yang benar, *advertorial* dan hoaks yang akan berdampak pada hukum dan memecah belah publik.

Nurbaya et al (2016) juga menyoroti tentang kemajuan teknologi yang digunakan remaja dalam berinteraksi, selain memberikan dampak positif juga dapat memberikan pengaruh negatif dengan terganggunya waktu untuk belajar dan bermain serta adanya kecenderungan konformitas. Perubahan gaya hidup yang diakibatkan oleh interaksi di jejaring sosial mampu memicu pergeseran perilaku dan pola pikir. Kemudahan dalam memperoleh informasi membuat individu memiliki tafsiran yang bermacam-macam. Informasi yang diterima, diolah dan diyakini benar maka akan merubah pola pikir dan mampu menggiring opini publik. Padahal informasi yang tersaji belum dapat diyakini kebenarannya secara penuh. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Hidayat et al (2019) tentang pengaruh media sosial terhadap penyebaran hoaks oleh *digital native* bahwa keberadaan internet dan kebudayaan yang terbangun diruang publik baru membuat

masyarakat sulit untuk membedakan informasi faktual dan hoaks. Hoaks merupakan informasi yang direayasa untuk menutupi informasi yang sebenarnya. Tujuannya untuk membuat masyarakat merasa tidak aman dan kebingungan. Penyebaran hoaks dapat menimbulkan kecemasan dan keprihatinan juga dipicu karena kecenderungan masyarakat untuk tidak berpikir panjang dalam membagikan informasi tanpa dipikirkan akibat yang ditimbulkannya. Informasi yang salah, bohong atau palsu tentu tidak dapat dibiarkan terus menerus tersaji di ruang publik, ataupun di dunia maya. Perlu sebuah upaya edukasi yang diberikan sebagai bentuk peningkatan pengetahuan sekaligus menumbuhkan daya kritis dalam menghadapi berbagai terpaan informasi.

Prasetyo (2018) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan seseorang dalam mengolah informasi agar terhindar dari informasi yang tidak dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Berpikir kritis (*critical thinking*) merupakan proses mental dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi. Pemahaman pada sebuah informasi yang dilakukan secara mendalam mampu membentuk keyakinan tentang kebenaran informasi yang didapatkan. Individu yang mampu berpikir kritis menelaah proses berpikir orang lain untuk mengetahui proses berpikir yang digunakan sudah benar atau tidak. Pola berpikir kritis memiliki peran penting bagi individu untuk memperoleh pengetahuan dan menyelesaikan permasalahan. Desmita (2014) menyatakan tentang *critical thinking* merupakan kemampuan untuk mengembangkan cara berpikir logis, reflektif dan produktif untuk menilai sesuatu sehingga menghasilkan keputusan yang baik.

Berpikir kritis sama halnya dengan kemampuan menggunakan logika dalam mengamati, dan menafsirkan informasi dengan benar. Beberapa pernyataan tersebut menunjukkan pentingnya peran ketrampilan berpikir kritis dimiliki individu untuk mampu bersikap bijak dalam menerima segala informasi dengan melakukan telaah mendalam tentang sumber dan kebenarannya. Putri et al (2020) yang meneliti tentang pentingnya kesadaran hukum dan peran masyarakat Indonesia menghadapi penyebaran *hoax* covid-19 menyatakan bahwa masyarakat memiliki peran penting dalam melakukan pemilahan dan penyaringan informasi. Setiap elemen masyarakat melakukan literasi digital untuk meminimalisir penyebaran hoaks. Informasi yang diterima tentu harus dicerna dengan seksama agar terhindar dari beberapa dampak yang dapat ditimbulkan diantaranya dampak negatif karena konten hoaks yaitu munculnya kesalahpahaman, kegaduhan dan kekhawatiran. Informasi yang salah sengaja disebarkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab untuk menggiring opini dan memperkeruh situasi. Kesalahan opini menjadi hal yang sangat sensitif dan rentan memicu konflik apalagi dalam masa pandemi covid-19 yang meresahkan berbagai lapisan masyarakat di penjuru dunia.

Usaha yang dilakukan dalam menangkal berita atau informasi yang salah juga dilakukan oleh Kementerian Kominfo (Astutik, 2020) yang mengembangkan sejumlah aplikasi seperti pedulilindungi.id, Chatbot dan widget GPR serta melakukan monitoring penyebaran hoaks atau informasi yang salah. Aplikasi yang dibuat sebagai bentuk komunikasi publik ditujukan untuk memberikan informasi yang dapat meredakan kecemasan, memberikan kepastian dan membangun optimisme publik dimasa pandemi covid-19. Upaya lain juga terus dilakukan melalui kolaborasi dengan beberapa pihak termasuk keterlibatan akademisi untuk menghalau munculnya hoaks yang memuat narasi-narasi yang bersifat kontra produktif dan provokatif. Menghadapi kondisi saat ini seiring dengan berkembangnya pengaruh media komunikasi dan informasi serta penyebaran hoaks. Perlu pendekatan dengan memberikan pendidikan untuk menanamkan nilai-nilai karakter dalam upaya meminimalisir pengaruh negatif internet. Palupi (2020) dalam artikelnya menyampaikan idenya bahwa hoaks dapat dimanfaatkan sebagai bahan edukasi di era literasi digital dalam pembentukan karakter generasi muda. Edukasi yang dimaksud

adalah dengan melibatkan para pendidik untuk memberikan pembelajaran tentang cara membaca kritis (*critical reading*) dalam menyikapi berbagai informasi yang berkembang dengan pesat di media-media atau internet.

Budaya literasi dengan kritis perlu ditingkatkan sehingga memberikan pemahaman yang komprehensif untuk mengetahui dan memberikan penilaian yang tepat terhadap berbagai bentuk informasi. Melalui pemahaman kritis akan dapat menemukan makna secara keseluruhan serta mendapatkan informasi yang selaras dengan fakta. Hal tersebut sejalan dengan arah penelitian ini, bahwa kemampuan individu dalam menganalisis informasi yang tersedia di internet perlu didukung dengan daya kritis atau ketrampilan berpikir kritis. Pemberian pemahaman terhadap individu dalam menganalisis informasi secara kritis dapat dilakukan melalui Guru bimbingan dan konseling salah satunya dengan pemberian layanan informasi. Menurut Mugiarsa dalam Maharani et al (2019) layanan informasi dalam bimbingan dan konseling diberikan untuk membekali individu dengan berbagai pengetahuan dan pemahaman tentang berbagai hal yang berguna untuk mengenali diri, merencanakan dan mengembangkan pola kehidupan. Searah juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kusumawati (2019) bahwa pemberian layanan informasi dapat membantu individu dalam pemecahan masalah, dan mendorong individu untuk mengubah perilaku dan mampu menerima tanggung jawab, sehingga individu mampu memecahkan masalahnya sendiri. Layanan informasi dapat diberikan secara klasikal ataupun kelompok.

Layanan informasi dalam bimbingan dan konseling dapat dimanfaatkan sebagai edukasi untuk menyikapi perubahan yang terjadi di era revolusi. Peserta didik perlu memiliki ketrampilan abad 21 yang bermuatan 4C yakni *critical thinking*, *creativity*, *collaboration*, dan *communication*. Redhana (2019) dalam artikelnya menyebutkan bahwa ketrampilan abad 21 perlu dikembangkan secara optimal mengingat saat ini perubahan yang cepat pada bidang teknologi informasi atau media sosial dapat dimanfaatkan oleh orang-orang yang tidak bertanggung jawab untuk menyebarkan ujaran kebencian dan berita bohong (*hoax*). Berpikir kritis menjadi salah satu upaya untuk menangkal informasi bohong yang tersebar. Berpikir kritis dapat bermakna dengan mencari dan menelaah sumber informasi dengan tepat untuk mengatasi berbagai bentuk kesalahpahaman. Kesadaran untuk mengembangkan *critical thinking* dalam melawan hoaks membutuhkan keterlibatan dan peran yang tidak hanya dilakukan oleh pihak tertentu saja. Aksi melawan hoaks dapat dilakukan oleh semua pihak dengan adanya dukungan dan kerjasama melalui edukasi di media sosial atau internet. Cleopatra et al (2020) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa perlu ada peningkatan peran guru dan orang tua untuk menangkal berita bohong. Guru dapat mengajarkan cara menggunakan media sosial dengan bijak dan cerdas agar tidak terbawa pada arus informasi yang menyesatkan. Selain itu juga orang tua perlu memperhatikan penggunaan *smartphone* dengan memberikan pengawasan yang ketat. Penting bagi individu untuk memiliki kemampuan dalam membedakan informasi yang sesuai dengan fakta dan informasi yang justru memiliki tendensi hoaks atau bohong.

Pola kehidupan generasi muda saat ini yang erat kaitannya dengan pemanfaatan sarana digital yang tinggi maka pendekatan teknologi menjadi penting untuk disandingkan dengan unsur edukasi agar pesan yang akan disampaikan dapat diterima dengan baik. Sajian dalam bentuk video atau animasi menjadi tren dikalangan generasi muda. Animasi sebagai bentuk karya kreatif dapat dijadikan sebagai media edukasi yang menarik. Menurut Aziz (2019) Animasi merupakan media yang dapat digunakan sebagaimana fungsi komunikasi, baik sebagai media informasi, hiburan, persuasi dan pendidikan. Animasi dapat dijadikan sebagai wadah untuk menyampaikan pesan secara efektif karena dapat memberikan daya tarik visual yang menyajikan gambar bergerak

sehingga makna yang terkandung didalam cerita dan karakter mudah untuk dipahami. Animasi juga dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Seperti halnya Pandanwangi & Nuryantiningasih (2017) yang melakukan penelitian tentang animasi kartun bertema falsafah jawa sebagai pendidikan karakter menunjukkan bahwa pendidikan karakter mudah untuk diimplementasikan melalui media pembelajaran yang menarik. Animasi dapat memberikan motivasi dalam memahami materi ajar karena terdapat ilustrasi yang menyenangkan. Tentunya hal tersebut menunjukkan bahwa pengembangan media perlu terus dilakukan. Salah satunya melalui animasi untuk dijadikan sebagai media edukasi yang memiliki fungsi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam upaya menangkal atau melawan informasi hoaks.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan R n D (*research and development*) yang merupakan metode untuk menghasilkan produk tertentu. Pada penelitian dan pengembangan dilakukan dalam beberapa tahapan dari Borg & Gall dalam Sugiyono (2018). Beberapa tahapan dimulai dengan melakukan perencanaan, desain produk, serta juga validasi produk. Pada penelitian ini telah menghasilkan produk berupa animasi yang disesuaikan dengan aspek *critical thinking* yang akan diuji kelayakan dan belum sampai pada tahap uji efektivitas skala luas. Kelayakan produk animasi dilakukan melalui pengujian validasi, baik validasi pada ahli materi dan validasi pada ahli media serta juga uji coba produk terbatas dari pengguna untuk memberikan gambaran awal penggunaan produk animasi yang telah dikembangkan.

Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah 2 orang sebagai validasi ahli dan validasi materi yang memberikan penilaian terhadap kelayakan produk animasi. Uji coba penggunaan produk pada kelompok terbatas juga dilakukan dengan melibatkan 14 orang siswa kelas X SMK N 1 Pleret dengan karakteristik sebagai siswa dengan status aktif, berjenis kelamin laki-laki dan perempuan, memiliki rentang usia 15-17 tahun.

Teknik Pengumpulan Data

Bagian teknik pengambilan data menjelaskan cara yang digunakan dalam pengumpulan data beserta instrumen yang digunakan dalam pengambilan data. Pengumpulan data menggunakan lembar validasi untuk ahli materi berdasarkan aspek materi, manfaat, penggunaan, dan kesesuaian media dan juga ahli media berdasarkan aspek tujuan, visual, audio dan penggunaan. Pengumpulan data juga dilakukan melalui lembar hasil uji coba dari pengguna dengan berdasarkan standar pengukuran *usability* dalam kelompok terbatas yang diambil secara *simple random sampling*.

Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dengan analisis data kualitatif untuk menganalisa data berdasarkan komentar dan saran validasi ahli materi dan media dalam pengembangan produk, analisis data kuantitatif untuk uji kelayakan produk oleh ahli materi dan ahli media serta uji coba produk oleh siswa, serta dengan analisis deskriptif untuk memaparkan data yang dihasilkan dari penelitian yang dideskripsikan sesuai

dengan data yang telah terkumpul. Data tersebut berupa validasi ahli materi dan ahli media serta juga hasil pengujian produk pada pengguna dalam kelompok terbatas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis dan proses yang dilakukan dalam penelitian ini maka dapat dijelaskan beberapa tahapan yang dilakukan untuk menghasilkan animasi. Beberapa tahapan tersebut diantaranya adalah:

1. Tahap perencanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan identifikasi masalah dan kajian pustaka untuk mendapatkan gambaran ilmiah ruang lingkup penelitian. Hasilnya memberikan gambaran permasalahan bahwa perkembangan internet dan ragam media sosial mengubah pola komunikasi masyarakat yang cenderung aktif di dunia maya. Pengguna internet dapat dengan mudah dan bebas mengakses segala informasi yang tersaji, akibatnya terpaan informasi muncul tanpa adanya filter. Informasi yang benar dan salah menjadi tumpang tindih. Penyebaran informasi yang salah dapat menimbulkan dampak negatif dan perdebatan tanpa ujung di media sosial. Bahkan memicu konflik yang dapat mengganggu kerukunan masyarakat. Pengguna jejaring internet yang didominasi usia remaja membawa implikasi buruk jika secara terus menerus informasi yang salah diterima dengan penuh keyakinan. Perlu tindakan lebih lanjut untuk menumbuhkan daya kritis dalam pola pikir melalui media yang menarik dan memiliki makna yang mudah untuk dicerna. Pada proses ini peneliti mengembangkan satu media berbasis *adobe flash professional cs6* untuk menghasilkan media edukatif untuk menumbuhkan *critical thinking skill*.

2. Tahap Desain Produk

Proses penyusunan produk diawali dengan persiapan materi atau konten yang akan dimasukkan dalam animasi. Pada tahap ini juga melakukan penentuan desain gambar, ide alur produk. Proses desain produk secara rinci dapat dijelaskan berikut ini:

Tabel 1. Proses Penyusunan dan Desain Animasi

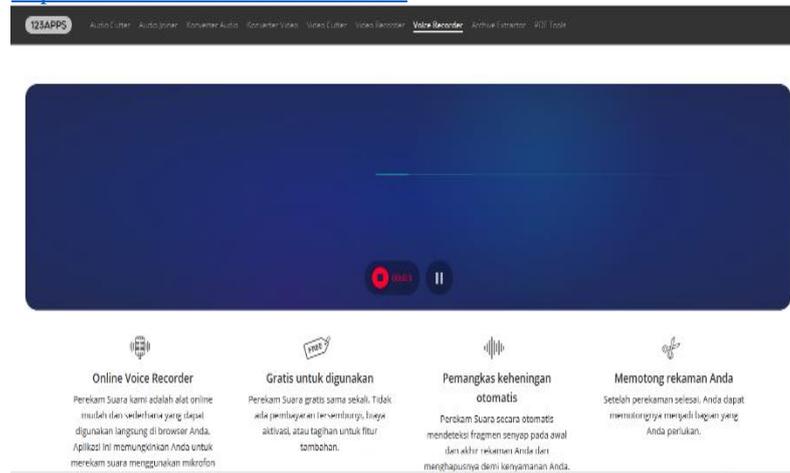
1. Penentuan Tema dan Alur Cerita	
Aspek <i>critical thinking skill</i>	2 orang sedang melakukan jaga di pos ronda. Salah satu orang meminta temannya untuk membuat kopi karena sudah mulai mengantuk, belum sempat temannya membuat kopi datang 1 temannya yang baru kembali dari kamar mandi dan disusul oleh salah satu temannya lagi sambil memberitahu ke tiga temannya bahwa terdapat seorang warga kampung sebelah yang sedang sakit dan dibawa kerumah sakit, orang tersebut memiliki salah satu ciri-ciri seseorang terkena penyakit corona yaitu sesak nafas, kemudian orang tersebut mengambil kesimpulan bahwa warga yang sakit dianggap positif corona dan kemudian menjadi perbincangan diantara teman lainnya. Selang beberapa waktu, datang lagi satu teman mereka yang kemudian menengahi permasalahan.
a. Merumuskan pokok-pokok permasalahan	
b. Mampu mengungkapkan fakta yang dibutuhkan dalam penyelesaian masalah	Terdapat 5 orang yang akan melakukan diskusi tugas kelompok secara daring menggunakan <i>google meet</i> , sebelum mereka mulai mendiskusikan tugas kelompok mereka, salah satu orang memberikan sebuah informasi yang di dapatkan dari <i>group whatApp</i> . Informasi tersebut berisi tentang sebuah desa tempat salah satu teman mereka telah menjadi zona merah covid-19. Lalu terjadilah diskusi dan himbauan untuk tidak cepat percaya pada informasi yang belum jelas sumbernya.

Lanjutan...

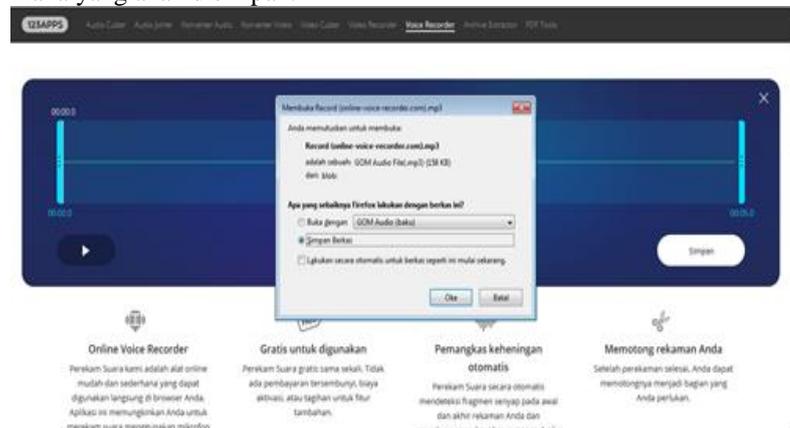
- | | |
|--|---|
| <p>c. Mampu memilih argumen yang logis, relevan dan akurat</p> | <p>5 orang sedang istirahat makan siang. Anik mengajak Wahyu untuk pergi ke kantin, dalam perjalanan ke kantin mereka bertemu dengan Eka. (percakapan Eka ingin ikut), Eka memberitahu bahwa Arip sakit (percakapan utama). Dalam perjalanan ke kantin mereka bertemu dengan Budi dan Arip yang juga sedang dalam perjalanan ke kantin. Budi dan Arip memberikan klarifikasi tentang berita (penyakit) Arip</p> |
| <p>d. Mampu menarik kesimpulan</p> | <p><i>New normal</i> (pergi ke rumah teman mengambil barang untuk proyek). 2 orang sedang menunggu temannya untuk pergi kesuatu tempat. Kedua anak tersebut ngobrol tentang virus baru dari china yang berpotensi menjadi pandemi baru yaitu G4 (Genitop 4). Belum lama kedua anak tersebut membahas G4 datang satu temannya yang lain dan ikut membahas G4. Kedua orang sebelumnya takut akan terjadinya pandemi baru G4. Salah satu teman memberitahu berdasarkan berita yang beredar, virus G4 memang bisa menimbulkan pandemi baru jika diketahui obatnya, tetapi dia menyimpulkan bahwa penanganan G4 tidak akan sesulit covid-19, karena dikatakan bahwa virus G4 dinilai menyerupai virus Flu Babi N1H1 yang sempat menyebabkan pandemi tahun 2009 lalu. Diskusi ini diakhiri dengan pengambilan kesimpulan bahwa sebuah informasi perlu dikuatkan sumbernya baru dapat dipercaya dan disimpulkan.</p> |

2. Proses Rekaman suara

Proses pengambilan suara dan rekaman yang dilakukan melalui [web https://online-voice-recorder.com/id/](https://online-voice-recorder.com/id/)

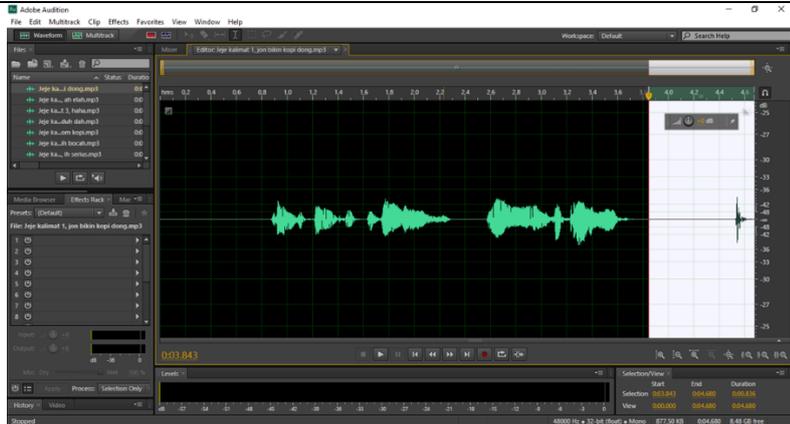


Rekaman suara dilakukan perdialog. Pengisi suara dapat memangkas suara mana yang akan disimpan.

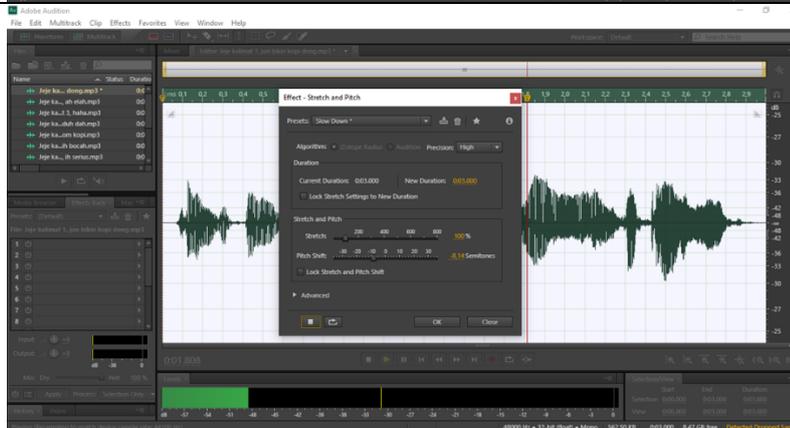


Lanjutan...

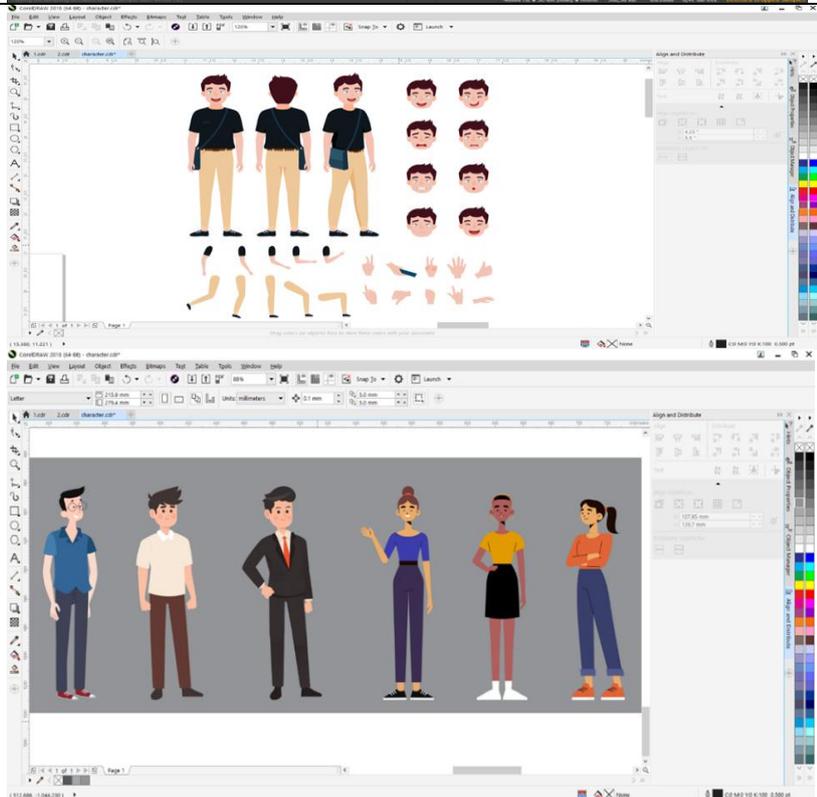
3. Pengambilan dan Editing Suara



4. Penyesuaian Suara



5. Desain karakter dan background

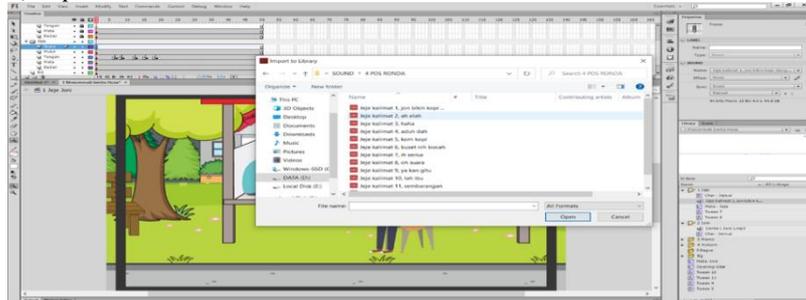


Lanjutan...

6. Proses Animasi 1) Proses Animasi di *Motion tween* untuk gerakan yang konsisten



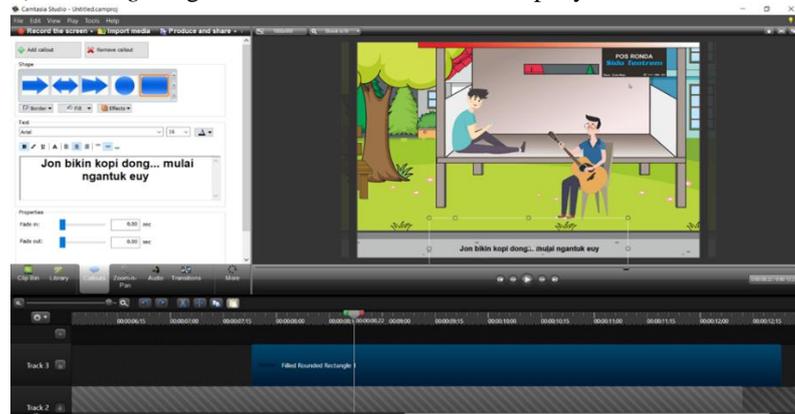
2) Import suara



3) Export Video



4) Finishing dengan menambahkan subtitle dan penyesuaian suara



3. Tahap Validasi

Validasi ahli materi dan ahli media perlu untuk dilakukan dalam memberikan evaluasi produk. Penilaian ini dilakukan sebelum pengujian produk pada skala luas dilakukan. Kriteria presentase kelayakan yang digunakan dalam penelitian ini

mengacu pada standar kelayakan menurut Sugiyono (2018) seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Persentase Kelayakan

<40%	Kurang Layak
40%-55%	Cukup Layak
56%-75%	Layak
76%-100%	Sangat Layak

Validasi ahli materi diperoleh berdasarkan penilaian dari Aneke Dewi Rahayu, S. Psi., MA., Psikolog, yang memiliki kompetensi utama dibidang Psikologi. Sedangkan untuk validasi media dilakukan oleh Soraya Fatmawati, S. Pd., M. Pd yang menguasai bidang teknologi pendidikan. Hasil validasi ahli materi dan media terdapat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Skor Hitung	Skor Kriteria	%	Kategori
Materi	18	20	90%	Sangat Layak
Manfaat	16	20	80%	Sangat Layak
Penggunaan	27	32	84,40%	Sangat Layak
Kesesuaian Media	12	16	75%	Layak
Total	73	88	82,95%	Sangat Layak

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Skor Hitung	Skor Kriteria	%	Kategori
Tujuan	15	16	93,75%	Sangat Layak
Visual	26	32	81,25%	Sangat Layak
Audio	15	20	75%	Layak
Penggunaan	16	16	100%	Sangat Layak
Total	72	84	85,71%	Sangat Layak

Pada kedua hasil validasi ahli tersebut dapat dijelaskan bahwa penilaian dari ahli materi didapatkan skor sebesar 82,95% dan ahli media 85,71% yang artinya sangat layak. Pada penelitian ini juga menyertakan hasil penilaian dari pengguna untuk mendapatkan gambaran awal tentang penggunaan produk animasi. Penilaian dari pengguna dinyatakan juga sangat layak dengan skor 84,40% sesuai dengan hasil uji coba pengguna oleh peserta didik dalam kelompok terbatas seperti dalam tabel berikut ini:

Tabel 5. Hasil Uji Coba Pengguna Pada Kelompok Terbatas

Pengguna	Skor Hitung	Skor Kriteria	%	Kategori
Siswa	709	840	84,40 %	Sangat Layak

Pembahasan

Animasi sebagai media yang dihasilkan dalam penelitian ini dianggap sangat layak berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media untuk digunakan sebagai media edukasi dalam upaya meningkatkan *critical thinking skill*. Media yang dihasilkan dapat dimanfaatkan sebagai layanan informasi dalam bimbingan dan konseling mengingat

kondisi saat ini remaja sebagai pengguna internet dapat dengan bebas mengunduh dan menyebarkan informasi yang didapatkan. Bimbingan dan konseling memiliki peranan penting dalam membantu siswa dalam meningkatkan *critical thinking*. Pentingnya *critical thinking* pada individu berkaitan bidang pribadi, sosial, belajar ataupun karir. *Critical thinking* dalam bidang pribadi mampu membantu individu salah satunya dalam mengevaluasi diri secara kritis, termasuk kelebihan dan kekurangannya, *critical thinking* dalam bidang sosial mampu membantu individu salah satunya berinteraksi dengan lingkungan atau pergaulan, *critical thinking* dalam bidang belajar yaitu mampu membantu individu kritis dalam pemahaman pembelajaran, serta *critical thinking* dalam bidang karir mampu membantu individu dalam mempersiapkan individu dalam pemilihan karir secara selektif. Bimbingan dan konseling memiliki peranan penting dalam membantu individu mengoptimalkan keempat bidang tersebut dengan berkolaborasi dengan pihak yang terkait, seperti guru mata pelajaran yang berkaitan dengan bidang belajar. Pemberian bantuan kepada individu tersebut dapat dilakukan salah satunya dengan layanan informasi dengan isi materi yaitu untuk meningkatkan *critical thinking* individu. Layanan informasi dapat diberikan oleh guru bimbingan dan konseling dengan menggunakan media sebagai stimulus untuk menarik perhatian peserta didik, agar pemberian layanan informasi berjalan dengan maksimal.

Hasil penelitian Nindya et al (2020) juga mendukung penjelasan tersebut bahwa layanan informasi yang dikemas dengan baik dapat menarik perhatian peserta didik. Layanan informasi melalui animasi sebagai teknik untuk memberikan berbagai macam informasi dan menambah wawasan serta pengetahuan peserta didik termasuk tentang karir. Peningkatan pengetahuan tersebut menjadi hal penting bagi peserta didik mengingat kondisi saat ini, perlu sikap kritis dalam menelaah setiap informasi. Keterbukaan informasi dimasa ini tentu memberikan banyak manfaat, namun disisi lain terdapat resiko terjadinya penyalahgunaan untuk menyebarkan informasi palsu atau hoaks. Masril & Lubis (2020) yang melakukan analisa penggunaan media sosial dan penyebaran hoaks dalam tulisannya menyatakan bahwa hoaks tumbuh subur karena juga dipengaruhi oleh besarnya pengguna internet di Indonesia.

Informasi yang didapatkan dan disampaikan tanpa memverifikasi keasliannya dapat menimbulkan kegaduhan di dunia nyata dan berpotensi memunculkan konflik. Rendahnya kesadaran pengguna media sosial untuk melakukan seleksi informasi yang tersebar membuat hoaks berkembang bebas. Perubahan aktivitas yang mengalami pergeseran dari dunia nyata ke dunia maya menandai kebebasan interaksi yang tidak lagi dibatasi ruang dan waktu yang berdampak pada munculnya beberapa kasus hoaks yang melahirkan perdebatan di masyarakat. Informasi yang salah menyebar di masyarakat yang dapat dimanfaatkan untuk mengganggu dan menimbulkan kebencian. Hoaks menurut Fatmawati & Diponegoro (2019) sama halnya dengan *fake news* yang merupakan berita bohong. Hoaks didasarkan pada data tetapi diubah dan ditampilkan dalam bentuk kalimat yang rumit, sedangkan *fake news* bukan berbasis data atau bahkan tidak ada datanya, namun dibuat seakan-akan ada. Hoaks ataupun *fake news* merajalela di wilayah *cyber* dan mengganggu privasi serta keamanan nasional. Generasi muda dituntut untuk kreatif dalam menggunakan media sosial serta cermat dalam memilih dan memilah informasi dengan kritis dan tepat. Semua pihak dapat bersinergi untuk membangun budaya positif sebagai bentuk penyeimbang pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.

Pada penelitian ini edukasi melalui media animasi dibangun untuk memberikan masukan positif pada generasi muda untuk lebih peka dan kritis dalam mengamati informasi yang tersaji di internet. Sikap proaktif dan kolaborasi dengan berbagai pihak dapat dilakukan untuk mengantisipasi penyebaran hoaks yang semakin masif. Gerakan

dapat dilakukan dengan memberikan edukasi yang memanfaatkan berbagai media. Aziz (2019) juga menguatkan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat dimaknai untuk mengevaluasi persoalan secara menyeluruh dari berbagai perspektif. Kemampuan berpikir kritis merupakan ketrampilan abad 21 yang dapat dijadikan sebagai modal kesiapan dalam menghadapi kemajuan serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Budaya membaca dapat dikembangkan sebagai salah satu sarana untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut sejalan dengan penelitian ini yang melakukan pengembangan media sebagai bentuk pemanfaatan teknologi digital dengan membuat konten yang menarik melalui animasi untuk menumbuhkan *critical thinking skill*. Animasi dapat digunakan juga untuk memfasilitasi pemahaman tentang perkembangan ilmu pengetahuan dengan memberikan gambaran secara visual. Penyampaian secara visual akan memudahkan individu aktif dan bersemangat dalam belajar. Wahyuni et al (2018) menyebutkan dalam hasil penelitiannya bahwa penggunaan media animasi pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit dapat mempengaruhi aktivitas belajar siswa hingga mencapai 85 % dan signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ pada kemampuan berpikir kritis. Media animasi dianggap sebagai salah satu media alternatif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dengan menerapkan strategi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Materi yang terkandung dalam animasi memuat tentang kemampuan berpikir kritis yang memberikan peluang bagi individu untuk melindungi diri agar terhindar dari informasi yang salah atau hoaks. Kritis membuat individu mampu mengolah pola pikir secara sistematis, objektif dan logis hingga dapat menghasilkan keputusan yang tepat. Sabrina (2019) dalam tulisannya menyampaikan tentang upaya menanggulangi informasi palsu atau hoaks melalui literasi digital yang terletak pada peran kemampuan kognitif dalam proses verifikasi informasi. Literasi digital perlu digalakkan untuk mencegah peredaran informasi hoaks berulang dan semakin banyak. Para pengguna internet atau media sosial perlu mengenal tanda-tanda berita palsu dan prosedur untuk melakukan verifikasi informasi. Searah dengan kajian tersebut, kehadiran animasi yang dihasilkan dalam penelitian ini juga mendukung gerakan literasi dengan menyajikan sebuah cerita yang dapat memberikan pengalaman secara tidak langsung pada pengguna aktif internet ataupun media sosial untuk mendapatkan edukasi yang diharapkan dapat mengasah kemampuan kritis dalam mengolah pola pikirnya. Upaya ini tentunya akan memberikan dampak juga pada perubahan perilaku pengguna internet atau media sosial untuk mengedepankan etika dalam berinteraksi di dunia maya, sehingga tidak mudah tersulut emosi negatif yang memunculkan perilaku irasional karena pengaruh provokasi yang dilakukan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggungjawab. Mustika (2018) dalam artikelnya juga mengulas tentang etika berkomunikasi di media *online* dalam menangkal *hoax*. Media *online* utamanya media sosial digunakan sebagai ruang untuk menyampaikan pendapat. Kecenderungan masyarakat untuk langsung percaya dan menyebarkan informasi yang diterima tanpa mencari tahu lebih jauh dan memvalidasi kebenarannya berdampak pada berkembangnya informasi-informasi yang tidak jelas atau hoaks. Penerapan etika dalam berkomunikasi dibutuhkan sebagai bentuk menangkal hoaks dengan mengidentifikasi tautan pada sumber informasi. Selain itu juga tidak menyebarkan informasi yang kurang jelas ataupun juga meragukan.

Sifat kritis yang dimiliki individu perlu dibangun melalui berbagai bentuk tindakan, baik yang dilakukan melalui sosialisasi ataupun juga dapat diinternalisasikan dalam proses pembelajaran atau pendidikan. Animasi yang dihasilkan dalam penelitian ini juga dapat digunakan sebagai layanan informasi bagi peserta didik dalam lingkup pendidikan. Searah dengan hal tersebut, Efendi (2018) juga menyatakan dalam artikelnya bahwa penggunaan animasi dalam pembelajaran merupakan salah satu cara yang

menarik. Optimalisasi belajar dapat menggunakan konsep digital dalam pemberian materi. Pola pendidikan berbasis digital dengan penggunaan animasi dapat dikembangkan sebagai metode pembelajaran siswa belajar aktif di era digital ini. Perkembangan teknologi digital menurut Agustina (2018) juga menyebabkan adanya kemunculan berita hoaks. *Smartphone* sebagai simbol yang mendominasi media internet yang menawarkan berbagai fitur dan aplikasi untuk berinteraksi dan membangun relasi sosial. Aktivitas di jejaring sosial yang tidak diimbangi dengan sifat kritis akan mudah membuat masyarakat terjerumus pada provokasi dan menerima konsekuensi negatif. Hoaks dapat berimbas pada persoalan krusial dengan memunculkan sikap saling bully, intimidasi dan konflik. Hal ini sebagai konsekuensi tindakan masyarakat dalam menanggapi berita yang belum dapat dipastikan kebenarannya. Sifat kritis di era digital perlu dibangun agar terhindar dari berita hoaks melalui upaya untuk memeriksa kebenaran informasi yang diterima dan juga mengikuti forum anti hoaks.

Saat ini generasi muda sangat membutuhkan tayangan-tayangan yang mendidik dan memiliki unsur moral. Terlebih lagi kondisi pandemi saat ini yang disebabkan virus covid-19 memberikan dampak pada perubahan pola aktivitas masyarakat dengan adanya kebijakan *work from home* ataupun juga *school form home*. Beberapa kebijakan dibuat untuk mengantisipasi penularan virus covid-19 dengan memberikan batasan interaksi masyarakat secara langsung atau tatap muka. Pandemi yang meresahkan ini mengharuskan masyarakat untuk *stay at home*, beribadah, bekerja dan belajar di rumah. Meskipun pada beberapa sektor telah melaksanakan kegiatan secara langsung dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan, namun pada bidang pendidikan atau proses belajar mengajar belum sepenuhnya dapat dilaksanakan sebagaimana kondisi sebelum pandemi. Saat ini peserta didik masih menjalankan proses pembelajaran secara daring atau online. Proses seperti ini tentunya merupakan bentuk pembelajaran yang memerlukan adaptasi baru bagi peserta didik. Penggunaan teknologi informasi sangat erat kaitannya dengan proses pembelajaran jarak jauh.

Astini (2020) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa kemajuan teknologi informasi dan internet pada masa pandemi covid-19 dapat membantu siswa dan guru dalam proses pembelajaran daring. Beberapa aplikasi dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran online, namun tentu dalam proses pembelajaran perlu pengawasan dari orang tua dan guru. Model pembelajaran saat ini merupakan bentuk inovatif dalam memenuhi tantangan ketersediaan sumber belajar yang variatif. Pembelajaran daring memberikan keleluasaan bagi peserta didik untuk mendapatkan materi belajar dengan dukungan teknologi yang dapat diunduh dan diakses dimana saja. Kesempatan belajar yang lebih luas tersebut tentu sangat banyak sekali manfaatnya, namun disisi lain memberikan celah bagi kejahatan *cyber* untuk menyebarkan konten-konten palsu, bohong atau hoaks yang dapat berpotensi menggiring opini yang salah. Penyebaran informasi yang mengandung hoaks tentu tidak dapat dibiarkan, karena akan dikhawatirkan menimbulkan keresahan terutama bagi generasi muda yang rentan terpapar isu-isu negatif dan cenderung kontroversial. Menyikapi hal tersebut generasi muda sebagai pengguna internet harus diberikan pendekatan secara persuasif melalui media yang mudah diterima dan sarat dengan makna edukasi. Animasi yang dihasilkan dalam penelitian ini mengajarkan individu tentang pentingnya *critical thinking skill* dalam menghadapi berbagai terpaan informasi di era digital agar individu tidak mudah terpengaruh dan menyebarkan informasi yang belum pasti kebenarannya. Upaya ini sebagai bentuk kontribusi dalam menyajikan konten edukatif dan positif dalam aksi melawan hoaks.

SIMPULAN

Animasi yang dihasilkan dalam penelitian ini dinilai sangat layak untuk digunakan sebagai media edukasi dalam upaya meningkatkan *critical thinking skill* remaja melawan hoaks. Penggunaan media dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk memahami suatu informasi dengan baik. Proses layanan informasi dapat dilakukan dengan menarik sehingga dapat memperlancar proses bimbingan dan konseling. Pengembangan yang dilakukan dengan tujuan untuk membantu konselor dalam memberikan layanan informasi baik secara kelompok maupun klasikal serta juga membantu individu dalam mengoptimalkan pada bidang pribadi, sosial, belajar dan karir. Peran serta bimbingan dan konseling dalam pemberian layanan informasi ini sangatlah penting, karena dapat dijadikan sebagai stimulus untuk meningkatkan *critical thinking skill* pada peserta didik. Media animasi ini juga melengkapi dan mendukung beberapa bentuk aksi kolaborasi yang sudah dilakukan oleh pemerintah, akademisi, ataupun lembaga yang *concern* memerangi hoaks. Materi yang termuat dalam animasi ini dapat dimanfaatkan sebagai layanan informasi bagi peserta didik yang memberikan pemahaman tentang ketrampilan berpikir kritis untuk dibangun dan ditransformasikan dalam nilai kehidupan sehari-hari. Membangun komunikasi melalui jejaring sosial menjadi kebutuhan bagi generasi digital saat ini. Berbagai platform tersedia untuk mengakomodasi kebutuhan tersebut. Keleluasaan dalam bersosial media dan kebebasan untuk mengakses informasi bukanlah kebebasan tanpa batas. Penggunaan internet yang berlebihan menjadi sumber negatif bagi diri individu dan cenderung memperluas kesempatan diri untuk terpapar informasi-informasi yang belum diyakini kebenarannya. Kesadaran, bijaksana dan sikap kritis pada setiap individu perlu digalakkan sebagai bentuk kuat untuk menghalau penyebaran hoaks. Kemajuan di bidang teknologi harus dimanfaatkan dengan bijaksana sehingga ekosistem ruang publik tercipta dengan optimis dan kondusif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada penelitian ini, peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Terimakasih kepada Ristek Brin melalui LLDikti V yang telah memberikan dukungan dana penelitian dalam hibah Penelitian Dosen Pemula. Sekaligus juga bagi ahli materi dan ahli media yang telah ikut berpartisipasi dalam memberikan penilaian pada *output* produk berupa animasi yang dikembangkan dalam penelitian ini. Peneliti juga menyampaikan terimakasih kepada seluruh pengguna yang terlibat dalam uji coba dalam kelompok terbatas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D. (2018). Peleburan Realitas Nyata dan Maya: Hoax Menjadi Konsumsi Masyarakat Global. *Jurnal Sosiologi Agama*, 12(2), 245. <https://doi.org/10.14421/jsa.2018.122-04>
- Astini, N. K. S. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Lembaga Penjaminan Mutu STKIP Agama Hindu Amlapura*, 11(2), 13–25.
- Astutik, Y. (2020). *Ini Strategi Kominfo dalam Perang Lawan Virus Corona*. CNBC Indonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20200427092928-4-154594/ini-strategi-kominfo-dalam-perang-lawan-virus-corona>
- Aziz, Z. (2019). Fluxus Animasi Dan Komunikasi Di Era Media Baru Digital. *CHANNEL: Jurnal Komunikasi*, 7 (1), 49. <https://doi.org/10.12928/channel.v7i1.13017>

- Cleopatra, M., Sahrazad, S., & Wulansari, L. (2020). Peran Orang Tua dan Guru dalam Mencegah Berita “Hoax” Pada Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* <https://Jurnal.Unibrah.Ac.Id/Index.Php/JIWP>, 6 (3), 317–322. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3737983>
- Desmita. (2014). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. PT.Remaja Rosdakarya.
- Efendi. (2018). Revolusi Pembelajaran Berbasis Digital (Penggunaan Animasi Digital Pada Start Up Sebagai Metode Pembelajaran Siswa Belajar Aktif). *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, Dan Antropologi*, 2(2), 173–182.
- Fatmawati, E., & Diponegoro, U. (2019). Tantangan Literasi Informasi Bagi Generasi Muda Pada Era Post-Truth. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, 28, 57–66. <https://doi.org/10.21082/jpp.v28n2.2019.p57>
- Hidaya, N., Qalby, N., Alaydrus, S. S., Darmayanti, A., & Salsabila, A. P. (2019). *Pengaruh Media Sosial Terhadap Penyebaran Hoax Oleh Digital Pengaruh Media Sosial Terhadap Penyebaran Hoax. January*.
- Kusumawati, E. (2019). Pengaruh Layanan Informasi Terhadap Peningkatan Pemanfaatan Bimbingan Konseling di Sekolah Pada Siswa Kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Warga Surakarta Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Ilmiah Mitra Swara Ganesha*, 5(2), 22–38.
- Maharani, I., Fridani, L., & Akbar, Z. (2019). Efektifitas Penggunaan Media Film Bertema Pendidikan Dalam Layanan Informasi Bimbingan Klasikal. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 6(2), 135–146.
- Masril, M., & Lubis, F. W. (2020). Analisis Penggunaan Media Sosial dan Penyebaran Hoax Di Kota Medan. *JURNAL SIMBOLIKA: Research and Learning in Communication Study*, 6(1), 11–22. <https://doi.org/10.31289/simbollika.v6i1.2937>
- Mudawamah, N. S. (2020). Perilaku Pengguna Internet : Studi Kasus Pada Mahasiswa Jurusan Perpustakaan Dan Ilmu Informasi Uin Maulana Malik Ibrahim. *Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi, Vol. 4 No.*, 107–113.
- Mustika, R. (2018). Etika Berkomunikasi Di Media Online Dalam Menangkal Hoax. *Diakom : Jurnal Media Dan Komunikasi*, 1(2), 43–50. <https://doi.org/10.17933/diakom.v1i2.30>
- Nindya, N. N., Kiswanto, A., & Hidayati, R. (2020). Layanan Informasi Melalui Media Animasi Untuk Meningkatkan Kematangan Karir Peserta Didik. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 2(2).
- Nurbaya, Nursalam, N., & Arifin, J. (2016). Konstruksi Sosial Media Komunikasi Instagram Terhadap Pola Pikir Perilaku Mahasiswa Pendidikan Sosiologi. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 233–242. <https://doi.org/10.26618/equilibrium.v4i2.505>
- Palupi, M. T. (2020). Hoax:Pemanfaatannya Sebagai Bahan Edukasi di Era Literasi Digital Dalam Pembentukan Karakter Generasi Muda. *Jurnal Skripta*, 6, 54–63.
- Pandanwangi, W. D., & Nuryantiningih, F. (2017). Animasi Kartun Bertema Falsafah Jawa Sebagai Pendidikan Karakter Bagi Anak Usia Dini. *REKAM: Jurnal Fotografi, Televisi, Dan Animasi*, 13(1), 21. <https://doi.org/10.24821/rekam.v13i1.1644>
- Prasetyo, A. B. (2018). *Strategi Berpikir Kritis Dalam Penggunaan Media Sosial Di Kalangan Jamaah Masjid Gunungsari Indah Surabaya (Studi Deskriptif tentang kemampuan berpikir kritis para pengguna smartphone ketika menerima berita Hoax)*.
- Pratikto, R. G., & Kristanty, S. (2018). Literasi Media Digital Generasi Z (Studi Kasus Pada Remaja Social Networking Addiction Di Jakarta). *Communication*, 9(2), 19. <https://doi.org/10.36080/comm.v9i2.715>

- Pratomo, Y. (2019). *APJII: Jumlah Pengguna Internet di Indonesia Tembus 171 Juta Jiwa*. Kompas.Com. <https://tekno.kompas.com/read/2019/05/16/03260037/apjii-jumlah-pengguna-internet-di-indonesia-tembus-171-juta-jiwa>
- Putri, N. F., Vionia, E., & Michael, T. (2020). Masyarakat Indonesia Menghadapi Penyebaran Berita Hoax Covid-19. *Jurnal Ilmu Hukum*, 11(1), 98–111.
- Rahadi, D. R. (2017). Perilaku Pengguna Dan Informasi Hoax Di Media Sosial. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 5(1), 58–70. <https://doi.org/10.26905/jmdk.v5i1.1342>
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1).
- Sabrina, A. R. (2019). Literasi Digital Sebagai Upaya Preventif Menanggulangi Hoax. *Communicare : Journal of Communication Studies*, 5(2), 31. <https://doi.org/10.37535/101005220183>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Wahyuni, S., Emda, A., & Zakiyah, H. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Animasi Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 2(1), 21–28. <https://doi.org/10.24815/jipi.v2i1.10743>