

# PERANCANGAN ANIMASI 2D SEBAGAI SALAH SATU MEDIA DALAM MEMPERKENALKAN MORAL HIDUP MELALUI CERITA FIKTIF

Felix Sastro Lino<sup>1</sup>, Diny Anggraini Adnas<sup>2</sup>

1,2Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Internasional Batam, Kota Batam, Indonesia Email<sup>1\*</sup>: felixkhai26@gmail.com Email<sup>2</sup>: diny.anggriani@uib.ac.id

#### **ABSTRAK**

Animasi 2D merupakan salah satu media yang telah digunakan untuk berbagai macam kegunaan pada periode masa kini. Animasi 2D seringkali digunakan sebagai media studi yang digunakan oleh sebagain besar sekolah, dan template yang digunakan selalu mirip dengan Powerpoint slide-show dalam penyampaian informasi atau pengetahuan, khususnya nilai moral dan pembangunan karakter. Cara yang sering dilakukan dapat memberikan gambaran kepada penonton bahwa animasi 2D ternyata sangat membosankan dan tidak berbeda dengan penggunaan slide Powerpoint dalam presentasi. Animasi 2D seharusnya dapat disampaikan dalam berbagai cara untuk memikat penonton, dan salah satu cara untuk menyampaikan informasi tersebut adalah melalui cerita fiktif. Banyak pengetahuan dan informasi, khususnya nilai moral dan karakter dapat disampaikan melalui cerita. Cerita itu dapat menghibur dan memikat ketertarikan penonton serta dapat dijadikan sebagai salah satu media hiburan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang terdiri dari 6 tahapan berupa konsep, desain, pengumpulan bahan, penggabungan, pengujian, dan distribusi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan Animasi 2D berbentuk cerita fiktif dapat memikat ketertarikan sebagian besar orang, terutama anak-anak remaja usia sekitar 14-18 tahun dan dapat menyampaikan pesan moral secara tersirat. Media animasi 2D masih dapat dikembangkan lagi dalam bentuk film dengan cerita yang detail dan durasi yang cukup sehingga dapat meninggalkan kesan dan lebih dipahami oleh penonton, khususnya anak remaia. Dengan penonton yang semakin memahami isi cerita animasi 2D tersebut, secara tidak langsung juga dapat meninggalkan pesan moral yang cukup berkesan bagi remaja-remaja yang menonton. Kata kunci: animasi 2d, cerita fiktif, moral dan pembangunan karakter, MDLC

## **ABSTRACT**

Animation 2D is one of the media that has been used for several purposes during this period. Animation 2D is use as study media in most of the schools, but the template is always the same which is similar to Powerpoint slide-show to deliver information or knowledge, especially moral and characterbuilding values. This method that's usually often use may give impression to viewers that Animation 2D is monotonous. Animation 2D should be delivered in a more different kind of ways in order to attract and interest the viewers, like fiction story. Many knowledges or information, especially moral and characterbuilding values can be delivered through story, because the story itself may entertain and increase the interest of the viewers to watch and it may become one of the entertaining media for viewers. Method used on the research is Multimedia Development Life Cycle (MDLC) which consists of 6 steps such as concept, design, material collecting, assembly, testing, and distribution. The result is the animation 2D fiction story get most people interests, especially teenagers in the age range around 14-18 years old and can deliver moral message implicitly. Animation 2D media can still be further developed into films with detailed story so that it can leave deep impression dan can be understood more by audiences, especially teenagers. By increasing the audience's understanding of the 2D Animation content story, it may indirectly leave moral message that is quite impressive for the teenagers.

# Keywords: animation 2D, fiction story, moral and character-building, MDLC

## Latar Belakang

Pendidikan merupakan langkah utama dalam membentuk kehidupan seseorang melalui perkembangan secara intelektual, emosional, maupun sosial. Proses belajar pada pendidikan sangat diperlukan oleh individu agar dapat membawa pengaruh positif dalam kehidupan masyarakat. Tentunya, tidak melalui individu sendiri saja, keterlibatan masyarakat di lingkungan sekitar individu juga menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi didikan individu tersebut [1].

1. PENDAHULUAN

\*) Penulis Korespodensi ISSN: 2337-7631 (Printed)
Dikirim: 01 November 2023
Diterima: 11 November 2023
ISSN: 2654-4091 (Online)

Publikasi *Online*: 31 Maret 2024



Indonesia termasuk dalam salah satu negara yang masyarakatnya mengalami krisis moral baik itu masyarakat biasa maupun pejabat/penguasa tinggi. Sebenarnya, pendidikan moral sudah diterapkan oleh lembaga pendidikan pada seluruh tingkat pendidikan dan juga terdapat dalam setiap kurikulum yang berlaku. Namun, pendidikan moral yang diterapkan dan diharapkan dapat membentuk kepribadian dan karakteristik individu masih kurang berhasil diimplementasikan kepada masyarakat. Secara faktanya, banyaknya pelaku peristiwa seperti korupsi, kolusi dan nepotisme (KKN), penggunaan obat-obatan terlarang, dan berbagai kegiatan menyimpang lainnya merupakan orang-orang yang berpendidikan [2]. Pendidikan moral dan karakter merupakan hal mendasar yang wajib untuk diterapkan dan diajarkan kepada anak-anak usia apapun. Pendidikan ini dikatakan penting karena ajaran nilai-nilai dalam pendidikan moral dan karakter ini akan menjadi fondasi dalam pembentukan kepribadian seorang anak [3]. Nilai-nilai moral merupakan salah satu nilai penting yang perlu ditanamkan kepada individu melalui pendidikan baik itu dalam bentuk formal maupun informal. Pendidikan moral dapat disampaikan dalam berbagai cara, salah satu media kekinian yang dapat dijadikan sebagai sarana pembelajaran kognitif moral yaitu seperti animasi. Media animasi ini menyampaikan materi pendidikan moral dalam bentuk cerita dilemma moral [4].

Penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Lisnawati adalah penelitian mengenai persepsi anak-anak berusia 10 tahun terhadap film animasi "Upin-Ipin" yang mengandung nilai dan pesan-pesan moral. Tujuan dari penelitiannya adalah untuk menganalisis bagaimana persepsi dan pemahaman anak-anak pada pesan moral yang telah disampaikan melalui film animasi "Upin-Ipin" [5]. Adapun penelitian yang telah dilakukan oleh Agung berupa pembuatan storyboard design untuk animasi 2D mengenai peristiwa Perang Kusamba. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menjadikan animasi 2D sebagai media sarana dalam penyampaian informasi pengetahuan terkait dengan Peristiwa Kusamba pada remaja Bali [6]. Animasi 2D dapat disajikan dalam bentuk film dalam penyampaian salah satu cerita dongeng berjudul "Bunda Sejati" kepada anak-anak. Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti Imron ini bertujuan untuk menjadikan animasi 2D sebagai media edukasi yang disampaikan kepada anak-anak secara unik dan menarik sehingga tidak membosankan yang dapat menyebabkan kemalasan pada anak untuk belajar. Media edukasi ini bersifat menghibur dan juga menyampaikan berbagai pesan moral kepada anak-anak yang menonton [7].

Pembangunan karakter dapat dilakukan dengan berbagai cara dan media, dan salah satu sarana media yang dapat digunakan adalah Animasi 2D. Animasi 2D yang diciptakan dalam bentuk gambar dan audio secara visual dapat meningkatkan kualitas media pembelajaran kepada penonton [8]. Animasi 2D ini juga dapat disampaikan melalui beberapa cara, seperti animasi 2D dengan konsep bentuk slideshow powerpoint, animasi 2D bentuk pembahasan, ataupun animasi 2D dalam bentuk cerita fiktif [9]. Animasi 2D dalam bentuk cerita fiktif merupakan salah satu pembuatan animasi yang unik dikarenakan animasi ini disampaikan seperti menonton film, terutama pada persepsi anak-anak. Tidak hanya menghibur, animasi cerita ini juga dapat menyampaikan nilai-nilai moral secara tersirat [5]. Tujuan dari penelitian ini secara umumnya adalah untuk melakukan pengujian penyampaian pendidikan moral melalui perancangan dan pengembangan animasi 2D berbentuk cerita fiktif dengan metode MDLC dan pengujian akan dilakukan dengan metode kualitatif berupa wawancara terhadap beberapa individu [4]. Manfaat-manfaat yang bisa diperoleh dari hasil penelitian ini dapat berupa pengujian dalam pembuatan animasi 2D serta data-data dari hasil wawancara pada penonton animasi tersebut. Dengan 2 pengujian yang dilakukan, akan dapat mengetahui apakah penggunaan animasi 2D ini dapat efektif digunakan dalam lingkungan pendidikan sebagai salah satu metode penyampaian materi moral yang berbeda, dan juga menghibur.

## 2. MATERI DAN METODE

#### Alur Penelitian

Gambar 1 berikut merupakan alur penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan. Alur penelitian bermula dari tahap tinjauan pustaka berbagai topik yang relevan sebagai referensi dalam penelitian yang akan dirancang. Selanjutnya, pada tahap perumusan masalah dan formulasi masalah penelitian dilakukan analisis permasalahan apa saja yang ada dan jawaban yang bisa menjadi solusi untuk menyelesaikan permasalahan. Tahap selanjutnya pada tahap pengembangan animasi 2D cerita fiktif dengan metode pengembangan MDLC dalam bentuk Model Luther [9]. Setelah tahap pengembangan selesai, akan dilanjuti dengan tahap pengujian yang dilakukan dengan Alpha Testing untuk memastikan apakah video animasi 2D dalam bentuk cerita fiktif tersebut sudah layak untuk didistribusikan. Tahap selanjutnya, tahap pengumpulan data yang dilakukan dengan metode riset dalam bentuk kualitatif berupa wawancara kepada penonton video animasi 2D mengenai kepuasan dan ketertarikan yang diperoleh. Hasil dari wawancara ini akan disusun sebagai data yang akan dianalisis. Pada tahapan terakhir yaitu penulisan hasil penelitian yang sudah dilakukan.







Gambar 1. Alur Penelitian

#### Analisis Permasalahan

Penelitian ini dibuat animasi 2D berupa cerita fiktif yang bisa menjadi media hiburan. Namun secara tidak langsung animasi 2D juga dapat menyampaikan pesan pendidikan moral kepada penonton khususnya remaja. Animasi ini dikembangkan dengan metode MDLC dan dilakukan riset dengan pendekatan kualitatif. Berdasarkan tahapan – tahapan dari metode MDLC, penelitian melakukan perancangan konsep ide karakter dan alur cerita animasi yang dibuat, membuat storyboard dan mengumpulkan material yang diperlukan untuk video animasi yang akan dikembangkan. Penelitian ini juga dilakukan pengujian Alpha Testing dan Beta Testing untuk menguji kelayakan video animasi sebelum didistribusikan. Tahapan pengumpulan data dilakukan dengan wawancara untuk memperoleh data feedback dari remaja-remaja yang menonton film animasi ini untuk menguji seberapa serunya dan terhiburnya mereka [9].

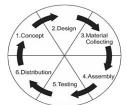
## Pengumpulan dan Analisis Data

Dalam penelitian ini, proses mengumpulkan data dilakukan dengan wawancara secara langsung kepada 30 narasumber yang sudah menonton animasi 2D. Pertanyaan wawancara yang diberikan akan dianalisis dengan mengolah informasi yang didapatkan [4]. Dari hasil analisis data akan ditarik kesimpulan untuk kebutuhan dalam perancangan video animasi 2D. Tabel 1 merupakan pertanyaan yang akan ditanyakan pada saat wawancara [10].

Tabel 1. Tabel Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan
1	Nama narasumber
2	Umur narasumber
3	Apakah narasumber suka menonton film berbentuk animasi 2D?
4	Apakah narasumber tertarik dengan film animasi 2D sebagai salah satu media dalam menyampaikan pendidikan moral?
5	Dari film yang ditonton, apakah narasumber berhasil menangkap apa nilai-nilai moral yang disampaikan melalui film tersebut?
6	Bagaimana tanggapan narasumber terhadap film animasi 2D dalam menyampaikan nilai pendidikan moral dan karakter?
7	Apakah dengan film animasi 2D membuat narasumber lebih mudah
	dalam memahami nilai-nilai moral yang disampaikan?
8	Apakah narasumber akan merekomendasikan video animasi 2D ini
	kepada orang-orang yang berada di sekitar anda?

# Tahap Pengembangan (Development)



Gambar 2. Metode MDLC





Dalam tahap pengembangan digunakan metode pengembangan MDLC seperti pada Gambar 2 [11] dengan penjelasan sebagai berikut:

# 1. Konsep (Concept)

Tahap konsep ini dilakukan untuk menentukan ide, arah/tujuan yang dirancang dan ditujukan kepada siapa. Animasi 2D bentuk cerita fiktif yang dibuat akan ditujukan kepada remaja. Tahap ini akan menentukan konsep karakter dan alur cerita yang akan dibuat dengan aplikasi Ibis Paint X, Toon Boom Harmony, Adobe Premiere Pro CS6, dan Photoshop CC.

## 2. Perancangan (Design)

Pada tahap ini dibuat *storyboard* animasi 2D dalam bentuk digital [12]. *Storyboard* sebagai gambaran sketsa dari tiap *scene* yang dijadikan acuan dalam pengambilan gambar dalam perancangan video dokumenter. Gambar digital *storyboard* dibuat menggunakan aplikasi Ibis Paint X.

#### 3. Pengumpulan Bahan (Material Collecting)

Tahap ini dilakukan pengumpulan bahan-bahan material untuk membentuk animasi 2D, berupa sound effect, background music, voice audio, dan objek gambar yang dibuat dengan aplikasi Ibis Paint X dan Photoshop CC.

## 4. Pembuatan (Assembly)

Tahapan ini merupakan bagian dari proses pembuatan animasi 2D ketika sudah ditentukan konsep dan alur cerita animasi 2D yang akan dibuat serta bahan-bahan pembuatan animasi sudah terkumpulkan. Tahapan ini merupakan tahap penggabungan dan perancangan dari bahan-bahan berupa video, gambar, maupun audio yang akan dikembangkan menjadi sebuah *video project* yang disesuaikan dengan konsep dan storyboard yang sudah disusun sebelumnya [13]. Penelitian menggunakan teknik animasi 2D *frame by frame* yaitu penggabungan gambar-gambar visual yang sudah dibuat per *layer* [14]. Berikut merupakan *software* dan *hardware* yang akan digunakan penulis dalam merancang video animasi [9]:

#### a) Software

Pada tahap ini penulis akan menggunakan software photo dan digital drawing berupa Ibis Paint X dan Adobe After Effect 2020. Aplikasi Ibis Paint X digunakan untuk membuat objek gambar berupa karakter-karakter serta background yang diperlukan dengan digital drawing. Software Adobe After Effect 2020 digunakan untuk membuat, menyusun scene yang diperlukan sesuai dengan alur cerita yang sudah dirancang. Software ini juga dapat mengelola sound effect dan backsound yang diinginkan pada cerita animasi yang dibuat.

# b) Hardware

Tabel 2 merupakan spesifikasi perangkat keras yang digunakan pada pengembangan animasi 2D.

Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Laptop

Perangkat Spesifikasi

Processor AMD Ryzen 5 2500U dengan Radeon Vega Mobile Gfx 2.00

Graphic Card AMD Radeon Vega 8 Graphics

RAM 8 GB

Operating System Windows 10 Home Single Language 64 bit

## 5. Pengujian (Testing)

Pada tahap ini digunakan "Alpha Testing" sebagai pengujian apakah animasi 2D tersebut layak untuk didistribusikan dan tahapan pengujian "Beta Testing" yang dijalankan dengan mempublikasikan kepada remaja apakah video animasi 2D ini bisa memperoleh feedback yang baik bagi mereka [15]. Tabel 3 merupakan pertanyaan yang diajukan kepada narasumber pada pengujian Alpha Testing dan Beta Testing.

	Tabel 3. Pertanyaan Alpha Testing dan Beta Testing
No	Pertanyaan
1	Pengujian apakah animasi tersebut dapat berjalan dengan baik
	dan lancar
2	Pengambilan gambar animasi yang sesuai dengan storyboard
	yang dirancang
3	Pengujian pemutaran video animasi menggunakan aplikasi
	video player di computer atau smartphone berjalan lancar

#### 6. Distribusi (*Distribution*)

Setelah melewati tahap pengujian atau *testing*, tahap terakhir adalah tahapan distribusi. Tahapan distribusi ini dilakukan dengan membuat format video animasi tersebut dalam bentuk MP4 dan mengunggah video animasi tersebut pada *platform* digital berupa Youtube [16].





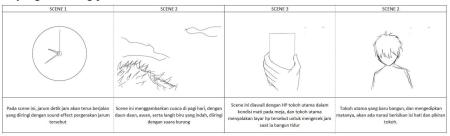
# 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

## Hasil Konsep (Concept Result)

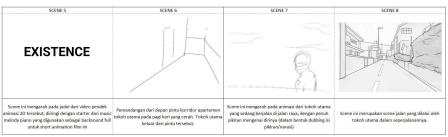
Hasil dari pengonsepan proyek ini berupa alur cerita yang disusun dengan referensi berasal dari salah satu *movie anime* berjudul "Silent Voice" berkisah tentang arti kehidupan manusia. Alur cerita berawal dengan tokoh utama yang sedang mengalami depresi dalam mencari arti eksistensi hidupnya. Cerita tersebut berjalan terus hingga tokoh utama berhasil menemukan apa arti kehidupan dan eksistensi dirinya. Tujuan dari pengonsepan cerita ini adalah untuk menyampaikan pesan moral secara tersirat melalui media hiburan animasi. Animasi 2D ini direncanakan agar dapat ditujukan kepada semua orang, namun target utamanya berupa remaja berusia 15-20 tahun.

## Hasil Desain (Design Result)

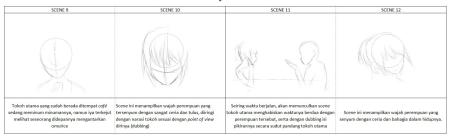
Hasil dari tahap desain ini adalah berupa *storyboard* yang disusun dari alur cerita dan dideskripsikan dalam bentuk gambar sketsa. Sketsa gambar dibuat sesuai alur cerita beserta deskripsi dan estimasi durasi pada *scene* yang akan ada dalam animasi 2D tersebut. Selain penyusunan *storyboard*, dilakukan juga penyusunan *script* untuk *dubbing* yang dibutuhkan oleh video animasi. Berikut merupakan gambaran *storyboard* yang dirancang pada Gambar 3, Gambar 4, Gambar 5, dan Gambar 6.



Gambar 3. Storyboard Scene 1-4



Gambar 4. Storyboard Scene 5-8



Gambar 5. Storyboard Scene 9-12



Gambar 6. Storyboard Scene 13



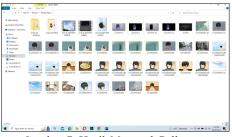


# Hasil Pengumpulan Bahan (Material Collecting Result)

Pada tahap ini, diumpulkan berbagai bahan-bahan yang dibutuhkan untuk merancang animasi 2D yang sudah dikonsepkan. Bahan-bahan tersebut berupa gambar dan foto lokasi asli yang diunduh dan ditemukan melewati pencarian di internet. Gambar dan foto tersebut dapat dijadikan sebagai referensi untuk menggambarkan proyeknya secara digital (digital drawing). Proses digital drawing menggunakan aplikasi Ibis Paint X dan Photoshop untuk menggambar setiap scene yang diperlukan. Tidak hanya itu, dilakukan pengumpulan bahan berbagai sound effect yang diperlukan dalam animasi 2D tersebut beserta background sound yang telah ditentukan.

#### Hasil Penggabungan (Assembly Result)

Pada tahap ini, digabungkan bahan-bahan material yang sudah dikumpulkan seperti yang terlihat pada Gambar 7 dan mengembangkannya menjadi sebuah video animasi 2D yang utuh. Bahan-bahan tersebut berupa gambar-gambar yang telah dirancang, *sound effect*, serta *dubbing*. Seperti pada Gambar 8, tahap *Assembly* dilakukan dengan menggunakan Adobe After Effect 2020.





Gambar 7. Hasil Material Collecting

Gambar 8. Proses Tahap Assembly

Tampilan-tampilan yang dirancang dalam proyek animasi 2D ini adalah sebagai berikut:

## 1. Tampilan Awal (Opening)

Tampilan *opening* seperti yang terlihat pada Gambar 9 diawali dengan penampilan jam dinding yang sedang berjalan, diringi dengan *sound effect* pergerakan detik pada jam tersebut. *Scene* ini akan disambungkan tampilan judul dengan *font Arial Rounded* seperti pada Gambar 10. Pada tampilan ini, dilakukan penggabungan gambar-gambar yang sudah dibuat dengan aplikasi Ibis Paint X dan Photoshop.



Gambar 9. Tampilan Opening



Gambar 10. Tampilan Judul

#### 2. Tampilan Isi (*Content*)

Tampilan isi akan muncul setelah tampilan judul telah muncul pada video animasi tersebut. Tampilan judul berisikan gambar-gambar scene (Gambar 11 dan Gambar 12) yang dibuat dengan teknik animasi per frame disertakan dengan awal mulainya backsound video animasi tersebut. Video ini juga diiringi dengan dubbing sebagai narasi dari sudut pandang tokoh utama.



Gambar 11. Tampilan Isi (1)



Gambar 12. Tampilan Isi (2)





# 3. Tampilan Akhir (Ending)

Tampilan ini merupakan tampilan penutup dari cerita animasi tersebut, dan juga terdapat pesan moral yang tersirat dari narasi tokoh utama tersebut. Tampilan *Ending* pada Gambar 13 berisi gambar-gambar scene per layer dan per frame yang disatukan dengan dubbing dan background song.



Gambar 13. Tampilan Ending

## Hasil Pengujian (Testing Result)

Pengujian dilakukan setelah seluruh tahap *assembly* telah diselesaikan. Pengujian yang dilakukan berupa "*Alpha Testing*" yang menghasilkan bahwa video animasi 2D tersebut sudah layak untuk ditampilkan. Selain itu, pengujian "*Beta Testing*" juga dilakukan dan hasilnya bahwa cerita serta animasi tersebut sudah sesuai dengan alur cerita dan *storyboard* yang sudah dirancang, dan video animasi tersebut bisa diputar pada perangkat *mobile* ataupun komputer.

Pada tahap ini juga dilakukan wawancara pada remaja berusia 15 hingga 20 tahun sebanyak 33 orang [4]. Sebanyak 21 orang (64%) dengan jangkauan usia 15–19 tahun mengatakan bahwa video animasi tersebut telah berhasil menyampaikan pesan moral dengan baik, yang disertakan dengan durasi yang cukup pendek. Video animasi 2D tersebut juga dinyatakan lebih menarik dibandingkan dengan menonton bentuk animasi 2D dalam penyampaian media pembelajaran yang mirip sekali dengan konsep *slide-show* Powerpoint. Sebanyak 9 orang (27%) dengan jangkauan usia 18-20 tahun menyatakan bahwa pesan yang disampaikan dalam video animasi tersebut masih bisa dikembangkan lagi walau sudah baik. Dan sebanyak 3 orang (9%) dengan jangkauan usia 20 tahun, mengatakan bahwa animasi 2D tersebut masih belum memiliki fondasi yang kuat untuk menyampaikan pesan moral yang ingin disampaikan, dikarenakan alur cerita yang masih bisa dikembangkan lagi, serta gerakan animasi yang masih bisa dibuat lebih detail.

#### Hasil Distribusi (Distribution)

Tahap distribusi telah dilakukan dengan berbagai uji coba terkait kelayakan video animasi 2D tersebut untuk diunduh pada *website* atau *social media*. Pengunggahan telah dilakukan pada *platform* Youtube (Gambar 14). Pada tahap distribusi ini juga ditambahkan *subtitles* Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia pada video tersebut agar mudah dipahami oleh penonton.



Gambar 14. Video pada Platform Youtube

# 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Perancangan animasi 2D sebagai cerita fiktif dalam menyampaikan hiburan dan pesan moral dapat dikembangkan dengan metode pengembangan MDLC. Wawancara dengan 33 narasumber mendapat hasil 30 orang setuju bahwa video animasi 2D dapat menjadi metode efektif dalam penyampaian pesan moral yang menghibur penonton. Hasil wawancara juga didapat mayoritas anak remaja menyatakan bahwa penyampaian cerita fiktif melalui animasi 2D merupakan salah satu cara yang menarik dan juga dapat menyampaikan pesan-pesan moral secara tidak langsung. Penggunaan animasi 2D dalam menyampaikan pesan moral dan hiburan melalui cerita fiktif menjadi salah satu opsi yang dapat dipertimbangkan untuk diimplementasikan pada lapangan.





## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] N. D. Tsoraya, I. A. Khasanah, M. Asbari, and A. Purwanto, "Pentingnya Pendidikan Karakter Terhadap Moralitas Pelajar di Lingkungan Masyarakat Era Digital," *Literaksi*, vol. 1, no. 01, pp. 7–12, 2023. [Online]. Available: <a href="https://literaksi.org/index.php/jmp/article/view/4">https://literaksi.org/index.php/jmp/article/view/4</a>.
- [2] Z. Westri and R. Pransiska, "Analisis Nilai-Nilai Agama dan Moral Anak Usia Dini pada Film Animasi Omar Dan Hana," *J. Golden Age*, vol. 5, no. 02, pp. 221–232, 2021. [Online]. Available: <a href="https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jga/article/view/3497">https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jga/article/view/3497</a>
- [3] T. Taufikurrahman, "Pendidikan Karakter dan Dekadensi Moral Kaum Milenial," *Al -Allam*, vol. 3, no. 1, pp. 26–33, 2022. [Online]. Available: http://ejournal.kopertais4.or.id/madura/index.php/alallam/article/view/5648
- [4] A. Faiz, K. A. Hakam, J. Nurihsan, and K. Komalasari, "Pembelajaran Kognitif Moral Melalui Cerita Dilema Berbentuk Animasi", *basicedu*, vol. 6, no. 4, 2022. doi: 10.31004/basicedu.v6i4.3284.
- [5] E. Ismaya, D. Setiawan, and R. Susanti, "Persepsi Anak Usia 10 Tahun terhadap Film Animasi Upin dan Ipin Episode 'Ikhlas dari Hati' di Desa Pulorejo", jiwp, vol. 8, no. 1, pp. 373-382, 2022. doi: 10.5281/zenodo.5849442.
- [6] A. Agung, G. Agung, S. Divasaka, D. Putra, M. Iskandar, and D. A. Lionardi, "Perancangan Storyboard Untuk Animasi 2D Sebagai Media Informasi Tentang Peristiwa Perang Kusamba Untuk Remaja Bali," eProceedings of Art & Design, vol. 10, no. 2, 2023. [Online]. Available: <a href="https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/download/20128/19493">https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/download/20128/19493</a>
- [7] I. Imron and N. Nadya, "Perancangan Video Edukasi Mengatasi Kemalasan Anak melalui Dongeng 'Bunda Sejati' dengan Teknik Animasi 2 Dimensi," *J. Desain*, vol. 10, no. 2, p. 347, 2023. doi: 10.30998/jd.v10i2.14628.
- [8] A. W. Sari, I. G. P. Sindu, and K. Agustini, "Pengembangan Media Pembelajaran Animasi 2 Dimensi Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X," karmapati, vol. 10, no. 2, p. 100, 2021. doi: 10.23887/karmapati.v10i2.31525.
- [9] N. P. Tanuwijaya and T. Wibowo, "Perancangan Video Animasi 2 Dimensi Cerita Rakyat Malin Kundang dengan Aplikasi ToonBoom Harmony," *joint*, vol. 01, no. 02, pp. 1–22, 2020. [Online]. Available: <a href="https://journal.uib.ac.id/index.php/joint/article/view/4316">https://journal.uib.ac.id/index.php/joint/article/view/4316</a>.
- [10] S. Annisya and I. Baadilla, "Analisis Nilai Karakter melalui Media Animasi Fabel dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia pada Siswa Sekolah Dasar", basicedu, vol. 6, no. 5, pp. 7888–7895, Jun. 2022. doi: 10.31004/basicedu.v6i5.3648.
- [11] R. Wulandari, "Pembuatan Augmented Reality Video Profile Dengan Teknik Motion Graphic Sebagai Media Promosi Akademi Kebidanan Siti Fatimah," eProceedings of Applied Science, vol. 9, no. 3, pp. 1350–1356, 2023. [Online]. Available: <a href="https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/">https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/</a> index.php/appliedscience/article/view/20677.
- [12] J. Pratama and R. Vebrianto, "Perancangan Dan Implementasi Media Pembelajaran Kimia Berbentuk Animasi 2D Di SMA Kartini Batam Menggunakan Metode MDLC," *Pros. Natl. Conf. Community Serv. Proj.*, vol. 4, no. 1, 2022. [Online]. Available: https://journal.uib.ac.id/index.php/nacospro/article/view/7120
- [13] N. L. D. A. Wahyuni, N. Sugihartini, and I. G. P. Sindu, "Pengembangan Media Pembelajaran Animasi 2D Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas X Di Sma Negeri 1 Sawan," *karmapati*, vol. 10, no. 2, p. 111, 2021. doi: 10.23887/karmapati.v10i2.31391.
- [14] M. Handayani, A. Abdullah, and D. Y. Prasetyo, "Animasi 2 Dimensi Frame by Frame untuk Edukasi Protokol Kesehatan Covid-19 kepada Masyarakat", Abdiformatika, vol. 2, no. 2, pp. 60–71, Nov. 2022. doi: 10.25008/abdiformatika.v2i2.166.
- [15] M. D. Nastiti, Mustaziri, and A. N. Tompunu, "Animasi 2D (Motion Graphic) Sebagai Media Pembelajaran Mata Kuliah Etika Profesi," J. EL Sains, vol. 3, no. 1, pp. 37–42, 2021.
- [16] D. Christopher and S. Tjahyadi, "Animasi 2D Penjelasan dan Penanganan Virus & Bakteri Menggunakan Animate CC Dengan Teknik Motion Tween Berbasis Multimedia," joint, vol. 03, no. 01, pp. 1–9, 2022. [Online]. Available: <a href="https://journal.uib.ac.id/index.php/joint/article/view/6552">https://journal.uib.ac.id/index.php/joint/article/view/6552</a>.

