
Pelatihan animasi dasar bagi IREMA Baiturrahman Palembang

Bobby Halim¹, Hestia Rachmat Nunciata Lubis¹, Amaliatulwalidain²

¹Desain Komunikasi Visual, Fakultas Ilmu Pemerintahan dan Budaya, Universitas Indo Global Mandiri Palembang, Indonesia

²Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Pemerintahan dan Budaya, Universitas Indo Global Mandiri Palembang, Indonesia

Penulis korespondensi : Bobby Halim

E-mail : bobby_dkv@uigm.ac.id

Diterima: 01 Oktober 2024 | Direvisi: 28 Oktober 2024 | Disetujui: 29 Oktober 2024 | © Penulis 2024

Abstrak

Animasi saat ini sudah menjadi hal yang lumrah diterapkan di luar bidang hiburan. Misalnya untuk bidang pemasaran hingga pendidikan. Animasi ada yang bersifat 2 dimensi (2D) maupun yang 3 dimensi (3D). Untuk menciptakan animasi baik 2D maupun 3D sekarang ini sudah banyak alternatif perangkat lunak dan perangkat keras. Bahkan dapat menggunakan smartphone untuk menciptakan karya animasi 2D seperti Stick Nodes, Adobe Spark dan lain sebagainya. Penulis yang termasuk dalam tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dari Universitas Indo Global Mandiri telah melakukan observasi lokal dan mendapatkan data bahwa anak-anak tingkat Sekolah Dasar belum memahami proses pembuatan animasi dasar, begitu pula dengan anggota dari IREMA Baiturrahman yang sangat buta dengan proses pembuatan animasi baik 2D maupun 3D Metode yang dipakai dalam pelatihan ini meliputi: observasi, wawancara, diseminasi dan pengajaran, dan peragaan. Pelaksanaan Pelatihan animasi dasar ini dapat disimpulkan sebagai berikut, pertama yaitu masih minimnya pengetahuan para peserta pelatihan mengenai seni rupa khususnya di bidang Animasi; kedua yaitu terlihat antusiasme para peserta pelatihan Animasi Dasar ini yang menandakan bahwa anak-anak Sekolah Dasar ingin mempelajari Seni Rupa khususnya Animasi sehingga dapat menjadi pemacu pihak Institusi Pendidikan lainnya maupun pihak Industri Animasi mulai memikirkan transfer ilmu kepada anak-anak Sekolah Dasar.

Kata kunci: pelatihan; animasi dasar; stick nodes; IREMA; palembang.

Abstract

Animation is now commonplace outside the entertainment field. For example, for marketing to education. Animations are either 2-dimensional (2D) or 3-dimensional (3D). To create animations, both 2D and 3D, there are now many alternative software and hardware. You can even use a smartphone to create 2D animation works such as Stick Nodes, Adobe Spark and so on. The author, who is part of the Community Service (PKM) team from Universitas Indo Global Mandiri, has conducted local observations and obtained data that elementary school children do not understand the process of making basic animations, as well as members of IREMA Baiturrahman who are very blind to the process of making animations, both 2D and 3D. The methods used in this training include: observation, interviews, dissemination and teaching, and demonstrations. The implementation of this basic animation training can be concluded as follows, first, the lack of knowledge of the training participants regarding fine arts, especially in the field of animation; Secondly, the enthusiasm of the participants in the Basic Animation training is visible, indicating that elementary school children want to study Fine Arts, especially Animation, so that it can be a motivator for other educational institutions and the Animation Industry to start thinking about transferring knowledge to elementary school children.

Keywords: training; basic animation; stick nodes; IREMA; palembang.

PENDAHULUAN

Penulis yang termasuk dalam tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dari Universitas Indo Global Mandiri telah melakukan observasi lokal dan mendapatkan data bahwa anak-anak tingkat Sekolah Dasar belum memahami proses pembuatan animasi dasar, begitu pula dengan anggota dari IREMA Baiturrahman yang sangat buta dengan proses pembuatan animasi baik 2D maupun 3D.

Tim pelaksana PkM UIGM melakukan wawancara kepada mayoritas peserta pelatihan animasi dasar bahwa di sekolah mereka tidak mendapatkan pendidikan animasi, hanya pendidikan seni rupa berupa menggambar yang sebagian berupa ekstrakurikuler, bukan mata pelajaran reguler. Hal ini menjadi salah satu alasan kuat kenapa para peserta pelatihan ini tidak menguasai animasi sama sekali.

Hal tersebut diperkuat dengan tidak adanya perangkat pembelajaran untuk animasi, baik perangkat keras maupun perangkat lunak. Tidak terlepas dari Tenaga Pengajar atau Guru yang tidak memiliki kompetensi dalam hal animasi. Dari hasil observasi Tim pelaksana PkM UIGM, guru-guru seni rupa di Palembang tidak semuanya berlatar belakang ilmu seni, ada yang dari bidang Pendidikan Seni sehingga tentu berbeda cara pembelajaran dan luaran yang dihasilkan.

Umumnya film animasi 3D anak-anak dipamerkan dan diproduksi di Indonesia, dengan fokus pada petualangan dan kehidupan sehari-hari (Hapsari, 2022). Banyak perusahaan animasi yang memproduksi film-film animasi dengan tema petualangan dan kehidupan sehari-hari. Tentu dengan riset yang matang, studio-studio besar merilis film-film animasi dengan target anak-anak untuk mendapatkan profit besar.

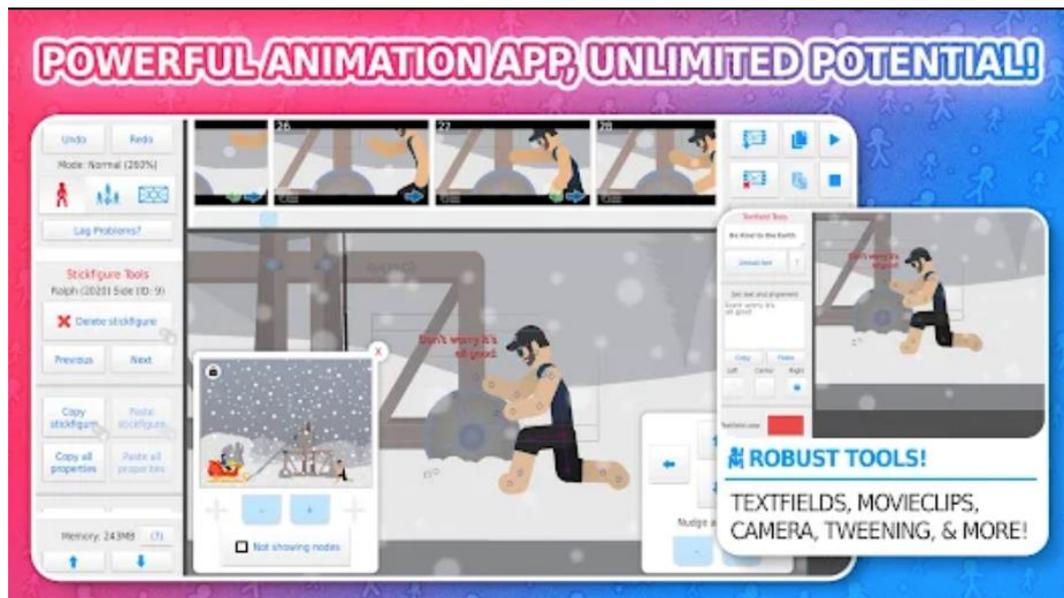
Animasi saat ini sudah menjadi hal yang lumrah diterapkan di luar bidang hiburan, misalnya untuk bidang pemasaran hingga pendidikan. Animasi ada yang bersifat 2 dimensi (2D) maupun yang 3 dimensi (3D). Untuk menciptakan animasi baik 2D maupun 3D sekarang ini sudah banyak alternatif perangkat lunak dan perangkat keras. Bahkan dapat menggunakan smartphone untuk menciptakan karya animasi 2D seperti Stick Nodes, Adobe Spark dan lain sebagainya. Tampilan animasi dalam dunia pendidikan membantu siswa pada penyampaian materi secara interaktif dalam sebuah program tutorial dengan menggunakan suatu aplikasi komputer (Kiki Firmantoro et al., 2016).

Pembuatan sebuah film animasi melibatkan berbagai proses, mulai dari penentuan konsep cerita hingga pembuatan storyboard. Setelah konsep ditentukan, langkah selanjutnya adalah proses syuting yang dibagi menjadi beberapa komponen seperti modeling, rigging, dan animasi (Waeo et al., 2016). Tahapan yang dijelaskan sebelumnya merupakan tahap pembuatan animasi 3D, sedangkan pada pelatihan yang dilaksanakan oleh Tim PKM UIGM merupakan pembuatan animasi 2D. Proses pembuatan animasi 2D yang sebenarnya dapat dikatakan sama dengan pembuatan animasi 3D yaitu pra-produksi, produksi dan pasca-produksi. film-film animasi tidak terlepas dari unsur estetika visual dan naratif. Dari seni rupa tradisional hingga mitologi dan cerita rakyat, elemen-elemen ini memberikan fondasi yang kuat bagi estetika visual dan naratif dalam film-film animasi (Fadhilah, 2024).

Di saat ini dimana Kecerdasan Buatan / Artificial Intelligence (AI) digembor-gemborkan dan dipakai oleh banyak orang baik praktisi, peneliti hingga akademisi. AI sangat membantu peserta didik dalam proses berpikir, mencari informasi, serta mencari referensi dalam menyelesaikan tugas sekolah maupun kuliah (Musyarofah & Prasetyo, 2024).

Tahap pra-produksi dilalui dengan proses menentukan ide cerita, membuat perencanaan, membuat naskah(script), membuat desain visual, serta membuat storyboard. Tahap produksi meliputi persiapan bidang kerja, modelling karakter, rigging karakter, perekaman dubbing, proses animasi, serta render animasi. Sedangkan tahap pasca-produksi meliputi proses compositing, editing, test render dan render final (Anggara et al., 2020).

Pelatihan animasi dasar oleh Tim PKM UIGM ditekankan pada proses modelling karakter dan rendering saja. Proses rigging karakter dijelaskan juga tapi tidak terlalu ditekankan karena pada aplikasi Stick Nodes sudah tersedia tools-nya.



Gambar 1. Tampilan aplikasi Stick Nodes yang sangat lengkap.

Pada artikel “Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Powtoon pada Tema Lingkungan Bersih, Sehat dan Asri Semester II Kelas 1 di SDN 25 Ampenan” peneliti menganalisa dan memutuskan untuk menggunakan Powtoon sebagai aplikasi untuk membuat presentasi animasi dengan fitur yang sangat menarik tetapi cukup mudah dipraktikkan baik bagi guru maupun murid-murid SD, karena karakteristik belajar anak SD adalah meniru, mengamati, dan sangat tertarik pada animasi kartun (Putri et al., 2022).



Gambar 2. Contoh visual animasi yang dihasilkan oleh Powtoon.

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis, animasi memiliki peluang dan manfaat yang luas. Industri animasi dapat memiliki peluang besar untuk membuka dan menyerap tenaga kerja (A et al., 2022). Tidak hanya institusi pendidikan formal saja yang menyelenggarakan pendidikan animasi, tetapi institusi pendidikan non-formal juga sudah tersedia seperti Kursus Animasi yang banyak tersebar di kota-kota besar Indonesia.

Berdasarkan artikel Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Animasi “Adobe Flash Professional Cs6” Untuk Meningkatkan Ketertarikan Siswa Smp Negeri 1 Kalibaru Terhadap Pembelajaran Seni Rupa (Pratiwi et al., 2022) siswa mengalami penurunan peminatan terhadap materi

yang diberikan dan tidak aktifnya siswa juga dalam melakukan praktikum dalam bidang seni rupa. Sehingga diharapkan melalui pelatihan Animasi Dasar ini para peserta minat akan bidang seni rupa khususnya Animasi baik animasi 2D maupun animasi 3D.

Media video animasi mempengaruhi motivasi belajar siswa di sekolah dasar (Irawan et al., 2023), sehingga alangkah baiknya para calon siswa mengenali ruang lingkup animasi dari dasar (basic) hingga contoh-contoh animasinya. Terkhusus para peserta dari pelatihan animasi ini mayoritas masih di tingkat Sekolah Dasar. Hal ini juga diperkuat dari artikel berjudul "Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Efektif bagi Siswa Sekolah Dasar di Masa Pandemi COVID-19" yang menyatakan inovasi pembelajaran pada masa pandemi COVID-19, untuk mata pelajaran ujian nasional (Bahasa Indonesia, Sains, dan Matematika) bagi siswa Sekolah Dasar, menjadi lebih mudah dipahami dengan menggunakan media pembelajaran video animasi (Achmad et al., 2021).

Melalui pengalaman dan skill yang dimiliki, penulis berkesempatan untuk berkreasi (berkarya) animasi sederhana dalam sebuah proyek pekerjaan. Proyek tersebut dari 1 klien perusahaan Video Game dengan judul cukup ternama pada saat itu. Ada kepuasan tersendiri bagi penulis karena karya tersebut dipakai oleh klien. Melalui pengalaman tersebut, penulis ingin juga ada generasi-generasi penerus yang dapat merasakan hal serupa dalam bidang animasi.

Adapun solusi dari permasalahan yang dialami oleh mitra Pengabdian Kepada Masyarakat ini, di antaranya adalah: 1). Memberikan pelatihan teori dasar- menengah mengenai Animasi Dasar kepada siswa siswi IREMA Baiturrahman Kebun Bunga Palembang, agar dapat mendapat kemampuan tambahan bagi mereka di masa new normal saat ini. Pihak Tim Pengabdian (PKM) Universitas Indo Global Mandiri bertindak sebagai pelatih. Adapun jumlah peserta pelatihan Animasi Dasar berjumlah 29 siswa; 2). Memberikan pengenalan terhadap perangkat lunak (software) sehingga nantinya peserta pelatihan mengerti dan terbiasa menggunakannya dalam mendesain dan menciptakan sebuah animasi dasar. Perangkat yang digunakan adalah aplikasi Stick Nodes, aplikasi ini dapat dipakai secara gratis; dan 3). Memberikan pengalaman dan pengetahuan mengenai Animasi Dasar khususnya aplikasi Stick Nodes, karena aplikasi ini sangat tepat dalam mendesain, melayout hingga menciptakan sebuah animasi dasar.

Pelatihan keterampilan Animasi Dasar bagi IREMA Baiturrahman Kebun Bunga Palembang ini juga memberikan pengetahuan dan pengalaman mengenai perkembangan industri buku, baik memberikan referensi-referensi terkini maupun tips dan trik dalam menghasilkan sebuah buku yang menarik dan memiliki nilai tinggi. Solusi ini dipercaya dapat membantu peserta untuk mengembangkan kreativitas khususnya dalam Animasi Dasar. Perangkat utama yang wajib dipakai oleh para peserta pelatihan ini yaitu 1 Smartphone, dapat Android maupun non-Android. Smartphone menjadi benda yang umum dimiliki oleh setiap keluarga saat ini, bahkan sampai anak-anak pun sudah lumrah memiliki Smartphone. Selain faktor harga yang terjangkau, faktor kebutuhan juga menjadi salah satu alasan Smartphone dimiliki oleh setiap anggota keluarga tanpa pandang usia. Perangkat selanjutnya yang wajib dipakai dalam proses pembuatan Animasi Dasar yaitu aplikasi Stick Nodes. Aplikasi ini dikembangkan oleh perusahaan Adobe dan dipasarkan untuk membantu para desainer yang berkecimpung dalam industri animasi.

METODE

Metode pelaksanaan pelatihan yang profesional sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pelatihan, terutama dalam pelatihan Animasi Dasar, mengingat tidak semua peserta memiliki latar belakang atau keterampilan teknis dalam animasi. Beberapa peserta mungkin baru pertama kali terlibat dalam bidang ini, sehingga memerlukan pendekatan yang tepat untuk mencapai hasil yang diinginkan. Tujuan umum dari pelatihan animasi dasar di IREMA Baiturrahman Kebun Bunga Palembang adalah memberikan keterampilan teknis dan teori dasar animasi. Dasar penerapannya meliputi prinsip-prinsip animasi dasar, dengan teknik yang mencakup proses manual dan digital, dari mengubah sketsa menjadi gambar akhir hingga menggabungkan gambar tersebut dengan tulisan dan elemen grafis lainnya untuk menciptakan animasi.

Metode yang diterapkan dalam pelatihan ini mencakup:

1. Observasi. Tim Pelaksana PkM melakukan pengamatan langsung terhadap kondisi peserta di IReMA Baiturrahman Kebun Bunga Palembang, dan Tim Pengabdian universitas Indo Global Mandiri mencatat berbagai masalah dan temuan yang diperoleh dari observasi tersebut.
2. Wawancara. Tim pelaksana PkM melakukan wawancara, informasi yang lebih mendalam dikumpulkan dari peserta pelatihan, memungkinkan Tim PKM universitas Indo Global Mandiri untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan penelitian dan memahami sudut pandang peserta.
3. Diseminasi dan Pengajaran/Kuliah. Materi teori Animasi Dasar, tahapan proses kreatif, dan strategi pengembangan animasi dasar disampaikan melalui slide PowerPoint. Metode ini juga mencakup pengenalan alat dan perlengkapan yang digunakan dalam industri kreatif.
4. Peragaan. Metode ini menghindarkan peserta PKM dari kemampuan yang bersifat verbal, sebab peserta PKM dihadapkan pada fakta yang nyata (Halim & Dion, 2023). Melakukan praktek langsung di depan peserta dengan menyajikan langkah-langkah dasar animasi, mulai dari pemahaman teori hingga proses pengolahan gambar mentah menjadi gambar akhir. Tahapan ini diperkenalkan kepada peserta dan dijelajahi lebih dalam selama pelatihan..
5. Pendekatan Tutorial dan Partisipatif. Metode ini melibatkan pengawasan langsung setiap peserta (Halim & Yulius, 2024) dan demonstrasi teknik Animasi Dasar, disertai dengan dialog dan diskusi mengenai kendala yang dihadapi peserta.
6. Evaluasi. Proses ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana kegiatan pelatihan mencapai tujuan yang diharapkan (Mubarat et al., 2022). evaluasi dilakukan untuk menilai penguasaan teknik dasar, proses produksi, penerapan gambar mentah, serta kualitas gambar akhir. Hasil evaluasi digunakan untuk memperbaiki pelaksanaan di masa depan dan memberikan peserta umpan balik untuk meningkatkan keterampilan teknis dan kualitas produk agar dapat bersaing di tingkat lokal, nasional, dan internasional.

Tabel 1. Tolak ukur Keberhasilan Pelatihan

Tolak Ukur	Keterangan
Respon Positif dari peserta PKM	Respon Peserta PKM diukur dengan hasil evaluasi yang diisi oleh para peserta PKM

Tabel 2. Kuesioner Pelaksanaan Kegiatan PKM

Tolak Ukur	Keterangan
Bagaimana pelatihan Animasi Dasar yang diikuti hari ini?	1. Sangat Baik 2. Baik 3. Cukup 4. Kurang Menarik
Apakah ada pelajaran yang sudah pernah digunakan sebelumnya?	1. Sudah 2. Belum
Pengetahuan apa yang akan diperoleh setelah mengikuti pelatihan ini?	1. Cara menggambar karakter kartun 2. Cara membuat animasi sederhana
Apa rekomendasi Anda untuk meningkatkan acara atau materi di masa depan?	1. Sudah Baik 2. Adakan lagi kegiatan lain 3. Adakan games/kuis
Apa masukan Anda untuk kegiatan yang akan datang?	1. Sudah Baik 2. Sering adakan dengan materi kekinian 3. Tidak menjawab 4. Lebih banyak praktek 5. Kegiatan di akhir minggu

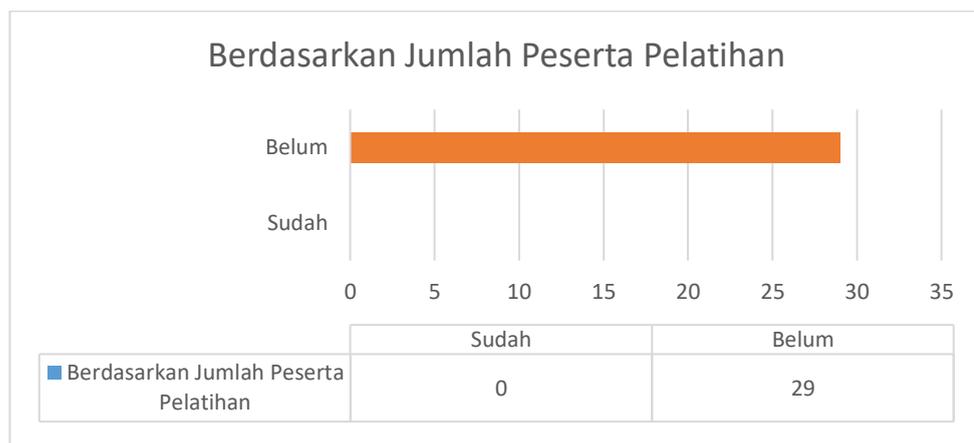
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan Animasi Dasar di IReMA Baiturrahman diikuti oleh 29 peserta. Keberhasilan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

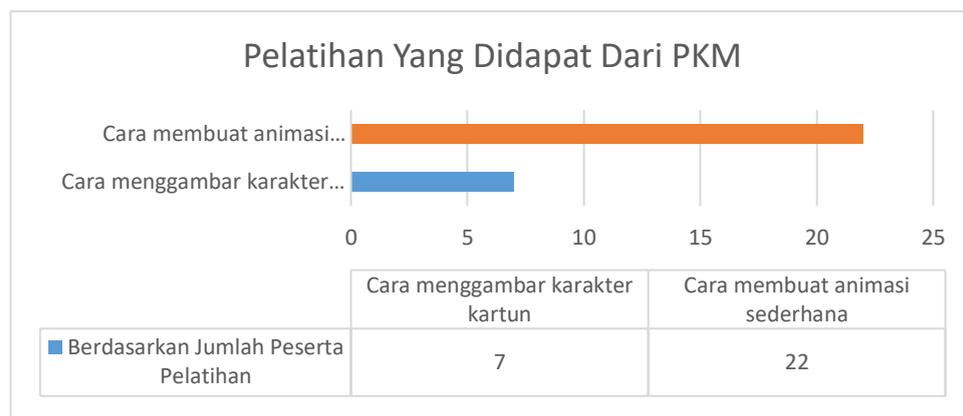
Selanjutnya, berdasarkan hasil kuesioner mengenai Metode Pelaksanaan, penilaian peserta disertai gambar pada setiap kuesioner dapat ditemukan pada gambar 3a, 3b, 3c, dan 3d.



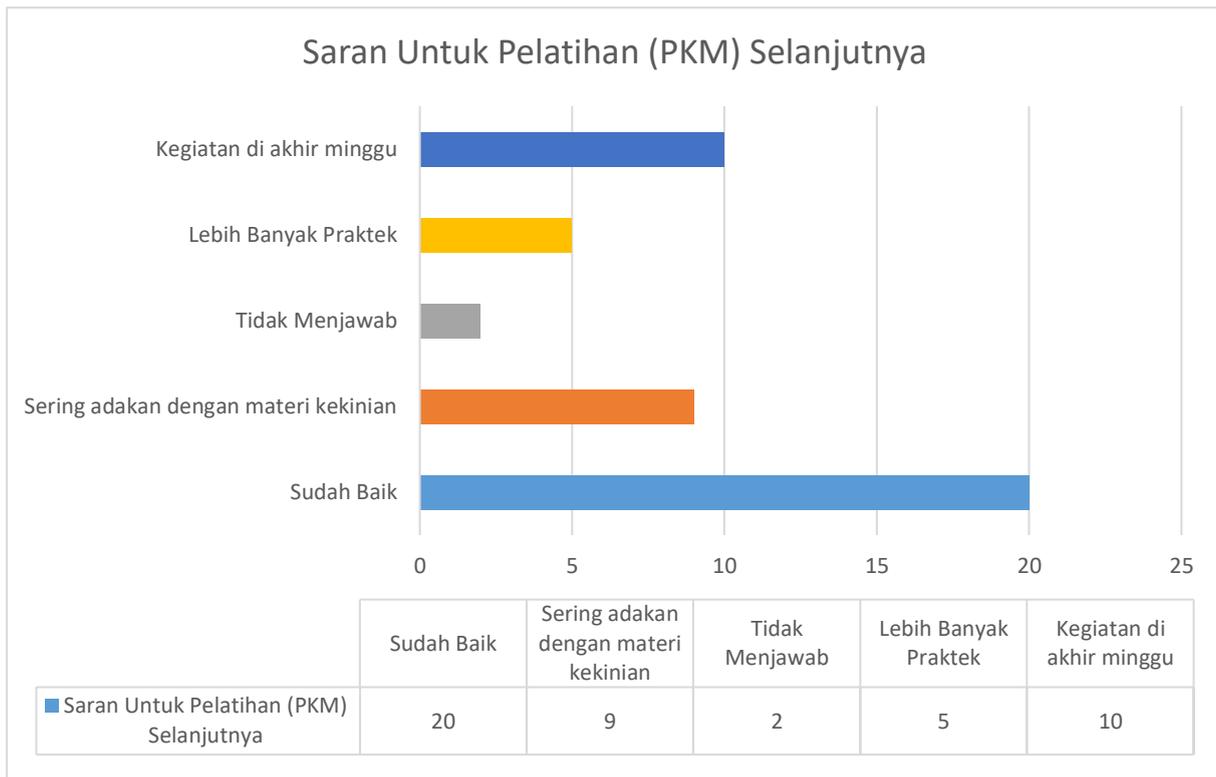
(a) Bagaimana pelatihan Animasi Dasar yang diikuti hari ini?



(b) Apakah ada materi yang sudah pernah diterapkan



(c) Pengetahuan apa yang didapatkan setelah mengikuti pelatihan ini?



(d) Apa saran Anda untuk kegiatan selanjutnya?

Gambar 3. Hasil evaluasi kegiatan PKM (A, B, C, D)

Berikut beberapa foto yang diambil selama pelaksanaan kegiatan Pelatihan (pengabdian kepada masyarakat) Animasi Dasar. Pelatihan ini diadakan di sebuah ruangan tertutup di Masjid Baiturrahman Kebun Bunga.



Gambar 4. Misal: Anak-anak IREMA Baiturrahman mengikuti Pelatihan animasi dasar dengan antusias dan senang gembira.



Gambar 5. Penyampaian materi pembuatan sketsa karakter animasi oleh Tim Pelaksana PkM.



Gambar 6. Penyampaian Materi animasi dasar dengan menampilkan contoh animasi Upin & Ipin.

Pelatihan yang bersifat digital akan selalu menarik bagi para peserta (Halim & Viatra, 2023). Selama kegiatan pelatihan Animasi Dasar ini berlangsung, berbagai respons dari peserta terlihat, dengan mayoritas menunjukkan antusiasme dan perhatian yang tinggi. Hal ini dikarenakan latar belakang tingkat pendidikan yang mayoritas masih di tingkat Sekolah Dasar. Akan tetapi faktor tersebut tidak menghalangi mereka untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan PKM ini dan antusias mengikuti jalannya kegiatan hingga selesai.

Tantangan Pelatihan Animasi Dasar ini yaitu banyaknya peserta yang agak kebingungan dengan materi yang disampaikan, kemungkinan besar yaitu materi Animasi tidak pernah ada di kurikulum Sekolah Dasar sehingga Tim PKM uGM berusaha menyampaikan materi dengan cara yang mudah

dicerna oleh para peserta seperti menampilkan contoh-contoh animasi yang pernah tampil di siaran Televisi Nasional. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat uIGM sangat berharap agar para peserta pelatihan dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh dari pelatihan ini dan merasakan manfaat positifnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pelaksanaan Pelatihan animasi dasar ini dapat disimpulkan sebagai berikut, pertama yaitu masih minimnya pengetahuan para peserta pelatihan mengenai seni rupa khususnya di bidang Animasi; kedua yaitu terlihat antusiasme para peserta pelatihan Animasi Dasar ini yang menandakan bahwa anak-anak Sekolah Dasar ingin mempelajari Seni Rupa khususnya Animasi sehingga dapat menjadi pemacu pihak institusi pendidikan lainnya maupun pihak Industri Animasi mulai memikirkan transfer ilmu kepada anak-anak sekolah dasar.

Saran dari Tim PKM UIGM yaitu mengharapkan ke depannya pihak Mendikbud dapat mengimplementasikan kurikulum animasi ke sekolah dasar dan pihak-pihak baik Institusi Pendidikan lainnya maupun pihak Industri Animasi mulai memikirkan kurikulum Animasi-nya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pertama-tama, penulis mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha esa atas limpahan berkah kesehatan jasmani dan rohani. Terima kasih kepada pihak IREMA Baiturrahman Kebun Bunga Palembang yang telah bersedia bekerja sama dalam Pelatihan animasi dasar ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada universitas Indo Global Mandiri atas dukungannya terhadap kegiatan ini, baik dalam bentuk material maupun non-material.

DAFTAR RUJUKAN

- A, A. O., Putri, A. I., Matthew, K., & Universitas, H. (2022). Pengaruh Industry Animasi Pada Lapangan Pekerjaan Freelance. *Nusantara: Jurnal Pendidikan, Seni, Sains Dan Sosial Humanioral*, 1(1), 1–17. <https://doi.org/10.11111/nusantara.xxxxxxx>
- Achmad, Z. A., Fanani, M. I. D., Wali, G. Z., & Nadhifah, R. (2021). Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Efektif bagi Siswa Sekolah Dasar di Masa Pandemi COVID-19. *JCommsci - Journal Of Media and Communication Science*, 4(2), 54–67. <https://doi.org/10.29303/jcommsci.v4i2.121>
- Anggara, I. G. A. S., Santosa, H., & Udayana, A. A. G. B. (2020). Proses Pembuatan Film Animasi 2D “Pedanda Baka.” *Wdiya Segara*, 8(1), 10–19.
- Fadhilah, N. (2024). Estetika Visual Dan Naratif Dalam Film Animasi : Pengaruh Kesenian Lokal. *Journal of Cilpa*, 1(1).
- Halim, B., & Dion, K. (2023). Peran Karang Taruna dalam Penguatan UMKM Melalui Media Fotografi di Kelurahan Sukajaya The Role of Karang Taruna in Strengthening MSMEs Through Photography Media in Sukajaya Village Gambar 1 Grafik Usia Penduduk Indonesia Berdasarkan artikel jurnal berjudul. 8(4), 826–834.
- Halim, B., & Viatra, A. W. (2023). Pelatihan Pemasaran Digital Di Desa Tegal Mulyo , Kecamatan Sungai Lilin , Kabupaten Musi Banyuasin. *Martabe*, 6, 1109–1117.
- Halim, B., & Yulius, Y. (2024). PELATIHAN BOOK DESIGN PADA SMKN SUAK TAPEH. *Martabe*, 7(4), 1466–1472.
- Hapsari, P. (2022). Penerapan Desain Karakter Dan Art Direction Perancangan Karakter Film Animasi. *Profilm : Jurnal Ilmiah Ilmu Perfilman Dan Pertelevision*, 1(1), 19–30. <https://doi.org/10.56849/sae.v1i1.34>
- Irawan, T., Dahlan, T., & Fitriani, F. (2023). Analisis Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 7(01), 212–225. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v7i01.738>
- Kiki Firmantoro, Anton, & Esron Rikardo Nainggolan. (2016). Animasi Interaktif Pengenalan Hewan Untuk Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal TECHNO Nusa Mandiri*, XIII(2), 103. www.bsi.ac.id
- Mubarat, H., Viatra, A. W., & Patriansah, M. (2022). Pelatihan Kerajinan Bambu sebagai Upaya

- Peningkatan Keterampilan dan Ekonomi Keluarga Di Kecamatan Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyu Asin Bamboo Craft Training as an Effort to Improve Family Skills and Economy in Sungai Lilin District , Musi Banyu Asin Re. 7(2), 164–173.
- Musyarofah, A. M. R., & Prasetyo, R. F. D. (2024). Persepsi Mahasiswa Seni Rupa Universitas Negeri Semarang. *Jurnal Majemuk*, 3(3), 387–400.
- Pratiwi, A. E., Iriaji, I., & Prasetyo, A. R. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Animasi “Adobe Flash Professional Cs6” Untuk Meningkatkan Ketertarikan Siswa Smp Negeri 1 Kalibaru Terhadap Pembelajaran Seni Rupa. *JADECS (Journal of Art, Design, Art Education & Cultural Studies)*, 7(1), 74. <https://doi.org/10.17977/um037v7i12022p74-83>
- Putri, M. S., Tahir, M., & Jiwandono, I. S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Powtoon pada Tema Lingkungan Bersih, Sehat dan Asri Semester II Kelas 1 di SDN 25 Ampenan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2), 236–242. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2.454>
- Waeo, V., Lumenta, A. S. M., & A. Sugiarto, B. A. (2016). Implementasi Gerakan Manusia Pada Animasi 3D Dengan Menggunakan Menggunakan Metode Pose to pose. *Jurnal Teknik Informatika*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/10.35793/jti.9.1.2016.14641>