

# Pendampingan Pembuatan Animasi Kreatif Meta Animated Drawings untuk Guru dan Siswa TK Islam Al-Azhar 19 Pamulang

<sup>1)</sup>Dian Pratiwi\*, <sup>2)</sup>Syandra Sari, <sup>3)</sup>Vania Rahma Dewi, <sup>4)</sup>Kharisma Maulida Saara, <sup>5)</sup>Aulia Rahma Tri Astuti, <sup>6)</sup>Muhammad Ichsan Gunawan, <sup>7)</sup>Muhammad Fikri

<sup>1,3,4,6)</sup>Program Studi Informatika, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

<sup>2,5,7)</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email Corresponding: [dian.pratiwi@trisakti.ac.id](mailto:dian.pratiwi@trisakti.ac.id)\*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<b>Kata Kunci:</b> Animasi Gambar Kreatif Montessori Sekolah	Menggambar merupakan salah satu kegiatan dalam kurikulum Montessori pada tingkat Pendidikan anak usia dini (PAUD) yang sering dilakukan. Hasil gambar tersebut umumnya hanya disimpan di sekolah sebagai arsip ataupun lampiran pada pembagian rapor setiap term. Untuk memberikan manfaat lebih dari hasil karya tersebut, kegiatan pendampingan ini kemudian dilakukan untuk para siswa dan guru pendamping guna mengembangkan keterampilan dalam menghasilkan animasi kreatif berbentuk video (MP4) dari karya gambar yang telah dibuat siswa dengan menggunakan aplikasi Meta Animated Drawings. Kegiatan pendampingan dimulai dari tahap kunjungan dan wawancara ke pihak guru sekolah TK Al-Azhar 19 Pamulang, lalu persiapan kegiatan, pelaksanaan yang terdiri dari tiga sesi, dokumentasi produk, pengumpulan umpan balik, dan pelaporan serta evaluasi. Berdasarkan hasil kegiatan yang diikuti oleh 16 siswa TK-A dan dua guru pendamping yang terlaksana tanggal 6 Februari 2025, didapat umpan balik yang sangat baik. Seluruh siswa sangat antusias dan ceria selama mengikuti pendampingan, terutama saat gambar karakter yang telah mereka buat di kertas berubah bergerak menjadi sebuah animasi di layar. Selain itu, umpan balik dari kedua guru pendamping juga turut memberikan hasil yang positif terhadap evaluasi kegiatan pendampingan dan menilai bahwa materi yang disajikan dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran di tingkat TK. Sehingga disimpulkan bahwa kegiatan pendampingan pembuatan animasi ini telah berhasil dilaksanakan dengan baik, dan memperoleh hasil positif dari seluruh peserta.
<b>Keywords:</b> Animation Picture Creative Montessori School	<b>ABSTRACT</b>  Drawing is one of the activities in the Montessori curriculum at the Early Childhood Education (PAUD) level that is often done. The results of the drawings are generally only stored in schools as archives or attachments to the distribution of report cards for each term. To provide more benefits from the results of the work, this mentoring activity was then carried out for students and accompanying teachers to develop skills in producing creative animations in the form of videos (MP4) from the drawings that students have made using the Meta Animated Drawings application. The mentoring activity began with the visit and interview stage with the teachers of Al-Azhar 19 Pamulang Kindergarten, then preparation of activities, implementation consisting of three sessions, product documentation, feedback collection, and reporting and evaluation. Based on the results of the activity attended by 16 Kindergarten-A students and 2 accompanying teachers which took place on February 6, 2025, very good feedback was obtained. All students were very enthusiastic and cheerful during the mentoring, especially when the character drawings they had made on paper changed into moving animations on the screen. In addition, feedback from the two accompanying teachers also provided positive results for the evaluation of the mentoring activities and assessed that the material presented could be used as learning materials at the kindergarten level. So it is concluded that the animation creation mentoring activity has been successfully implemented well, and obtained positive results from all participants.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



## I. PENDAHULUAN

Pada dasarnya dalam kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini, terdapat penerapan kurikulum Montessori yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan motorik halus dan kasar anak-anak melalui kegiatan belajar sambil bermain. Salah satu kegiatan belajar yang seringkali dilakukan adalah menggambar, dan hasil gambar anak-anak tersebut biasanya hanya dipajang pada lingkungan sekolah/kelas maupun disimpan dalam berkas hardcopy. Seiring waktu, hasil-hasil gambar tersebut akan mungkin terbuang atau rusak, sehingga tidak ada lagi hasil kreatifitas anak yang tersimpan sebagai bukti pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi ke lapangan, dan wawancara pada guru-guru di TK Islam Al-Azhar 19 Pamulang, diketahui bahwa dalam kurikulum pembelajaran nya terdapat kegiatan ekstrakurikuler seperti menggambar, menari, music, olahraga, dan robotic. Namun belum ada pembelajaran untuk siswa baik TK A maupun B terkait pengenalan komputer dan sejenisnya. Hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan guru maupun fasilitas kelas yang belum mencukupi untuk pengadaan komputer. Padahal pembelajaran komputer untuk anak usia dini sudah seharusnya diperkenalkan, karena terbukti mampu mengembangkan motorik halus dan daya kreatifitas dalam memanfaatkan aplikasi yang ada untuk kegiatan belajar (Mutia et al., 2019).

Berikut adalah gambaran profil dari mitra hasil dari kunjungan secara langsung:



Gambar 1. Area Pintu Masuk Sekolah TK Islam Al-Azhar 19 Pamulang





Gambar 2. Suasana Belajar Ruang Kelas TK-A2 Madinah

Berdasarkan hasil observasi (pada gambar 2), terlihat bahwa model pembelajaran di tingkat taman kanak-kanak masih lebih diarahkan untuk membiasakan menulis maupun menggambar secara konvensional menggunakan alat tulis seperti crayon, spidol dalam melatih motorik mereka. Hasil tulisan maupun gambar dari anak-anak tersebut umumnya hanya disimpan sebagai dokumentasi sekolah, dan sebagian juga dibagikan kepada para orangtua pada saat pembagian rapor tiap term. Hasil karya inilah yang kemudian akan diolah oleh tim Pengabdian pada Masyarakat Jurusan Teknik Informatika Universitas Trisakti untuk dijadikan sebagai animasi yang menarik dan interaktif, sehingga memberikan pengalaman serta pengetahuan untuk anak-anak maupun para guru dalam mengenal teknologi komputer. Selain itu, pengenalan animasi juga dalam beberapa penelitian dapat meningkatkan kemampuan menyimak anak-anak (Munar, 2021) dan sudah banyak peneliti yang menerapkan pembuatan animasi untuk pembelajaran di tingkat taman kanak-kanak (Mulyoto, 2016) (Ary et al., 2015) (Adillia et al., 2023).

Kegiatan pendampingan bertemakan pembuatan animasi pada dasarnya sudah pernah juga dilakukan oleh tim peneliti dan peneliti lain sebelumnya, seperti pelatihan pembuatan video animasi iklan untuk para UMKM (Afgan, 2012; Faturahman & Abdullah, 2024) dengan Doratoon (Latif & Dewi, 2022; Pratiwi et al., 2024), Animaker (Pratiwi et al., 2021, 2023), dan Animatron (Pratiwi et al., 2022), serta pendampingan animasi untuk siswa TK maupun siswa SMA sebagai media pembelajaran (Cholik & Umaroh, 2023; Dirto, 2021; Efendi, 2018; Indrawan et al., 2017; Permana et al., 2017; Wiyaka et al., 2013; Zebua et al., 2020).

Dari kegiatan-kegiatan tersebut memiliki dampak positif, demikian pula yang diharapkan pada kegiatan pendampingan Pembuatan Animasi dengan Meta Animated Drawings ini.

Melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini nantinya para peserta siswa dan juga para guru yang membimbing siswa mampu mengetahui cara belajar yang lebih menyenangkan dalam hal menggambar objek, sehingga tercipta animasi yang menarik dan mampu mengembangkan daya kreatifitas anak serta dapat juga disimpan lama dalam bentuk digital. Animasi tersebut juga kemudian bisa dimanfaatkan sebagai cara yang mudah dan unik untuk menyebarluaskan hasil karya siswanya kepada masyarakat luas di laman sekolah.

## II. METODE

Kegiatan pendampingan ini dilaksanakan selama waktu kurang lebih tiga bulan, mulai dari tahap kunjungan awal hingga pelaporan akhir kegiatan dengan mengikuti tahapan sebagai berikut:



Gambar 3. Tahapan Kegiatan Pendampingan

1. Kunjungan & wawancara ke pihak sekolah  
Tim peneliti melakukan observasi langsung ke TK Islam Al-Azhar dan mewawancarai salah satu guru TK-A serta Kepala Sekolah, untuk memperoleh informasi detail kebutuhan terkait materi pembelajaran tingkat TK dan mendapatkan persetujuan serta kepastian dalam melaksanakan kegiatan pendampingan sesuai waktu yang diperkenankan sekolah.
2. Persiapan kegiatan pendampingan  
Pada tahap ini, tim menyiapkan berbagai keperluan untuk menunjang kegiatan pada hari H seperti: modul pendampingan tercetak, materi paparan berbentuk power point, banner, dan perlengkapan alat tulis untuk anak-anak membuat objek di atas kertas. Selain itu, studi kelayakan terhadap aplikasi pembuatan animasi yang cocok untuk diterapkan kepada siswa tingkat TK juga dilakukan sebelumnya, seperti membandingkan aplikasi Animated Drawings dengan FlipaClip (Imda et al., 2023; Sutiarso & Suryadinata, 2024) dari sisi kemudahan serta fitur-fitur yang disediakan.
3. Pelaksanaan  
Kegiatan inti yang terdiri dari tiga sesi yaitu sesi pengenalan materi gambar animasi selama 10 menit sambil diselingi film animasi (Gambar 4), lalu sesi praktek menggambar bebas karakter orang selama 30 menit di atas kertas dan mewarnainya (Gambar 5), dan sesi praktek memilih gerakan animasi dan menayangkan hasilnya dalam bentuk video.





Gambar 4. Sesi Perkenalan Materi Animasi



Gambar 5. Sesi Praktek Menggambar

4. Dokumentasi produk animasi & gambar  
Merupakan tahap mengumpulkan hasil-hasil karya siswa berupa gambar (JPEG) dan video animasi Meta Animated Drawings (MP4) dari pengolahan gambar mereka ke dalam google drive untuk nantinya dibagikan kepada pihak guru dan juga orang tua. Dari hasil pelaksanaan, dokumentasi produk animasi dan gambar yang terkumpul dari seluruh siswa yang hadir berjumlah 16 video dan 16 gambar, seperti pada Gambar 7.
5. Pengumpulan umpan balik dari guru dan orang tua siswa  
Merupakan tahap untuk mendapatkan penilaian dari guru maupun orang tua siswa sebagai perwakilan siswa yang menerima pendampingan. Penilaian dari guru dikumpulkan dengan cara observasi dan wawancara langsung di tempat setelah pendampingan selesai dilakukan. Sedangkan penilaian dari orang tua didapat dari komentar yang diberikan pada grup media social WhatsApp orang tua siswa, setelah mendapatkan bukti foto-foto pendampingan dan hasil karya anak-anak mereka.
6. Evaluasi dan pelaporan  
Kemudian, dalam menilai keberhasilan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini, tim akan melakukan evaluasi umpan balik terkait kegiatannya kepada guru pendamping dan juga wawancara kepada orang tua siswa. Penilaian dilakukan secara langsung setelah kegiatan selesai (*on the spot*) melalui observasi dan wawancara. Sedangkan untuk keberlanjutan program PKM ini, hasil karya anak-anak yang dibuat akan dikumpulkan dan dapat dimanfaatkan oleh mitra untuk dipromosikan di media sosial atau web sekolah, ataupun dijadikan salah satu materi khusus dalam pembelajaran anak.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang berlangsung pada hari Kamis tanggal 6 Februari 2025 ini, diikuti oleh 16 dari 20 total siswa TK A dari kelas A2 Madinah beserta 2 guru pendamping. Hasil yang didapat selama pelaksanaan, siswa terlihat sangat antusias dalam mengikuti acara, terutama saat sesi ketiga yaitu ketika menyaksikan hasil gambar yang dibuat oleh mereka sendiri di atas kertas menjadi 'hidup' dalam bentuk animasi kreatif melalui aplikasi META Animated Drawings.



Gambar 6. Dokumentasi Akhir Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat



Berikut adalah beberapa cuplikan contoh hasil karya animasi anak-anak yang sudah dibuat selama kegiatan pendampingan:



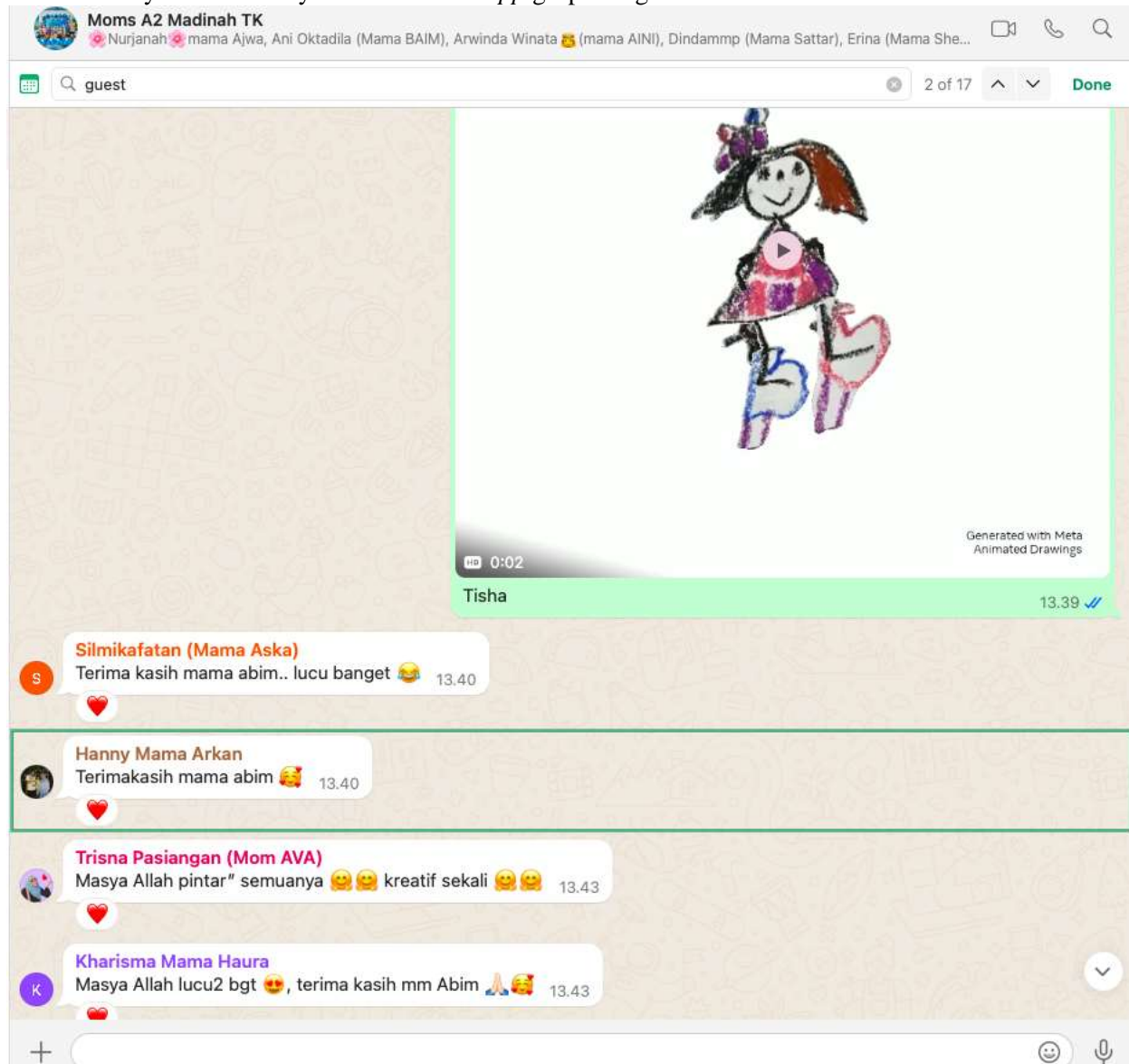
Gambar 7. Hasil Karya Animasi Anak-Anak Siswa TK Kelas A2 Madinah

Berikut adalah rekap hasil umpan balik dari kedua guru pendamping berdasarkan observasi langsung:

Tabel 1. Umpan Balik Kedua Guru Pendamping

Responden	Apakah siswa dapat mengikuti kegiatan dengan baik?	Apakah materi yang disajikan mudah untuk diterapkan pada pembelajaran tingkat TK?	Apakah animasi yang dihasilkan menarik?	Apakah modul buku animasi yang diberikan dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran di TK?	Apakah siswa antusias dalam mengikuti kegiatan?
Ibu Guru 1	Sangat Baik	Mudah	Menarik	Ya	Sangat Antusias
Ibu Guru 2	Sangat Baik	Cukup Mudah	Sangat Menarik	Ya	Sangat Antusias

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa umpan balik terhadap jalannya kegiatan PKM sangat baik, dimana 100% siswa dinilai antusias dan mampu mengikuti kegiatan dengan baik, animasi yang dihasilkan anak-anak menarik, serta materi layak dan mudah diterapkan untuk pembelajaran tingkat TK. Sedangkan berikut ini adalah tangkapan layar (*screenshot*) hasil umpan balik dari orang tua siswa yang menerima dokumentasi berisi hasil karya anak-anaknya melalui *WhatsApp* grup orang tua siswa:



Gambar 8. Umpan Balik Orang tua Siswa

Pada gambar 8 terlihat bahwa umpan balik yang berasal dari komentar para orang tua siswa juga bernilai positif. Hal ini dikarenakan mereka dapat menerima langsung karya animasi berbentuk video yang telah dibuat oleh anak-anak, dan ini merupakan kegiatan keterampilan dengan komputer yang pertama kali mereka terima di sekolah sehingga memberikan pengalaman dan kesan yang sangat baik. Sama seperti kegiatan pendampingan yang pernah dilakukan tim peneliti lain di TK Al-Azhar 13 Rawamangun (Budiarti & Watini, 2024), aplikasi Animated Drawing juga dinilai sangat baik dalam mengembangkan daya kreatifitas dan kesiapan teknologi pada usia dini. Sehingga berdasarkan dari seluruh umpan balik yang diterima dapat disimpulkan bahwa kegiatan pendampingan pembuatan animasi dengan Meta Animated Drawings telah berhasil memberikan dampak serta kontribusi yang positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan keterampilan bagi anak-anak dan juga guru TK Islam Al-Azhar 19 Pamulang.



#### IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang bisa diambil dari kegiatan ini adalah penggunaan Animated Drawings sebagai alat untuk memperkenalkan teknologi komputer dan pembuatan animasi sangat tepat digunakan untuk siswa tingkat TK sekalipun, karena kemudahan yang dimilikinya serta kelengkapan fitur dalam mengolah gerakan animasi dari gambar manual yang dibuat. Animated Drawings pun cukup layak diterapkan sebagai salah satu materi pembelajaran di tingkat TK, karena mampu menstimulasi daya kreatifitas anak-anak serta mengembangkan motoriknya dalam menghasilkan sketsa gambar. Hasil animasinya pun dapat disajikan sebagai salah satu instrument untuk informasi kegiatan sekolah dan juga penilaian akademik dari siswa. Walaupun dari kegiatan pendampingan, siswa yang terlibat hanya berjumlah 16 dari 20 total siswa (80%) kelas A2, namun umpan balik positif yang didapat secara keseluruhan dari pihak guru, siswa maupun orang tua siswa dapat mewakili keberhasilan dari kegiatan ini.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Trisakti, sebagai institusi yang telah memberikan dukungan penuh terhadap jalannya kegiatan pendampingan hingga penulisan artikel ini. Selain itu, artikel ilmiah ini ditulis untuk didedikasikan kepada putra tercinta penulis Abimanyu Z.M.D, dan almharhumah ibunda Sri Mulyani yang telah menjadi semangat bagi penulis untuk terus berkarya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adillia, S., 1\*, G., Laely, K., Guru, P., Anak, P., Dini, U., & Magelang, U. M. (2023). Penerapan Film Animasi dalam Meningkatkan Sopan Santun Anak Usia Dini di TK Permata Hati Kecamatan Ngluwar. *Golden Age : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 2023–2231. <https://doi.org/10.29313/ga:jpaud.v7i1.12708>
- Afgan, Q. (2012). Pembuatan Animasi 3D Sebagai Iklan Layanan Masyarakat Tentang Pentingnya Sosialisasi Penghijauan pada Walhi Yogyakarta. *Repository Amikom*. [http://repository.amikom.ac.id/files/Naskah\\_Publikasi\\_08.11.2557.pdf](http://repository.amikom.ac.id/files/Naskah_Publikasi_08.11.2557.pdf)
- Ary, P., Yasa, D., Made, I., Sunarya, G., & Wirawan, A. (2015). Pengembangan Film Animasi 3 Dimensi “Ayo Kita Mengenal Binatang” untuk Anak-Anak di TK Laksamana Singaraja. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 4(5).
- Budiarti, T. R., & Watini, S. (2024). Implementation of the ATIK Model in Animated Drawing Learning for Early Childhood at TK Al Azhar 13 Rawamangun. *Journal of Childhood Development*, 87(1), 87–102. <https://doi.org/10.25217/jcd>
- Cholik, M., & Umaroh, S. T. (2023). Pemanfaatan Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran di Era Digital. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 8(2), 704–709. <https://doi.org/10.29100/jupi.v8i2.4121>
- Dirto. (2021). *Aplikasi untuk membuat animasi pendukung pembelajaran*. Pusdiklat. <https://pusdiklat.perpusnas.go.id/berita/read/148/aplikasi-untuk-membuat-animasi-pendukung-pembelajaran>
- Efendi, N. M. (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.
- Faturahman, F., & Abdullah, F. (2024). Perancangan Dan Pembuatan Iklan Animasi 3D Sebagai Media Promosi pada Usaha Santi Collection. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(1). <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i2.13832>
- Imda, N. N., Khuzainurrohman, A., & Saefudin, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Flipaclip Berbasis Cartoon Animation Videos sebagai Upaya Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar di Era Society 5.0. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2248–2260. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5906>
- Indrawan, G., Aryanto, K. Y. E., & Sariyasa. (2017). Pelatihan dan Pendampingan Animasi 2D sebagai Media Pembelajaran di SMKN 1 Sawan. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat (SENADIMAS)*, 217–223. [http://digilib.mercubuana.ac.id/manager/t!@file\\_artikel\\_abstrak/Isi\\_Artikel\\_725177022578.pdf](http://digilib.mercubuana.ac.id/manager/t!@file_artikel_abstrak/Isi_Artikel_725177022578.pdf)
- Latif, A., & Dewi, T. U. (2022). Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran dengan Doratoon bagi Guru untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMA. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 56–62. <https://doi.org/10.47467/elmujtama.v3i1.2241>
- Mulyoto, A. (2016). Animasi Pembelajaran Interaktif untuk Anak 4-5 Tahun berbasis Android. *Jurnal INFORMATIKA Universitas Pamulang*, 1(2).
- Munar, A. (2021). Penggunaan Media Animasi dalam Peningkatan Kemampuan Menyimak Anak Usia Dini. *Journal of Islamic Early Childhood Education*, 4(2), 155. <https://doi.org/10.24014/kjiece.v4i2.13207>
- Mutia, P. A., Ismet, S., Guru, P., Anak, P., Dini, U., Ilmu, F., Universitas, P., & Padang, N. (2019). Pembelajaran Komputer Anak Usia Dini di Taman Kanak-Kanak TELKOM Padang. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1).

- 
- Permana, A. A. J., Saputra, P. H., & Dantes, G. R. (2017). Pelatihan Animasi 3 Dimensi (3D) dan Pemrograman Scratch untuk Siswa Sekolah. *Seminar Nasional Vokasi Dan Teknologi (SEMNASVOKTEK)*, 112–119. [http://digilib.mercubuana.ac.id/manager/t!@file\\_artikel\\_abstrak/Isi\\_Artikel\\_865274434731.pdf](http://digilib.mercubuana.ac.id/manager/t!@file_artikel_abstrak/Isi_Artikel_865274434731.pdf)
- Pratiwi, D., Purwanto, I., Shofiati, R., Ningsih, Y., Azamy, M., & Aulia, T. (2022). Pemanfaatan Animatron untuk Pembuatan Iklan Animasi bagi Para Pelaku UMKM di Tangerang Selatan. *ABDIMAS BSI*, 5(1), 11–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.31294/jabdimas.v5i1.10640.g5235>
- Pratiwi, D., Syaifudin, Mardianto, I., Rochman, A., Julieta, D., Putri, F. N., & Jubaidah, I. (2023). Pelatihan Animaker pada Pembuatan Iklan Animasi 2D Produk UMKM Pamulang. *SULUH : Jurnal Abdimas*, 4(2), 122–131.
- Pratiwi, D., Syaifudin, S., Rochman, A., Mardianto, I., Jubaidah, I., Julieta, D., & Nabilah Putri, F. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Doratoon pada Pengembangan Iklan Animasi Produk untuk Kelompok UMKM Tangerang Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 2391–2397. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i2.3264>
- Pratiwi, D., Zuhdi, A., Shofiati, R., Pratama, R. R., & Wijaya, H. A. (2021). Penerapan Animaker dalam Pembuatan Iklan Produk UMKM berbasis Animasi. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 138–147. <https://doi.org/10.31294/jabdimas.v4i1.8809>
- Sutiarso, S., & Suryadinata, N. (2024). Pelatihan pengembangan media pembelajaran bangun datar berbasis flipaclip bagi guru matematika SMP Training on the development of flipaclip-based learning media of two dimensional shape for Junior High School mathematics teachers. *Jurnal Anugerah*, 6(2). <https://doi.org/10.31629/anugerah.v6i2.7002>
- Wiyaka, Lestari, S., & Nuraini, S. (2013). Pelatihan Pembuatan Animasi untuk Pembelajaran Bahasa Inggris bagi Guru Sekolah Dasar Semarang. *E-Dimas*, 4(1). <http://journal.upgris.ac.id/index.php/e-dimas/article/view/1560/1306>
- Zebua, T., Nadeak, B., & Sinaga, S. B. (2020). Pengenalan Dasar Aplikasi Blender 3D dalam Pembuatan Animasi 3D. *ABDIMAS Budi Darma*, 1(1), 18–21. <https://doi.org/ISSN : 2745-5319>