



## PELATIHAN PEMBUATAN MATERI PEMBELAJARAN MENGUNAKAN VIDEO DAN DESIGN ANIMASI

**Nur Rahmansyah<sup>1\*</sup>, Muhammad Suhaili<sup>2</sup>, Rina Watye<sup>3</sup>, Trifajar Yurmama Supiyanti<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Animasi, Politeknik Negeri Media Kreatif, Indonesia

[nur\\_rahmansyah@polimedia.ac.id](mailto:nur_rahmansyah@polimedia.ac.id), [suhaili@polimedia.ac.id](mailto:suhaili@polimedia.ac.id), [rinawatye@polimedia.ac.id](mailto:rinawatye@polimedia.ac.id), [trifajar@polimedia.ac.id](mailto:trifajar@polimedia.ac.id)

---

### ABSTRAK

**Abstrak:** Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini sangat mempengaruhi pola hidup manusia, ditambah dengan pandemi covid 19 melanda indonesia sejak tahun 2020 semakin membuat banyak perubahan di berbagai bidang, salah satu perubahan yang terjadi adalah pada kegiatan belajar mengajar. sejak adanya Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) sistem pembelajaran yang awalnya dilakukan secara konvensional berubah menjadi pembelajaran secara online. Karena adanya perubahan ini cukup banyak pengajar sekolah yang mengalami kendala saat membuat materi pembelajaran dalam bentuk video yang dapat dibagikan lewat media online. SDIT Daarul Quran salah satu sekolah yang mengalami kendala dalam pembuatan media pembelajaran untuk dibagikan secara online, karena masih ada pengajar yang belum memahami secara mendalam bagaimana membuat video dan animasi sebagai penunjang kegiatan pembelajaran. Karena permasalahan ini maka Tim pengabdian masyarakat berinisiatif untuk memberikan workshop pembuatan video dan animasi dalam materi pembelajaran. Kegiatan ini bertujuan untuk memberi keterampilan dalam mempergunakan perangkat rekaman, aplikasi editing video dan animasi agar para pengajar dapat menghasilkan video pembelajaran yang baik untuk dinikmati oleh para peserta didik atau penonton melalui media online.

**Kata Kunci:** materi ajar; video editing; animasi; media online.

*Abstract: The development of information and communication technology at this time greatly affects the pattern of human life, added with the covid 19 pandemic hitting Indonesia since 2020 make many changes in various sector one of the changes that occur is in teaching and learning activities. since enacted Enforcement of Restrictions on Community Activities (PPKM) conventional learning learning system turn into online learning. Because of this change quite a lot of school teachers who have problems when creating teaching materials a form of video that can be shared via online media. SDIT Daarul Quran is one of the schools that have problems in the creation of teaching media to share online, because there are still teachers who do not understand deeply how to make videos and animations to support learning activities. Because of this problem the community service team took the initiative to provide video and animation making workshops. This activity aims to give skills in using a recording device, video editing and animation so that teachers can produce a good learning videos to be enjoyed by students or viewers through online media.*

**Keywords:** teaching materials; video editing; animation; online media

---

## A. LATAR BELAKANG

“YAYASAN DAARUL QUR’AN TEBET” pada awalnya bernama “Yayasan Taman Pendidikan Daarul Qur’an”. Yayasan ini berdiri pada tahun 1985 oleh KH. Masyhuri Syahid, MA dengan kedua orang muridnya yang bernama : H. Muthi Djunaidi dan Drs HM. Sjamsuddin. yayasan ini didirikan dengan Program yang meliputi bidang sosial dan bidang pendidikan. Memasuki tahun 2001 yayasan mulai memperhatikan kebutuhan infra struktur yang memadai sehingga mengembangkan kebutuhan yang ada dalam kegiatan belajar mengajar masih menggunakan sistem tatap muka dan secara bertahap mengalami perkembangan pelayanan dan perkembangan prasarana di sekolah dan sudah mempergunakan internet.

Pendidikan merupakan suatu proses yang mengharuskan diri sendiri untuk berkembang. Pendidikan termasuk dalam kebutuhan pokok setiap individu, sehingga pendidikan haruslah terpenuhi dalam kehidupan (Nur Kumala Sari, 2018)

Teknologi informasi merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan dan membagikan informasi (Sutabri, 2014). Teknologi informasi juga dapat melahirkan fitur-fitur baru dalam dunia pendidikan dengan berbagai sistem pengajaran (Abdul Kadir, 2013).

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi khususnya internet saat ini sangat mempengaruhi gaya hidup manusia. Berbagai bidang pekerjaan yang awalnya bersifat manual kini mulai mengalami perubahan menjadi komputerisasi, sejak pandemi covid 19 melanda Indonesia pada tahun 2020 terjadi perubahan pada kegiatan belajar mengajar karena adanya aturan dari pemerintah mengenai Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) yang awalnya pembelajaran secara konvensional / offline menjadi pembelajaran secara online. Selama dibelakukan PPKM kegiatan belajar mengajar selama ini mengandalkan media tatap muka online seperti zoom, google meet dsb.

Guru harus mampu berperan sebagai desainer (perencana), implementor (pelaksana), dan evaluator (penilai) kegiatan pembelajaran (Malyana, 2020). Dengan kemajuan teknologi dan perkembangan perangkat komputer para guru diharapkan dapat memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan teknik pengajarannya, dari yang awalnya tatap muka menjadi digital dengan memanfaatkan teknologi yang ada.

Selain itu Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu dan senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu

pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran (Haris, 2017).

Dalam pembelajaran online para guru kerap kesulitan mengulang contoh pengajaran dan hal ini menyebabkan banyak peserta didik yang terhambat untuk mempelajari ulang materi yang telah diajarkan, penyebabnya karena keterbatasan kuota serta jaringan internet yang terkadang tidak stabil. Oleh karena itu diperlukan dokumentasi pengajaran dan di unggah ke internet, namun para guru belum memahami cara membuat video serta editingnya untuk dipublish ke media online.

Berdasarkan data yang tim terima maka kami berinisiatif untuk membuat pelatihan pembuatan dan Sesuai dengan buku Pedoman Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat Tahun 2022 dari P3M Polimedia.

video tutorial adalah video yang disajikan oleh seorang pengajar untuk menyampaikan materi pembelajaran (Hamdan Husein Batubara, 2020). Selama masa pandemi para Guru-guru SDIT Daarul Quran di Kecamatan tebet hanya menggunakan aplikasi video komunikasi online seperti google meet, zoom dsb. Pada guru didorong untuk meningkatkan kemampuan dalam membuat materi pembelajaran menggunakan media video dan animasi sehingga tidak perlu menjelaskan secara berulang secara online.

Seiring dengan perkembangan zaman perangkat pengambilan gambar dan aplikasi untuk membuat video semakin banyak sehingga para guru mengalami kesulitan dalam memilih perangkat serta aplikasi yang ringan dan mudah untuk dipergunakan.

Video animasi adalah media yang berisi tayangan terdiri dari gabungan media berupa tulisan, tabulasi, serta suara pada suatu aktivitas pergerakan (Amania Nazilah, 2017). Fokus Tim Pengabdian adalah memberikan pelatihan cara membuat video, cara pengambilan gambar, membuat animasi menggunakan Animaker dan video editing menggunakan kdenlive agar para guru dapat mengembangkan sendiri materi pembelajarannya dan dapat dibagikan kepada peserta didik secara online sehingga memudahkan para peserta didik dalam pembelajaran.

Sebelum melaksanakan pengabdian ini penulis juga melakukan pengabdian di Rumah Siap Kerja Milik Sandiaga Uno dengan tema Pelatihan Database Lanjutan Menggunakan Microsoft Access Bagi Pencari Kerja Pada Rumah Siap Kerja dan SDN Cipete utara 07 dengan tema Pelatihan Pembuatan Soal Bangun Ruang Menggunakan Microsoft Word Bagi para guru.

Dengan adanya workshop ini para guru dapat membuat materi pembelajaran secara online sehingga memudahkan dalam kegiatan belajar dan mengajar.

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Pendidikan merupakan suatu proses yang mengharuskan diri sendiri untuk berkembang. Pendidikan termasuk dalam kebutuhan pokok setiap individu, sehingga pendidikan haruslah terpenuhi dalam kehidupan (Nur Kumala Sari, 2018)

Teknologi informasi merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan dan membagikan informasi (Sutabri, 2014). Teknologi informasi juga dapat melahirkan fitur-fitur baru dalam dunia pendidikan dengan berbagai sistem pengajaran (Abdul Kadir, 2013).

Guru dalam era teknologi informasi dan komunikasi sekarang ini bukan hanya sekadar mengajar (transfer of knowledge) melainkan harus menjadi manajer belajar, sebab pendidikan menjadi gerbang menuju kehidupan yang lebih baik dengan memperjuangkan hal-hal terkecil hingga hal-hal terbesar yang normalnya akan dilewati oleh setiap manusia. (Aspi, 2022)

Video animasi merupakan salah satu media pembelajaran yang cocok untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik (Gita Permata Puspita Hapsari, 2021) Sehingga dapat meningkatkan semangat belajar para peserta didik.

Media pembelajaran video tutorial juga bersifat self contained dan self instruction, yaitu pembelajaran mandiri. (Yeka Hendriyani, 2018)

Dengan kondisi pandemi covid-19 saat ini, guru dituntut untuk mampu menggunakan teknologi dalam mengemas pembelajaran yang menarik sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai meskipun pembelajaran dilaksanakan secara daring (Baber, 2021). Bahan pembelajaran merupakan seperangkat materi atau substansi pelajaran yang disusun secara runtut dan sistematis serta menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dalam kegiatan pembelajaran. (Asep Herry Hernawan, 2012)

Dalam pendidikan 4.0 selain perlu diperhatikan mengenai kualifikasi dan kompetensi guru yang berkualitas, media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran, kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan lapangan pekerjaan serta fasilitasi teknologi yang menunjang proses pengajaran dan pembelajaran (Surani, 2019).

Seorang pendidik di tuntut untuk dapat memahami dan menguasai komputer, dengan demikian, maka pendidik dapat memanfaatkannya dalam merencanakan media yang akan diberikan pada anak didik, selain itu juga dapat membuatnya lebih menarik dan waktu yang tidak membutuhkan waktu yang lama (RAHMAH, 2019).

Berdasarkan pendapat para pakar dan perkembangan teknologi dan solusi permasalahan yang terjadi sesuai kebutuhan mitra maka pelaksanaan Pengabdian ini dilakukan menggunakan workshop.

Berikut adalah Tahap pelaksanaan yang berkaitan dengan Pengabdian dimulai dari penentuan rumusan permasalahan mitra, solusi permasalahan dan bentuk implementasi dari metode pelaksanaan. sebagai berikut :

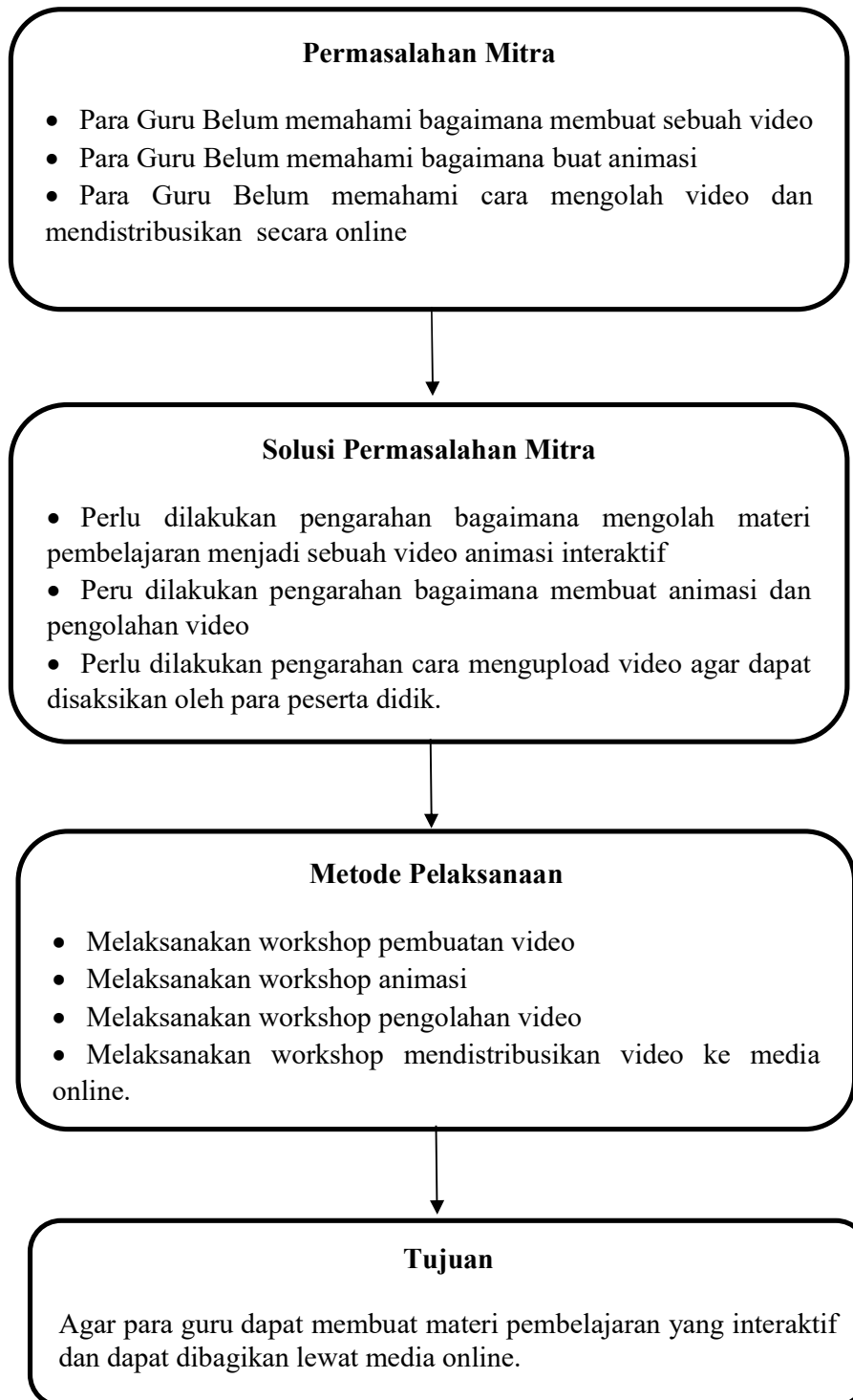


Diagram 1 Metode Pelaksanaan Pengabdian

Yayasan Daarul Quran Tebet Berada di Tebet Jakarta selatan yayasan ini memiliki beberapa tingkatan pendidikan yaitu Raudhatul Athfal (RA), Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) dan Madrasah Tsanawiyah YKM3. Yayasan Daarul Quran diketuai oleh bapak H.Lukman Masyhuri setelah tim pengabdian berkonsultasi dengan bapak lukman kami kami langsung diarahkan untuk berkoordinasi dengan para panitia sekolah antara lain bapak Andri selaku penanggung jawab MTs, Bapak Mulyadi Penanggung Jawab SDIT dan Ibu Aisti Sahla penanggung jawab RA. Para Tim pengabdian polimedia melakukan koordinasi sejak bulan Mei 2022 – Agustus 2022 penanggung jawab untuk koordinasi dilapangan oleh Bapak Nur Rahmansyah dan Bapak Muhammad Suhaili.

Setelah kami melakukan koordinasi pada akhir juli 2022 diputuskan untuk melaksanakan workshop pada bulan agustus, namun awal agustus Bapak Nur Rahmansyah mengalami kecelakaan yakni ditabrak sepeda motor, karena kejadian tidak terduga ini maka jadwal workshop kami mundurkan yang awalnya bulan agustus menjadi bulan september setelah bapak Nur Rahmansyah kembali pulih kesehatannya maka kegiatan kembali dilanjutkan. Untuk lebih detail kegiatan Materi dan rencana kegiatan pelaksanaan pelatihan dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

| Tanggal                     | Waktu          | Materi  | Penyaji   |
|-----------------------------|----------------|---|---|
| 22 April 2022               | 11.00 sd 16.00 | Pembuatan konsep  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur Rahmansyah</li> <li>• Muhammad Suhaili</li> <li>• Rina Watye</li> <li>• Trifajar Yurmama Supianti</li> </ul>                           |
| 23 Mei s/d 1 Agustus 2022   | 11.00 sd 15.00 | Survey tempat dan persiapan<br>Pelaksanaan  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur Rahmansyah</li> <li>• Muhammad Suhaili</li> <li>• Ikhwanul Karim</li> </ul>  |
| 3 September sd 10 September | 08.00 sd 15.00 | Pelatihan pembuatan video secara offline selama satu hari dan konsultasi secara online. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur Rahmansyah</li> <li>• Muhammad Suhaili</li> <li>• Rina Watye</li> <li>• Trifajar Yurmama Supianti</li> <li>• Ikhwanul Karim</li> </ul> |

Tabel 1 Tabel Rencana Pelaksanaan Pengabdian

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rapat pembuatan konsep pengabdian kami lakukan sambil merumuskan untuk persiapan pengurusan akreditasi



Gambar 1 Rapat Koordinasi Pengabdian Masyarakat

Setelah rapat koordinasi bersama kami melakukan koordinasi ke tempat pengabdian Yayasan Daarul Quran Tebet.



Gambar 2 Survey Lokasi Pengabdian

Tim Pengabdian bertemu dengan ketua yayasan Bapak H.Lukman



Gambar 3 Survey Lokasi Pengabdian

Konsultasi dengan salah satu staff Yayasan Daarul Quran bapak andri pada bulan juni 2022



Gambar 4 Koordinasi membahas kebutuhan para guru SDIT, RA dan MTS

Pada bulan juli 2022 Tim melakukan koordinasi untuk menentukan tanggal pelaksanaan workshop, rencana awal bulan agustus 2022.



Gambar 5 Koordinasi Menentukan Tanggal Pelaksanaan Workshop 1



Pada bulan agustus 2022 tim pengabdian melaksanakan koordinasi ke dua untuk menentukan pelaksanaan workshop, kegiatan yang awalnya akan diadakan agustus menjadi mundur karena pada bulan itu ketua tim mengalami kecelakaan.



Gambar 6 Koordinasi Menentukan Tanggal Pelaksanaan Workshop 2

Setelah melakukan koordinasi Tim melakukan pengecekan ruangan dan mempersiapkan kebutuhan untuk workshop.



Gambar 7 Mengecek Ruangan Workshop

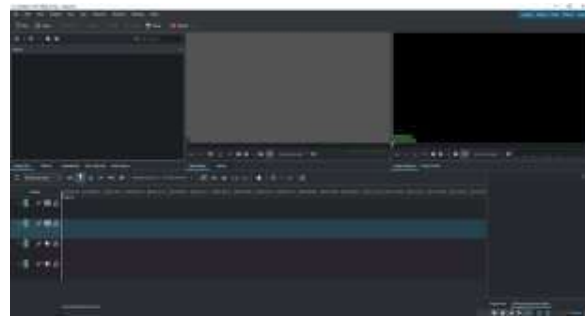
Selama masa koordinasi tim pengabdian melakukan pembuatan materi pelatihan



Gambar 8 Pembuatan Materi Pengambilan Gambar



Gambar 9 Pembuatan Materi Animaker



Gambar 10 Pembuatan Materi Video Editing Kdenlive

Pembuatan materi Upload channel, ketua pengabdian selain dosen beliau juga seorang youtuber.



Gambar 11 Pembuatan Materi Upload Konten

Pelatihan dimulai jam 08.00 hingga 16.00 peserta yang diundang oleh pihak yayasan sebanyak 45 orang namun yang hadir 23 peserta, karena cukup banyak peserta yang berhalangan untuk hadir karena berbagai macam hal, Berikut ini laporan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan. Sebelum kami melaksanakan workshop kami melakukan dokumentasi foto bersama panitia sekolah



Gambar 12 Foto bersama sebelum kegiatan dilaksanakan

Pembukaan acara diisi sambutan oleh ketua Yayasan Daarul Quran Tebet Bapak Lukman



Gambar 13 Sambutan Ketua Yayasan Bapak Lukman

Sambutan kedua dibuka oleh Bpk. Nur Rahmansyah sebagai ketua pengabdian masyarakat di politeknik negeri media kreatif.



Gambar 14 Sambutan Ketua Pengabdian Politeknik Negeri Media Kreatif Bpk. Nur Rahmansyah

Pemateri pertama Ibu Trifajar Yurmama Supianti memberikan pemaparan materi konsep produksi pembelajaran berbasis video dan animasi.



Gambar 15 Pemateri pertama Ibu Tri Fajar Yurmama Supiyanti

Pemateri kedua Bpk. Nur Rahmansyah menggantikan Ibu Rina Watye karena saat itu beliau berhalangan untuk hadir, pada sesi ke dua memberikan pemaparan materi Teknik pengambilan gambar, Pengenalan & persiapan footage video.



Gambar 16 Pemateri Kedua Bpk.Nur Rahmansyah

Pemateri ketiga Bpk. Muhammad Suhaili memberikan pemaparan materi pengenalan tools, animasi teks, gambar, karakter transisi kamera dan Teknik publish.



Gambar 17 Pemateri Ketiga Bpk.Muhammad Suhaili

Pemateri Keempat Bpk. Nur Rahmansyah memberikan pemaparan materi mengenai penggunaan video editor, Render & publish video.



Gambar 18 Pemateri Ke Empat Bpk.Muhammad Suhaili

Anggota pengabdian dari mahasiswa diwakili oleh Ikhwanul karim, berperan dalam membantu persiapan workshop dan mengambil gambar pada saat kegiatan.



Gambar 19 Mahasiswa Anggota Pengabdian Ikhwanul Karim

Workshop ini diikuti oleh peserta dengan antusias, cukup banyak peserta yang bertanya mengenai video editing dan animasi



Gambar 20 Suasana Kelas Saat Workshop

Selain dikelas peserta juga diajak untuk membuat video menggunakan kamera smartphone di ruang lainnya.



Gambar 21 workshop teknik pengambilan gambar

Pelaksanaan kegiatan workshop dilakukan pada hari Sabtu 3 September 2022 dan diberikan konsultasi via online untuk membuat karya sendiri selama satu minggu hingga tanggal 10 September 2022. Namun karena kesibukan para guru sehingga banyak yang tidak sempat menyelesaikan videonya, namun masih ada peserta yang antusias menyelesaikan video animasi dan telah di upload ke youtube, berikut salah satu dokumentasi video yang telah dibuat oleh peserta :



Gambar 22 Hasil karya salah satu peserta Bpk. Andri

Video dapat diakses pada link berikut : <https://youtu.be/SwoJ0YstKSg> kegiatan ini berlangsung cukup baik namun karena kendala anggaran, waktu, pelatihan offline dan fasilitas yang terasa masih kurang menyebabkan masih banyak peserta yang belum maksimal. Untuk pengabdian selanjutnya mungkin bisa lebih ditingkatkan dari sisi anggaran pengabdian serta fasilitas sehingga bisa menambah waktu untuk pelaksanaan secara offline.

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Dengan adanya workshop pembuatan video dan animasi beberapa tujuan awal pengabdian telah tercapai dengan apresiasi dari para guru setelah kegiatan karena dengan workshop ini para guru menjadi lebih mengerti konsep video dan animasi, serta menambah pengetahuan mengenai penggunaan serta pengolahan aplikasi video dan animasi namun karena kendala biaya, waktu pelatihan offline yang terasa masih kurang serta fasilitas yang masih perlu ditingkatkan menyebabkan workshop menjadi terasa

kurang maksimal. Selain itu dengan padatnya kegiatan para Guru disekolah juga ikut menyebabkan pelaksanaan tanya jawab secara online tidak dilakukan para peserta. Saran untuk kedepannya agar ada peningkatan anggaran agar bisa lebih baik dalam persiapan kebutuhan, ruang dan peralatan sehingga pelatihan menjadi lebih baik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan Pengabdian masyarakat ini tidak akan mungkin berhasil tanpa adanya partisipasi dengan beberapa pihak lain. Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik Dan juga Tim Pengabdi mengucapkan terima kasih kepada pihak Yayasan Daarul Quran sebagai pihak yang menjadi mitra kegiatan pengabdian masyarakat serta para panitia yang telah membantu menyediakan keperluan seperti tempat pelatihan dan fasilitas pendukungnya.

## DAFTAR RUJUKAN

- abdul Kadir, T. (2013). *Pengantar Teknologi Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Amania Nazilah, I. S. (2017). Pengaruh Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas Iv Sdn Kepuh Kiriman I Waru Sidoarjo. *Jurnal Kewarganegaraan*, 5394 - 5399.
- Asep Herry Hernawan, P. L. (2012). *Pengembangan Bahan*.
- Aspi, M. (2022). Profesional Guru Dalam Menghadapi Tantangan Perkembangan Teknologi Pendidikan. *Adiba: Journal Of Education*, 64-73.
- Baber, H. (2021). Modelling The Acceptance Of E-Learning During The Pandemic Of Covid-19-A Study Of. *The International Journal Of Manajement Education*, 1-15.
- Fajar, A. M. (1998). *Visi Pembaruan Pendidikan Islam*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Gita Permata Puspita Hapsari, Z. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 2384 - 2394.
- Hamdan Husein Batubara, D. S. (2020). Penggunaan Video Tutorial Untuk Mendukung Pembelajaran. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 74-84.
- Haris, B. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 75-83.
- Malyana, A. (2020). Pelaksanaan Pembelajaran Daring Dan Luring Dengan Metode Bimbingan Berkelanjutan Pada Guru Sekolah Dasar Di Teluk Betung Utara Bandar Lampung. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia*, 67-76.
- Nur Kumala Sari, S. S. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berorientasi Nilai Keislaman Pada Materi Pengangguran Kelas Xi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Um Metro*, 35-44.
- Rahmah, V. D. (2019). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Merancang Media Pembelajaran Guru-Guru Paud Di Siak Hulu Kampar. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, 2269-2275.
- Surani, D. (2019). Studi Literatur : Peran Teknolog Pendidikan Dalam Pendidikan 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fkip* (Pp. 456-469). Banten: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fkip.

Sutabri, T. (2014). *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.  
Yeka Hendriyani, N. J. (2018). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 85-88.