

**Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat**

23 Oktober 2021, Hal. 07-14

e-ISSN: 2686-2964

**Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Bagi Guru SD Muhammadiyah Beji dan Bogor Playen Gunung Kidul**

Ani Apriani<sup>1</sup>, Sumargiyani<sup>2</sup>, Iwan Tri Riyadi Yanto<sup>3</sup>

Institut Teknologi Nasional Yogyakarta, Jl. Babarsari Caturtunggal Depok Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta 552811<sup>1</sup>

Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Ringroad Selatan Kragilan Tamanan Kec. Banguntapan Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta 551912<sup>2,3</sup>

\*e-mail: aniapriani@itny.ac.id

**ABSTRAK**

Pandemi covid-19 yang melanda tidak hanya Indonesia tapi dunia banyak merubah tatanan kehidupan masyarakat. Mulai dari aspek ekonomi, sosial dan juga pendidikan. Pemberlakuan pembatasan sosial membuat kegiatan belajar mengajar perlu merubah proses dan metode pelaksanaan. Bagi sekolah yang sebelumnya mengandalkan sistem tatap muka dalam belajar tentunya harus mulai beradaptasi ke sistem *e-learning*. Maka memberikan pelatihan kepada para guru dalam membuat video pembelajaran merupakan salah satu solusi dalam hal ini. Tujuan dari pengabdian ini memberikan informasi kepada guru bagaimana membuat video pembelajaran sehingga peserta didik lebih memahami materi yang disampaikan. Metode yang dilakukan berupa pemberian materi dan pelatihan. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan secara daring dengan menggunakan aplikasi *zoom meeting* baik pemberian materi maupun pelatihan/*workshop*. Pengabdian ini diikuti oleh 24 peserta yang terdiri dari 17 guru SD Muhammadiyah Beji dan 7 guru SD Muhammadiyah Bogor. Berdasarkan hasil penilaian, video pembelajaran sangat membantu para guru untuk memberikan materi kepada siswa. Sebelumnya siswa hanya diberikan materi lewat modul dan juga tugas, belum ada penjelasan langsung oleh guru. Melalui video pembelajaran ini para siswa lebih memahami materi yang diberikan yang berdampak pada kefahaman siswa meningkat meskipun proses pembelajaran tidak secara langsung tatap muka tetapi nilai siswa masih tetap maksimal.

**Kata kunci:** Video Pembelajaran, Guru, *E-Learning*

**ABSTRACT**

*The COVID-19 pandemic that has hit not only Indonesia but the world has changed the way people live. Starting from the economic, social and educational aspects. The implementation of social restrictions makes teaching and learning activities need to change the process and method of implementation. For schools that previously relied on a face-to-face system in learning, of course, they had to start adapting to the e-learning system. So providing training to teachers in making learning videos is one solution in this case. The purpose of this service is to provide information to teachers on how to make learning videos so that students better*

*understand the material presented. The method used is the provision of materials and training. The activities are carried out online using the Zoom Meeting application, both providing material and training/workshops. This service was attended by 24 participants consisting of 7 teachers of SD Muhammadiyah Beji and 17 teachers of SD Muhammadiyah Bogor. Based on the results of the assessment, learning videos are very helpful for teachers to provide material to students. Previously, students were only given material through modules and assignments, there was no direct explanation by the teacher. Through this learning video, students better understand the material provided which has an impact on increasing student understanding even though the learning process is not directly face-to-face but student scores are still maximal.*

**Keywords :** *Tutorial Video, Teacher, E-Learning*

## PENDAHULUAN

Kondisi pandemi Covid-19 yang dimulai pada tahun 2019 di Wuhan Cina dan menyebar ke hampir seluruh negara di dunia mempengaruhi sistem tatanan kelembagaan dan juga kemasyarakatan. Indonesia sendiri mengalami serbuan Covid 19 pada awal tahun 2020 yang kemudian menyebar secara tidak terkontrol ke seluruh provinsi di Indonesia (detikcom, 2020). Dampak yang ditimbulkan dari adanya pandemi bukan hanya dari sektor ekonomi tetapi juga sosial dan yang paling terasa adalah berdampak pada sektor pendidikan (Basar, 2021).

Kondisi pandemi membuat siswa tidak bisa belajar seperti biasa. Hampir semua sekolah diliburkan (belajar dirumah). Hal ini terjadi untuk mengantisipasi penyebaran virus di tingkat satuan pendidikan (Latif, 2020). April 2020 diperkirakan sekitar 1,5 miliar atau 91,3% siswa di seluruh dunia tidak dapat bersekolah (UNESCO, 2020). Dari data tersebut di Indonesia sendiri lebih dari 45 juta siswa terkena dampak pembelajaran jarak jauh (BPS, 2020).

Beberapa masalah muncul dari kondisi tersebut. Banyak sekolah yang tidak siap melaksanakan pembelajaran jarak jauh akhirnya banyak mengorbankan tingkat pemahaman siswa. Belajar bersama orang tua di rumah pastinya sangat berbeda dibandingkan dengan disekolah yang dibimbing oleh guru dan juga banyak siswa lain sehingga tercipta iklim belajar yang kondusif. Tingkat pemahaman orang tua yang bervariasi dari setiap siswa membuat output yang dihasilkan berbeda. Ditambah lagi dengan kondisi orang tua yang bekerja dan kondisi psikologis yang tidak siap menghadapi tugas-tugas sekolah yang menumpuk yang akan berdampak pada proses belajar anak (Purandina & Winaya, 2020).

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) memang dijadikan sebagai solusi dari permasalahan pandemi yang belum berakhir. Sistem yang dikatakan paling efektif meskipun tidak bisa dikatakan sempurna (Azzahra, 2020). Selain ketidaksiapan orang tua sebagai pemeran utama pembelajaran di rumah, sekolah dan guru juga banyak yang belum siap dengan kondisi pembelajaran yang dilakukan secara daring (Harahap *et al.*, 2020)

Kondisi pembelajaran yang dilaksanakan secara online menuntut kreativitas bagi guru. Sekolah sebagai garda terdepan harus siap melakukan adaptasi proses yang sebelumnya dilaksanakan secara tatap muka dengan peserta didik beralih menjadi virtual. Hal ini dilakukan agar kegiatan belajar mengajar (KBM) tetap bisa efektif meskipun hasilnya tidak akan bisa maksimal ketika pembelajaran tatap muka. Banyak aplikasi pembelajaran secara virtual yang sebelumnya tidak banyak dikenal akhirnya sekarang bisa dimanfaatkan sebagai solusi seperti misalnya *google classroom*, *zoom meeting*, dan *google meet* (Atsani, 2020).

Permasalahan lain muncul yaitu pada tingkat Sekolah Dasar (SD) yaitu tidak semua siswa faham jika dijelaskan secara langsung lewat media *google meet* atau *zoom*, selain karena jaringan, susah nya konsentrasi juga karena tidak berhadapan langsung menjadi faktor penghambat (Basar, 2021). Maka sangat dianjurkan guru adaptif dengan permasalahan tersebut

(Pakpahan & Fitriani, 2020). Solusi yang bisa dilakukan oleh guru adalah memberikan video interaktif dan menarik untuk siswa (Kodariyati & Astuti, 2018). Pembelajaran yang menarik akan mempengaruhi tingkat motivasi siswa sehingga akan mempengaruhi konsentrasi belajar siswa (Astuti & Mustadi, 2014). Akan tetapi tidak semua guru memahami teknik pembuatan video pembelajaran, sehingga masih kebanyakan guru menggunakan metode tugas yang di share lewat media *WhatsApp*.

Kendala dalam hal keterampilan dalam pembuatan video pembelajaran juga dialami oleh guru-guru di SD Muhammadiyah Beji dan SD Muhammadiyah Bogor Kecamatan Playen Gunung Kidul. Ketika covid awal masuk ke DIY, Kabupaten Gunung Kidul termasuk yang terbesar terkena covid. Sehingga semua kegiatan KBM yang sebelumnya dilaksanakan secara tatap muka diganti secara virtual. Menjadi kendala tersendiri bagi sekolah yang belum siap dengan kondisi tersebut. Terutama sekolah yang sebelumnya hanya berpatokan pada proses pembelajaran tatap muka. Hal ini yang dialami oleh guru yang ada di SD Muhammadiyah Beji yang mengalami kesulitan untuk berinovasi ditengah kondisi tuntutan untuk KBM dilaksanakan secara daring. Sehingga pengabdian ini memiliki tujuan memberikan motivasi pentingnya inovasi metode pembelajaran dan juga melatih guru untuk membuat video pembelajaran yang menarik.

## METODE

### 1 Peserta Kegiatan

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini SD Muhammadiyah Beji dan SD Muhammadiyah Bogor. Peserta kegiatan yang hadir pada pengabdian masyarakat ini adalah guru SD sejumlah 24 orang dengan rincian 7 guru SD Muhammadiyah Beji dan 17 guru SD Muhammadiyah Bogor.

### 2. Metode Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian dilaksanakan hasil kerjasama antar dua Institusi yaitu Universitas Ahmad Dahlan dan Institut Teknologi Nasional Yogyakarta dengan keterlibatan dosen yang melaksanakan pengabdian sebanyak 3 dosen dari UAD dan 1 Dosen dari ITNY. Pengabdian ini melibatkan 4 mahasiswa, 3 dari UAD dan 1 dari ITNY.

Metode yang diberikan menggunakan metode ceramah, diskusi dan *workshop* secara daring. Materi pengenalan dilakukan dengan metode ceramah yang dilakukan secara daring. Sedangkan untuk *workshop* yang rencana awal dilakukan dengan metode luring berubah menjadi daring karena faktor kenaikan penderita *Covid-19* yang meningkat di Gunung Kidul, sehingga untuk *workshop* secara langsung tidak dilaksanakan. Kegiatan dengan model ceramah dilakukan pada hari pertama dengan dua materi yaitu motivasi dan pengenalan teknologi pembelajaran. Hari kedua dilakukan pelatihan/*workshop* yaitu pembuatan video pembelajaran menggunakan *Open Broadcaster Software (OBS)* yang diawali dengan materi pengantar.

Tabel 1. Pelaksanaan Pengabdian

Pertemuan	Waktu	Kegiatan	Materi
1.	7 Juni 2021	Pemberian materi Video pembelajaran	- Menjadi Guru Kreatif di Masa Pandemi - Teknologi Pembelajaran
2.	10 Juni 2021	<i>Workshop</i> pembuatan video pembelajaran	Pelatihan pembuatan video pembelajaran menggunakan <i>Open Broadcaster Software (OBS)</i>

### 3. Evaluasi Kegiatan

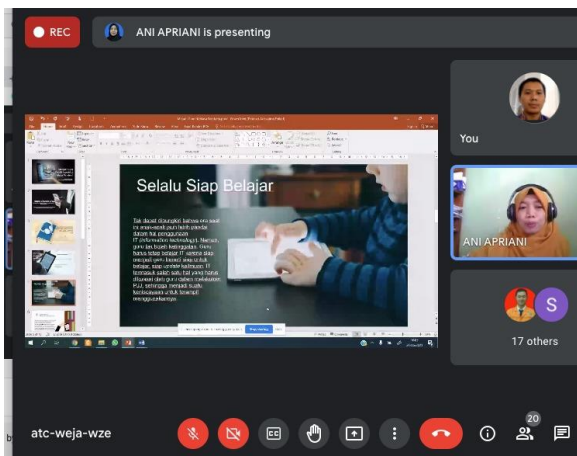
Evaluasi hasil pengabdian kepada masyarakat bagi para guru SD Muhammadiyah Beji dan Bogor dalam pembuatan video pembelajaran dilakukan dengan cara para guru mengaplikasikan langsung pembuatan video untuk mata pelajaran yang diampunya. Sehingga bisa terukur keberhasilan dalam pemberian materi. Selain itu peserta diberikan *google form* berupa pertanyaan untuk mengukur peningkatan kemampuan para peserta dalam membuat video pembelajaran. Evaluasi juga dibuat untuk mengukur tingkat kemanfaatan dari pelaksanaan kegiatan.

## HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

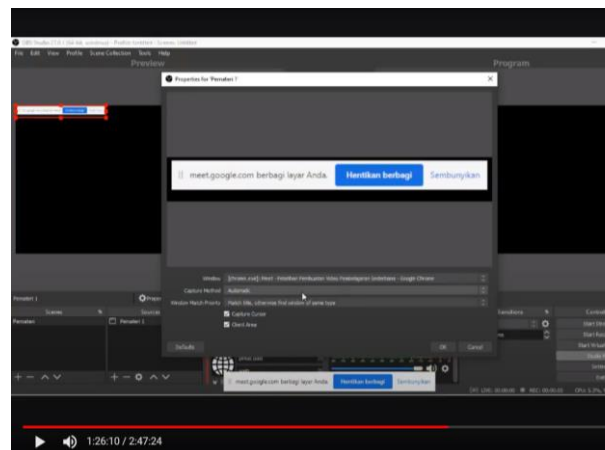
### 1. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan tentang pembuatan video pembelajaran. Materi yang disampaikan terkait dengan motivasi dengan tema “Menjadi Guru Kreatif Inovatif di Masa pandemi”. Terdapat tiga hal inti dari materi ini untuk dijadikan motivasi untuk para guru bagaimana menyikapi kondisi harus mengajar di kondisi pandemi yaitu selalu siap belajar, berani *out of the box* dan membangun *learning community*.

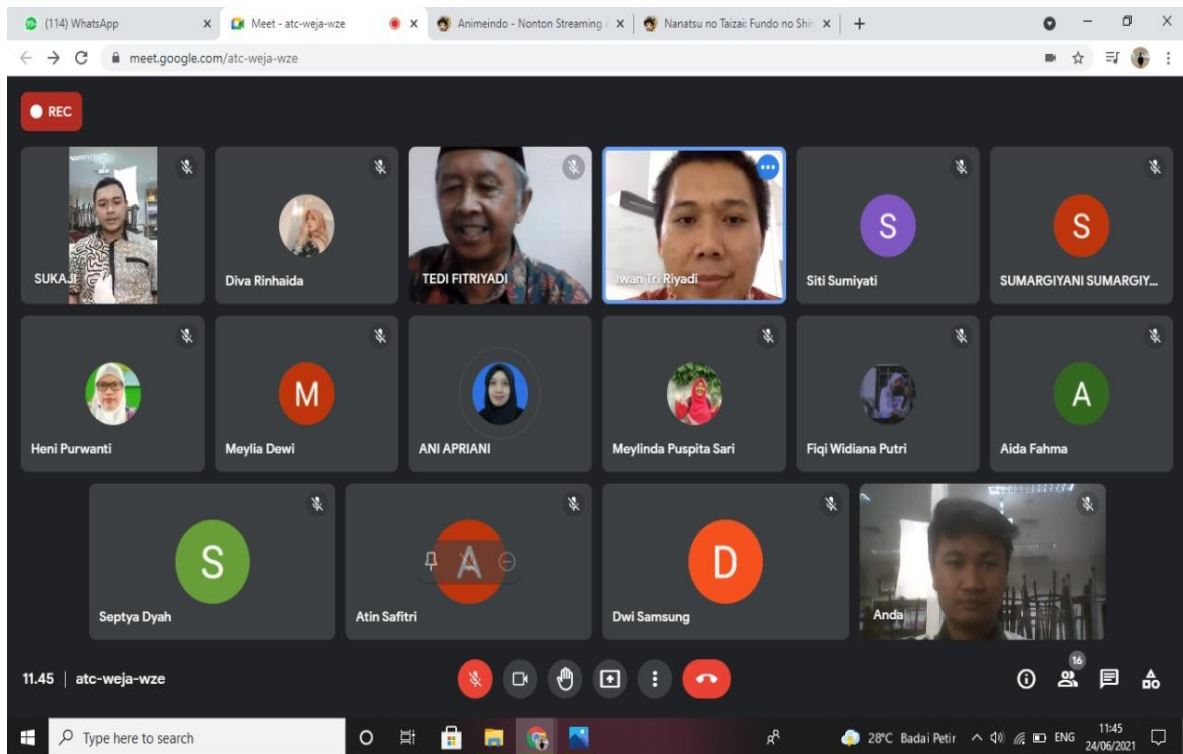
Materi selanjutnya yaitu bertemakan teknologi dalam pembelajaran. Kurikulum merdeka belajar menjadi landasan pada kondisi sekarang dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Kemudian peserta diberikan gambaran aktifitas pembelajaran sinkron dan asinkron. Selanjutnya pada hari pertama ini dikenalkan juga bahan ajar alternatif dalam menyampaikan materi yaitu video pembelajaran seperti *macromedia flash*, *camtasia studio*, dan yang akan diperkenalkan selanjutnya adalah aplikasi *Open Broadcaster Software (OBS)*.



Gambar 1. Penyampaian Materi Motivasi pada Hari Pertama

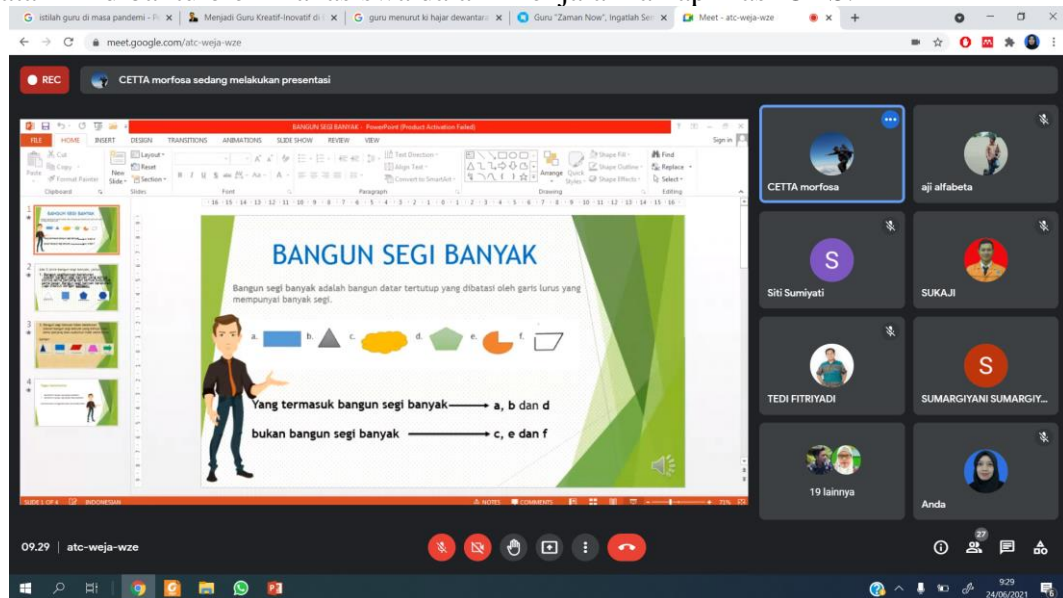


Gambar 2. Workshop Pembuatan Video Pembelajaran Menggunakan OBS



Gambar 3. Peserta Pelatihan

Kegiatan inti pada pelatihan ini yaitu workshop membuat video pembelajaran menggunakan aplikasi OBS yang diselenggarakan pada hari kedua yaitu tanggal 24 Juni 2021. Kegiatan ini dibantu oleh mahasiswa dalam menjalankan aplikasi OBS.



Gambar 4. Peserta Memaparkan Uji Coba Pembuatan Materi Pembelajaran

Setelah selesai kegiatan dilakukan evaluasi berdasarkan *google form* yang diberikan kepada peserta. Presentase dari tiap item evaluasi ditampilkan pada tabel 2 berikut.



Tabel 2. Hasil Evaluasi Program

No	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju
1.	Tema Pengabdian Pembuatan Media Video Pembelajaran Menarik	41,7%	58,3%		
2.	Saya sangat senang membuat video pembelajaran sendiri	16,7%	83,3%		
3.	Saya sudah pernah membuat video pembelajaran		8,3%	66,7%	25%
4.	Saya sudah terbiasa dengan membuat ppt	8,3%	83,3%	8,3%	
5.	Saya memiliki cukup waktu untuk membuat video pembelajaran		66,7%	33,3%	
6.	Video pembelajaran akan berguna untuk pembelajaran peserta didik saya di masa pandemi ini	41,7%	58,3%		
7.	Saya menginginkan pelatihan pembuatan video pembelajaran yang mudah untuk dilakukan	25%	75%		
8.	Saya ingin video saya di daftarkan sebagai hak cipta (HKI)	25%	33,3%	41,7%	
9.	Pelaksanaan pengabdian ini dilakukan 2 kali tatap muka dan 1 kali daring	8,3%	91,7%		

Tabel 2 di atas pada item pertama menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan video menarik bagi peserta. Hal ini ditunjukkan dengan semua peserta menyatakan setuju (47,3%) dan sangat setuju (53,7%). Peserta senang membuat video sendiri bukan mengambil video pembelajaran misalnya dari *youtube*. Pernyataan tersebut diwakili dengan pernyataan nomor 2 dengan jawaban setuju sebesar 83,3%.

Sebelum dilakukan pelatihan peserta sebagian besar belum pernah membuat video pembelajaran yang diwakilkan dengan pernyataan nomor 3 yang sebagian besar menyatakan kurang setuju (66,7%). Sebagian besar peserta sudah membuat ppt untuk menyampaikan bahan pembelajaran kepada siswa diwakilkan dengan pernyataan setuju (83,3%). Pembuatan video ini diharapkan dapat dilakukan oleh para guru akan tetapi terdapat beberapa guru yang merasa tidak punya cukup waktu untuk membuat video tersebut yang diwakilkan dengan pernyataan kurang setuju (33,3%).

Kemanfaatan untuk peserta dari pelatihan ini ditunjukkan dengan pernyataan nomor 6. Pembuatan video sangat bermanfaat untuk digunakan dalam kegiatan mengajar pada masa pandemi, yang ditunjukkan dengan pernyataan sangat setuju dan setuju (58,3%). Kemudian peserta menginginkan pelatihan dilakukan dengan mudah yang diwakilkan dengan jawaban setuju (75%). Pernyataan tersebut diwakilkan dengan peserta menginginkan pelatihan secara luring.

Video pembelajaran yang dibuat oleh para guru bisa didaftarkan hak cipta. Meskipun demikian para guru menilai video pembelajaran yang dibuat belum maksimal sehingga masih belum percaya diri untuk mendaftarkan sebagai HKI. Pernyataan ini diwakilkan dengan pernyataan kurang setuju (41,7%). Pelaksanaan pelatihan diharapkan oleh peserta dilaksanakan lebih banyak luring yang diwakilkan dengan jawaban setuju (91,7%). Akan tetapi hal ideal

untuk pelaksanaan secara luring ini tidak bisa dilakukan karena angka kenaikan penderita covid meningkat di wilayah DIY khususnya juga Kabupaten Gunung Kidul.

Pengabdian berupa pembuatan video pembelajaran dengan tema yang hampir sama telah dilakukan diantaranya oleh Puryono (2020). Pengabdian ini dilakukan melalui pelatihan pembuatan video pembelajaran untuk guru SD Kristen Terang menggunakan *Kinemaster*. Perbedaan dengan pengabdian ini yaitu pengabdian yang dilakukan oleh Puryono tidak terdapat materi motivasi pada awal kegiatan pelatihan, kemudian perbedaan lainnya terletak pada aplikasi yang digunakan yaitu menggunakan *Kinemaster* sedangkan pengabdian ini menggunakan aplikasi *OBS*.

Pelatihan pembuatan video pembelajaran juga pernah dilakukan oleh (Darnawati et al., 2021) dengan judul pelatihan pembuatan video pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Kinemaster* dan *Screencast O Matic*. Perbedaan dengan pengabdian yang dilakukan yaitu terletak pada aplikasi pembuatan video yang digunakan dan metode pelaksanaan program. Pengabdian yang hampir serupa selanjutnya adalah pengabdian yang dilakukan Rahmi & Cerya (2019) melakukan pengabdian dengan tema upaya peningkatan kompetensi pedagogik guru SMK Bisnis dan Manajemen Kabupaten Agam melalui pelatihan pembuatan video pembelajaran. Perbedaannya pengabdian yang dilakukan oleh Rahmi dan Cerya menggunakan aplikasi *powtoon* dan *video maker*.

## 2. Dampak

Kondisi pandemi yang belum berakhir sampai saat ini membuat pembelajaran yang dilakukan harus tetap mempertahankan metode online untuk menyampaikan materi. Pelatihan pembuatan video pembelajaran berdampak sangat positif terhadap peserta yaitu guru di SD Muhammadiyah Beji dan SD Muhammadiyah Bogor. Peserta sudah mulai menerapkan sistem yang dipakai dalam proses pembelajaran di kelas untuk siswanya. Dampak bagi peserta didik, siswa dapat lebih memahami materi pelajaran yang diberikan. Meskipun demikian, berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pelatihan yang dilakukan secara daring ini materi yang diterima oleh peserta terkait praktek aplikasi *OBS* menjadi kurang maksimal karena peserta dalam pelatihan pembuatan video harus didampingi secara langsung. Dari evaluasi ini, maka pihak tim pengabdian masyarakat UAD bersepakat akan mendampingi peserta secara langsung melalui tatap muka di bulan September 2021.

## SIMPULAN

Pengabdian ini dapat dimanfaatkan secara langsung untuk guru baik SD Muhammadiyah Beji maupun SD Muhammadiyah Bogor dalam mendukung kegiatan belajar mengajar. Video pembelajaran lebih dapat meningkatkan pemahaman siswa dibandingkan dengan slide dan pemberian tugas. Pelatihan pembuatan video pembelajaran lebih efektif jika dilaksanakan secara luring (tatap muka) sehingga kedepannya pelatihan pembuatan video dapat dilanjutkan secara langsung di dalam satu ruangan bersama dengan peserta.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Institut Teknologi Nasional Yogyakarta selalu penyokong dana dalam pelaksanaan pengabdian. SD Muhammadiyah Beji dan Bogor sebagai mitra dalam pelaksanaan kegiatan. Dosen dan mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan yang telah kebersamai dalam kegiatan pengabdian.

## DAFTAR PUSTAKA

Astuti, Y. W., & Mustadi, A. (2014). Pengaruh Penggunaan Media Film Animasi Terhadap Keterampilan Menulis Karangan Narasi Siswa Kelas V Sd. *Jurnal Prima Edukasia*, 2(2),

250. <https://doi.org/10.21831/jpe.v2i2.2723>
- Atsani, L. G. M. Z. (2020). Transformasi Media Pembelajaran pada Masa Pandemi. *Al Hikmah: Jurnal Studi Islam*, 1(1), 82–93.
- Azzahra, N. F. (2020). Mengkaji Hambatan Pembelajaran Jarak Jauh di Indonesia di Masa Pandemi Covid-19. *Ringkasan Kebijakan*, 19(2), 1–9.
- Basar, A. M. (2021). Problematika Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 208–218. <https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.112>
- BPS. (2020). *Potret Pendidikan Indonesia*. <https://www.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=MzQ3Yzg1NTQxYzM0ZTkYWU1NDM5NWEz&xzmn=aHR0cHM6Ly93d3cuYnBzLmdvLmlkL3B1YmxpY2F0aW9uLzIwMjAvMTEvMjcvMzQ3Yzg1NTQxYzM0ZTkYWU1NDM5NWEzL3N0YXRpc3RpaylwZW5kaWRpa2FuLTIwMjAuaHRtbA%3D%3D&twoadfnorfeauf=MjAyMS0wOS0yNyAwODo1NjozOQ%3D%3D>. Diakses tanggal 25 September 2021
- Darnawati, Irawaty, & Uke, W. A. S. (2021). Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Dengan Aplikasi Bandicam dan Screencast O-Matic. *Jurnal Nasional Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 100–105. <https://doi.org/10.47747/pengabdiankepadamasyarakat.v2i1.255>
- detikcom. (2020). *Kapan Sebenarnya Corona Pertama Kali Masuk RI*. <https://news.detik.com/berita/d-4991485/kapan-sebenarnya-corona-pertama-kali-masuk-ri/3>. Diakses tanggal 25 September 2021
- Harahap, A. C. P., Harahap, D. P., & Harahap, S. R. (2020). Analisis Tingkat Stres Akademik Pada Mahasiswa Selama Pembelajaran Jarak Jauh Dimasa Covid-19. *Biblio Couns : Jurnal Kajian Konseling Dan Pendidikan*, 3(1), 10–14. <https://doi.org/10.30596/bibliocouns.v3i1.4804>
- Kodariyati, L., & Astuti, B. (2018). Pengaruh Karakteristik Gender dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 6(2), 166–176. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/14288/pdf>
- Latif, A. (2020). PERAN LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI PADA PEMBELAJARAN JARAK JAUH DI MASA PANDEMI COVID-19 | EduTeach : Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran. *EduTech: Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 107–115. <https://ejurnal.umri.ac.id/index.php/eduteach/article/view/1956>
- Pakpahan, R., & Fitriani, Y. (2020). Analisa Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Jarak Jauh di Tengah Pandemi Virus Corona Covid-19. *Jisamar: Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 4(2), 30–36.
- Purandina, I. P. Y., & Winaya, I. M. A. (2020). View of Pendidikan Karakter di Lingkungan Keluarga Selama Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Pandemi COVID-19. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 271–290. <https://doi.org/10.37329/cetta.v3i2.454>
- Puryono, D. A. (2020). Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Untuk Guru Sd Kristen Terang Bagi Bangsa Pati Menggunakan Kinemaster. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, 01(04), 242–247. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jpv/article/view/8821>
- Rahmi, E., & Cerya, E. (2019). Upaya Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru SMK Bisnis Manajemen Kabupaten Agam Melalui Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 314–320.
- UNESCO. (2020). *Covid-19 Educational Disruption and Response*. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>