



## *Utilizing the Merdeka Mengajar Application and Improving Teacher Ability in Making Learning Videos*

### **Pemanfaatan Aplikasi Merdeka Mengajar Serta Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Pembuatan Video Pembelajaran**

Faisal Amir<sup>1\*</sup>, Fadli Fadilillah<sup>2</sup>, Rien Afrianti<sup>3</sup>, Fadhilah Oriyismi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Padang, Indonesia

E-Mail: <sup>1</sup>faisal@pnp.ac.id, <sup>2</sup>fadlifadil@pnp.ac.id, <sup>3</sup>rienafriyanti@pnp.ac.id, <sup>4</sup>fadhilah@pnp.ac.id

#### *Abstract*

*VHC (Vocational High School) Hasanah Pekanbaru will become a Center of Excellence school in 2022 which will receive an assistance program from the Ministry of Vocational Directorate General. This program is an effort to develop Vocational Schools so that they experience quality improvements carrying the spirit of Freedom to Learn with specific expertise programs that focus on strengthening human resources and bringing the world of education closer to the world of work. Hasanah Vocational Schools that implement an independent curriculum with independent changing choices must utilize the Merdeka Mengajar Application as a teaching tool. One of the features provided by this application is the facility to create learning videos. The use of this application can provide many benefits for teachers in expanding the range of learning, increasing the attractiveness and quality of learning, and facilitating the teaching and learning process. After creating instructional videos, teachers have improved their skills by designing a good scenario, using easily understandable language, incorporating images and animations, creating short and concise videos, as well as conducting testing prior to publication. Implementation of activities offline with practical tutorials. Based on the results of distributing questionnaires that had been filled out by the training participants, it was found that 60% of teachers were satisfied and 40% of teachers were very satisfied with the training activities for using the Merdeka Mengajar application and making learning videos.*

*Keyword: Merdeka Mengajar, VHC, Video Learning*

#### **Abstrak**

SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Hasanah Pekanbaru menjadi sekolah Pusat Keunggulan pada tahun 2022 yang mendapatkan program bantuan dari Kementerian Direktorat Jendral Vokasi. Program ini merupakan upaya pengembangan SMK agar mengalami peningkatan kualitas mengusung semangat Merdeka Belajar dengan program keahlian tertentu yang berfokus pada penguatan SDM serta mendekatkan dunia pendidikan dengan dunia kerja. SMK Hasanah yang menerapkan kurikulum merdeka dengan pilihan mandiri berubah harus memanfaatkan Aplikasi Merdeka Mengajar sebagai perangkat ajar. Salah satu fitur yang disediakan oleh aplikasi ini adalah fasilitas untuk membuat video pembelajaran. Pemanfaatan aplikasi ini dapat memberikan banyak manfaat bagi para guru dalam memperluas jangkauan pembelajaran, meningkatkan daya tarik dan kualitas pembelajaran, serta memudahkan proses belajar mengajar. Setelah pembuatan video pembelajaran, para guru sudah memiliki meningkatkan kemampuan mereka dengan merancang skenario yang baik, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, menggunakan gambar dan animasi, membuat video singkat dan padat, serta melakukan uji coba sebelum publikasi. Pelaksanaan kegiatan secara offline dengan tutorial langsung praktik. Berdasarkan hasil penyebaran angket yang telah diisi oleh peserta pelatihan didapatkan 60% guru puas dan 40% guru sangat puas dengan kegiatan pelatihan pemanfaatan aplikasi merdeka mengajar dan pembuatan video pembelajaran.

Kata Kunci: Merdeka Mengajar, SMK, Video Pembelajaran.

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal terpenting yang dapat menentukan masa depan suatu bangsa. Oleh karena itu, peningkatan mutu pendidikan perlu dilakukan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing di era globalisasi. Salah satu upaya peningkatan mutu pendidikan adalah pemanfaatan teknologi, seperti aplikasi Merdeka Mengajar dan pembuatan video pembelajaran[14]. Aplikasi Merdeka Mengajar merupakan platform digital yang digagas oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) Indonesia[15]. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur yang dapat membantu para guru dan siswa dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, termasuk fitur pembuatan video pembelajaran[16].

SMK Hasanah Pekanbaru adalah salah satu sekolah menengah kejuruan yang memiliki tujuan untuk menciptakan lulusan yang siap terjun ke dunia kerja. Namun, tantangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di SMK Hasanah Pekanbaru masih terdapat beberapa hal yang perlu diatasi, seperti kurangnya minat belajar siswa dan terbatasnya kualitas pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

Oleh karena itu, peningkatannya kualitas pembelajaran di sekolah dapat dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi Merdeka Mengajar dan meningkatkan kemampuan guru dalam pembuatan video pembelajaran. Dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah perlu dilakukan penyesuaian dan pengembangan kurikulum yang berbasis teknologi, sehingga siswa dapat lebih siap dan mampu menghadapi tantangan di era digital. Selain itu, perlu juga dibangun budaya inovasi dan kreativitas dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat terus berkembang dan menghasilkan lulusan yang berkualitas.

Berdasarkan pengumpulan data yang dilakukan di lapangan terdapat beberapa permasalahan dalam pembelajaran yang dihadapi di sekolah: Siswa sering kali merasa bosan dan tidak tertarik dalam pembelajaran, sehingga rendahnya motivasi dan hasil belajar. Beberapa guru masih mengalami kendala dalam menyampaikan materi pelajaran secara efektif dan interaktif, sehingga mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Terdapat siswa yang kesulitan untuk mengakses sumber belajar yang memadai, seperti buku pelajaran dan internet, serta terbatasnya fasilitas pembelajaran di sekolah. Para guru dan siswa masih kesulitan dalam beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang semakin cepat sehingga mempengaruhi proses pembelajaran di era digital.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dilakukannya upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi, seperti aplikasi Merdeka Mengajar dan pembuatan video pembelajaran, sehingga siswa dapat lebih tertarik dan mudah memahami materi pelajaran. Memberikan pelatihan dan pendampingan bagi guru dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan mereka dalam pembelajaran yang efektif dan interaktif. Membangun budaya inovasi dan kreativitas dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat lebih siap menghadapi era digital dan memperoleh keterampilan yang relevan dengan tuntutan pasar kerja.

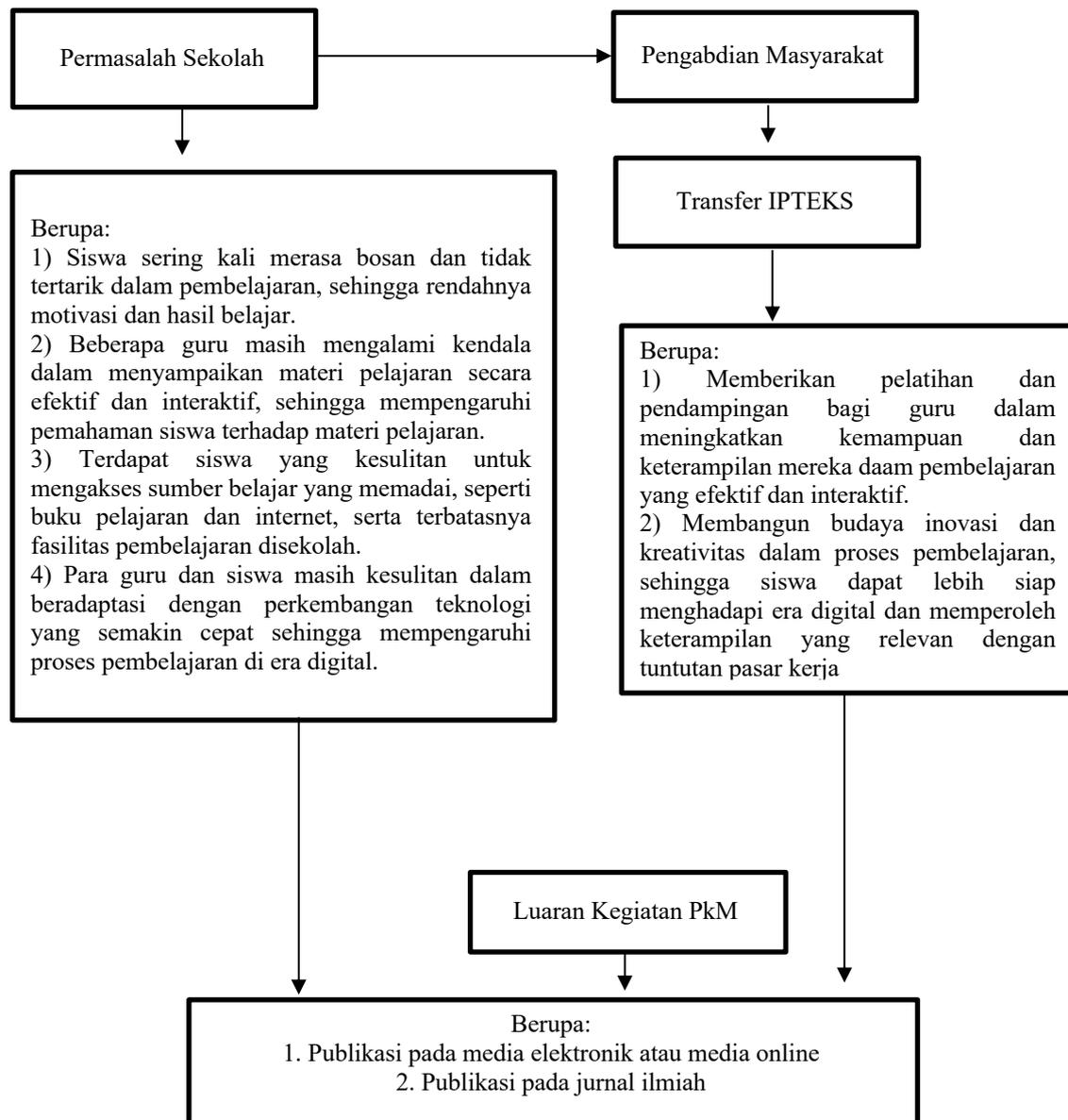
## 2. METODE

Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan di SMK Hasanah Pekanbaru, Riau. Pada kegiatan pengabdian ini merupakan guru-guru yang dipilih oleh sekolah sebanyak 20 orang guru. Kegiatan ini dilaksanakan menggunakan metode Luring atau secara tatap muka. Alasan metode ini dipilih karena mengingat kondisi pandemik covid-19 sudah dinyatakan berakhir. Pengabdian ini dilaksanakan selama 2 hari dari tanggal 22-23 November 2022. Menggunakan aplikasi OBS dapat membuat proses belajar mengajar di kelas menjadi efektif, menarik dan lebih interaktif, menurut Qorib [2]. Selanjutnya Krisbiantoro menyebutkan bahwa untuk membuat siswa tidak jenuh dalam belajar maupun mengerjakan soal, diperlukan pelatihan dan pendampingan pembuatan media pembelajaran berbasis teknologi bagi guru[3]. Sedangkan menurut Rizana untuk memahami materi pembelajaran dalam bentuk video komunikatif, guru-guru perlu meningkatkan pemahamannya dalam penggunaan OBS [4]. Karena tidak memerlukan jaringan internet dalam mengoperasikannya, aplikasi OBS menjadi dasar kenapa menjadi pilihan yang tepat [2].

Penjelasan mengenai aplikasi Merdeka Mengajar : Pelatihan dimulai dengan memberikan penjelasan secara menyeluruh mengenai fitur-fitur dan manfaat dari aplikasi Merdeka Mengajar, serta cara penggunaannya. Praktik penggunaan aplikasi : Peserta pelatihan akan diberikan kesempatan untuk mempraktikkan penggunaan aplikasi Merdeka Mengajar, seperti membuat materi pembelajaran, menentukan metode pengajaran dan menilai hasil pembelajaran siswa. Pelatihan pembuatan video pembelajaran : Selanjutnya, peserta pelatihan akan diberikan pelatihan mengenai cara pembuatan video pembelajaran yang baik dan menarik, mulai dari perencanaan, skenario, produksi hingga distribusi. Praktik pembuatan video pembelajaran : Peserta akan diminta untuk mempraktikkan cara pembuatan video pembelajaran dengan menggunakan aplikasi OBS studio, mulai dari membuat skenario, merekam video, mengedit video hingga mempublikasikannya di media youtube. Evaluasi hasil pembelajaran : setelah peserta pelatihan membuat video pembelajaran, mereka akan diminta untuk melakukan evaluasi terhadap hasil pembelajaran yang telah diperoleh siswa setelah menonton video tersebut. Diskusi dan umpan balik : setelah pelatihan selesai dilakukan,

peserta akan diminta untuk melakukan diskusi dan mendapatkan umpan balik dari fasilitator pelatihan, serta memberikan umpan balik mengenai pelatihan tersebut.

Dalam pelatihan ini, penting untuk memperhatikan aspek interaktif, kreatif dan inovatif, sehingga para guru dapat mengembangkan kemampuan mereka dalam pembelajaran yang efektif dan memenuhi tuntutan era digital. Pelatihan juga dapat dilakukan secara berkelanjutan dan terus-menerus, sehingga para guru dapat terus meningkatkan kemampuan mereka dan memperoleh hasil yang lebih baik dalam proses pembelajaran.



**Gambar 1.** Sistematika Kegiatan Pengabdian Masyarakat

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menentukan tema dari kegiatan pengabdian ini didasarkan pada hasil pendataan pertama di lapangan serta mengkaji perkembangan situasi saat ini yang membutuhkan kegiatan pengabdian, khususnya masalah yang berkaitan dengan penggunaan Aplikasi Merdeka Mengajar dan masalah yang berkaitan dengan kemampuan untuk membuat video pembelajaran. Para guru memperoleh pemahaman tentang cara menggunakan aplikasi secara efektif, menciptakan konten yang menarik, serta teknik pengambilan gambar dan editing video yang baik. Dalam pelatihan ini, para guru juga diberikan kesempatan untuk berbagi pengalaman dan ide-ide tentang cara meningkatkan kualitas pembelajaran mereka. Hal ini memberikan ruang yang baik untuk kolaborasi dan pengembangan bersama. Selanjutnya berkoordinasi dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum untuk mengetahui tempat dan jadwal pelatihan akan dilaksanakan, percakapan selanjutnya dilakukan melalui media aplikasi WhatsApp. Sehingga disepakati waktu pelaksanaan yaitu pada tanggal 22 – 23 November 2022 yang dilakukan secara tatap muka di SMK Hasanah Pekanbaru. Kemudian menyelesaikan

perencanaan program pelatihan mulai dari jadwal kegiatan, kesiapan guru, sumber daya dan pelatihan yang dibutuhkan serta implementasi alat yang dibutuhkan seperti bahan presentasi, modul, internet dan jaringan.



. **Gambar 2.** Guru-guru pelatihan dari guru SMK HASANAH Pelalawan

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam bentuk pelatihan praktik langsung secara virtual. Kegiatan pelatihan ini peserta guru yang dibatasi sebanyak 20 orang guru untuk memaksimalkan materi dan praktek. Sekolah berharap agar setiap guru yang menjadi peserta dalam kegiatan pelatihan ini dapat membagi ilmu yang diperolehnya kepada guru-guru lain di sekolah. Kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi dan praktek secara bertahap dari Tim Pengabdian Kepada Masyarakat PNP.



. **Gambar 3.** Guru-guru pelatihan dari guru SMK HASANAH Pelalawan

Materi pelatihan terdiri dari pengenalan aplikasi Merdeka Mengajar, teknik pengambilan gambar, teknik editing video, dan pemanfaatan video pembelajaran dalam pembelajaran di kelas. Materi pelatihan disampaikan dengan pendekatan praktis dan terstruktur, dimulai dari pengenalan aplikasi hingga pembuatan video pembelajaran. Setiap sesi materi pelatihan diikuti oleh praktek yang dilakukan secara individu maupun dalam kelompok kecil. Peserta diberikan kesempatan untuk mencoba langsung membuat video pembelajaran dengan bimbingan dari pelatih. Selama praktek, peserta diberikan umpan balik dan saran dari pelatih untuk meningkatkan kualitas video pembelajaran yang mereka buat.



. Gambar 3. Guru-guru pelatihan dari guru SMK HASANAH Pelalawan

Selain itu, juga dilakukan diskusi dan tanya jawab untuk memperjelas pemahaman peserta terhadap materi pelatihan yang disampaikan. Pelatih juga memberikan contoh video pembelajaran yang sudah ada untuk memberikan inspirasi dan ide pada peserta dalam pembuatan video pembelajaran yang berkualitas.

Pada akhir pelatihan, dilakukan evaluasi terhadap peserta dan hasil pelatihan secara keseluruhan. Seluruh peserta dinyatakan lulus dan mampu membuat video pembelajaran menggunakan aplikasi Merdeka Mengajar dengan baik. Hasil evaluasi juga menunjukkan peningkatan keterampilan dan pengetahuan peserta dalam pembuatan video pembelajaran dan pemanfaatan aplikasi Merdeka Mengajar dalam pembelajaran di kelas.

Sebagai tindak lanjut dari pelatihan, dilakukan pembinaan dan bimbingan oleh pelatih kepada para guru dalam penerapan aplikasi dan pembuatan video pembelajaran di kelas-kelas mereka. Diharapkan pelatihan dan pembinaan ini dapat membantu para guru di SMK Hasanah Pekanbaru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran menggunakan teknologi dan multimedia.

Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum mengatakan bahwa Para guru sangat mengapresiasi kegiatan ini, karena materi yang diberikan oleh pemateri sangat praktis dan sangat mudah digunakan dengan latihan langkah demi langkah. Semua materi yang diberikan disertai dengan latihan langkah demi langkah dan tutorial yang dapat diubah menjadi video pembelajaran untuk mendukung pembelajaran jarak jauh, sehingga guru tidak hanya memberikan materi atau tugas kepada siswa, tetapi juga memberikan penjelasan melalui video pembelajaran yang dibuat.

Materi pelatihan ini di upload ke cloud menggunakan platform google drive melalui tautan berikut [https://drive.google.com/file/d/1V\\_PDERhjR4orYQMqzDBG3XHV2G5U7-7f/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1V_PDERhjR4orYQMqzDBG3XHV2G5U7-7f/view?usp=sharing), sedangkan luaran berita dengan alamat <https://www.smkhasanahpekanbaru.sch.id/post-pemanfaatan-aplikasi-merdeka-mengajar-serta-meningkatkan-kemampuan-guru-dalam-pembuatan-video-pembelajaran.html>.

Sebelum kegiatan pengabdian ini selesai, narasumber melakukan evaluasi untuk mengetahui seberapa besar pemahaman guru terhadap materi yang dipaparkan dari awal menggunakan kuesioner yang diisi melalui google form. Adapun hasil yang diperlihatkan oleh tabel berikut:

**Tabel 1.** Hasil evaluasi kegiatan pengabdian

Instrumen	Skor (%)			
	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Apakah materi berguna dalam proses pembelajaran	0	0	30	70
Apakah materi sesuai harapan	0	0	50	50
Apakah penyampaian materi menarik	0	0	20	80
Apakah materi jelas dan mudah dipahami	0	0	20	80
Apakah durasi pelatihan sudah sesuai	0	0	50	50
Apakah pelatihan ini dilanjutkan ke tahap berikutnya	0	0	50	50
Apakah setiap pertanyaan dijawab dengan baik	0	0	40	60
Apakah kegiatan ini sangat bermanfaat bagi guru	0	0	10	90
Apakah pengetahuan dan kemampuan guru berhasil ditingkatkan setelah pelatihan ini	0	0	25	75

Kegiatan pengabdian ini secara umum sangat memuaskan bagi guru	0	0	20	80
--	---	---	----	----

Setelah dilakukan evaluasi dari hasil kuesioner yang telah diisi oleh peserta, dapat dikatakan guru puas dengan materi yang diberikan karena sesuai dengan kebutuhan pengajaran yaitu sebesar 60%, sedangkan 40% guru-guru merasa sangat puas dengan adanya pelatihan menggunakan Aplikasi Merdeka Mengajar dan pembuatan video pembelajaran karena pelatihan ini dapat meningkatkan kemampuan dan pengetahuan guru ketika akan mengajar siswa.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian pemanfaatan aplikasi Merdeka Mengajar serta meningkatkan kemampuan guru dalam pembuatan video pembelajaran di SMK Hasanah Pekanbaru, dapat disimpulkan bahwa pelatihan ini memberikan manfaat yang signifikan bagi para guru dan siswa dalam meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Para guru memperoleh keterampilan dan pengetahuan baru dalam menggunakan aplikasi Merdeka Mengajar dan pembuatan video pembelajaran yang lebih baik dan menarik. Setelah pembuatan video pembelajaran, para guru sudah memiliki meningkatkan kemampuan mereka dengan merancang skenario yang baik, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, menggunakan gambar dan animasi, membuat video singkat dan padat, serta melakukan uji coba sebelum publikasi. Dalam jangka panjang, pelatihan ini juga memberikan peluang bagi pengembangan kreativitas dan inovasi di masa depan, sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang lebih baik dan efektif. Hasil evaluasi dari kuesioner yang disebarkan ke peserta setelah selesai pelatihan didapatkan sebanyak 60% menyatakan Puas dan 40% Sangat Puas setelah dilaksanakannya pelatihan pemanfaatan Aplikasi Merdeka Mengajar dan membuat video pembelajaran.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah Azza Wa Jalla yang telah memberikan kesehatan, keluarga yang selalu mendoakan dan mendukung, dan untuk semua pendukung Penulis dapat menyelesaikan penelitian ini mulai dari SMK Hasanah Pekanbaru, Politeknik Negeri Padang Kampus Pelalawan dan keluarga terdekat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. Regulation, "Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional," *Jakarta Peratur. Pemerintah*, 2003.
- [2] Hasan, F. N., Nofendri, Y., Sholeh, M., & Affandi, I. R. "Pendampingan Pembuatan Video Pembelajaran Menggunakan Open Broadcast Software Bagi Guru". *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 806-814. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i3.9785>. 2022.
- [3] Hayaty, M., Wahyuni, Istiningsih, S. N., Putra, A. D., Maemunah, M., Satya, B., & Nurani, D. Pelatihan Pembuatan Konten Pembelajaran Menggunakan Open Broadcast Software. *Abdifomatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika*, 1(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.25008/abdifomatika.v1i2.142>. 2021.
- [4] Krisbiantoro, D., Azis, A., & Fitriani, A. Pelatihan OBS Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Meningkatkan Kualitas Dan Kreativitas Guru SD Negeri 1 Pliken Pada UPK Kec. Kembaran Banyumas. *JURPIKAT: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Dharma Patria*, 2(3), 432–443. <https://doi.org/https://doi.org/10.37339/jurpikat.v2i3.692>. 2021.
- [5] Prabowo, D. A., Fathoni, M. Y., Toyib, R., & Sunardi, D. "Sosialisasi Aplikasi Merdeka Mengajar dan Pengisian Konten Pembelajaran Pada SMKN 3 Seluma Untuk Mendukung Program SMK-PK Tahun 2021". *JPMTT(Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Terbarukan)*, 1(3), 55-60. 2021.
- [6] Praptama, S. S., Setiyoaji, W. T., & Purwaningsih, E. Pengaruh Video Pembelajaran Dengan Model Discovery Learning Materi Suhu Dan Kalor Untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 7(2), 131–140. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jpft.v7i2.2934>. 2021.
- [7] Qorib, A., & Zaniyati, H. S. "Penggunaan Open Broadcast Software Studio dalam Mendesain Video Pembelajaran Era Pandemi". *Syaikhuna: Jurnal Pendidikan Dan Pranata Islam STAI Syaichuna Moh. Cholil Bangkalan*, 12(1), 87–98. Retrieved from <http://ejournal.kopertais4.or.id/madura/index.php/syaikhuna/article/view/4320>. 2021.
- [8] Qorib, A. Developing Interactive Learning Media Using OBS to Create Video Lecturer for "Preaching Islamic Hospitality." *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1), 56–69. <https://doi.org/https://doi.org/10.36840/ulya.v6i1.438>. 2021.
- [9] Rita, Y. F., & Trisyanti, L. I. "Pelatihan Penggunaan Aplikasi Merdeka Mengajar bagi Guru-Guru TK Citra Bangsa". *KOMATIKA*, 2(2), 48-52. 2022.

- [10] Rizana, D., & Huda, M. "Training on making learning videos using OBS studio. Community Empowerment", 6(5), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.31603/ce.4527>. 2021.
- [11] Sanusi, Rohimat, S., & Muthahanah. "Diseminasi Platform Merdeka Mengajar Untuk Guru SMA Negeri 6 Kota Serang". *Jurnal ABDIKARYA*, 4(2), 124-132. 2022.
- [12] Sari, A. S., Pramesti, C., Suryanti, & R.S, R. S. "Sosialisasi Platform Merdeka Mengajar Sebagai Wadah Belajar dan Berkreasi Guru". *Jurnal Penamas Adi Buana*, 6(1), 63-72. 2022.
- [13] Septiana, A. R., & Hanafi, M. "Pemantapan Kesiapan Guru dan Pelatihan Literasi Digital pada Implementasi Kurikulum Merdeka". *JOONG-KI : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 380-385. 2022.
- [14] Sidik, F., Suhada, I., Anwar, A. H., & Hasan, F. N. "Analisis Sentimen Terhadap Pembelajaran Daring Dengan Algoritma Naive Bayes Classifier. *Jurnal Linguistik Komputasional*", 5(1), 34–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.26418/jlk.v5i1.79>. 2022.
- [15] Surani, D., Asnawati, A. N., & Kusuma, A. W. "Sosialisasi Aplikasi Merdeka Mengajar Dan Pengenalan Platform Simba Dalam Meningkatkan Pemahaman Media Pembelajaran Kepada Tenaga Pendidik Di SMPN 10 Cilegon". *Jubaedah: Jurnal Pengabdian dan Edukasi Sekolah*, 2(2), 164-170. 2022.
- [16] Wijaya, S., & Marin, A. "Penggunaan Aplikasi Merdeka Mengajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Sekolah Penggerak". *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 1167-1178. 2022.