

Implementasi *Google For Education* (GAFE) pada SDIT Al-Ittihad Rumbai untuk Optimalisasi Pembelajaran Daring

Indah Lestari^{1*}, Shumaya Resty Ramadhani², Muhammad Arif Fadhly Ridha³,
Dwi Listiyanti⁴

indah@pcr.ac.id^{1*}, shumaya@pcr.ac.id², fadhly@pcr.ac.id³, dwilisty@pcr.ac.id⁴

¹Program Studi Sistem Informasi

^{2,3,4}Program Studi Teknik Informatika

^{1,2,3,4}Politeknik Caltex Riau

Received: 26 10 2021. Revised: 28 02 2022. Accepted: 29 03 2022.

Abstract : Several external factors such as the occurrence of disasters and the COVID-19 pandemic have limited learning activities in schools so that they must be carried out online. Teachers need to socialize how to use technology for online learning classes and schools must provide support for that. Therefore, in this community service, "Implementation of GAFE at SDIT AL-ITTIHAD Rumbai for Optimizing Online Learning". GAFE applications that will be taught include: Google meeting, classroom, gsheets, gdocs, gslides, calendar. This application was chosen because it is free for educational institutions. In addition, partners in PkM, namely SDIT AL-ITTIHAD Rumbai School, were also assisted in managing the implementation of free GAFE from Google. The coordination of these activities resulted in 4 types of outputs, namely: application of appropriate technology in the form of a school profile website, implementation of GAFE, teaching materials and workshops. From the implementation of this technology, we get a school profile website with 4 main menus with domain.sch.id, Google's approval to provide GAFE facilities to schools so that the entire community can take advantage of free GAFE facilities, teaching materials contain GAFE technology tutorials that teachers can use to learn how. The use of this technology has previously been guided through workshop activities. From the workshop activities to 34 participants, consisting of the Principal, Curriculum Section and teachers, feedback was obtained 89.3% of participants felt that the material taught was very appropriate to their needs, 85.7% of participants said that this program provided benefits for solving online learning problems faced, and 75% of the participants thought that the delivery of the material was clear, interesting and easy to understand so that the goal for a more optimal implementation of online learning could be achieved.

Keywords : Online learning, GAFE, Google.

Abstrak : Beberapa faktor eksternal seperti terjadinya bencana dan pandemi COVID-19 membatasi kegiatan pembelajaran di sekolah sehingga harus dilaksanakan secara daring. Guru membutuhkan sosialisasi bagaimana menggunakan teknologi untuk kelas pembelajaran daring dan sekolah harus menyediakan dukungan untuk itu. Oleh karena itu, pada pengabdian masyarakat ini dilakukan "Implementasi GAFE Pada SDIT AL-ITTIHAD Rumbai untuk Optimalisasi Pembelajaran Daring". Aplikasi GAFE yang

akan diajarkan meliputi: *Google meeting, classroom, gsheets, gdocs, gslides, calender*. Aplikasi ini dipilih karena gratis untuk institusi pendidikan. Selain itu Mitra pada PkM, yaitu Sekolah SDIT AL-ITTIHAD Rumbai juga dibantu pengurusan implementasi GAFE gratis dari *Google*. Koordinasi kegiatan ini menghasilkan 4 jenis luaran, yaitu: penerapan teknologi tepat guna berupa website profil sekolah, implementasi GAFE, bahan ajar dan *workshop*. Dari implementasi teknologi ini, diperoleh website profil sekolah dengan 4 menu utama dengan domain.sch.id, persetujuan *Google* untuk memberikan fasilitas GAFE kepada sekolah sehingga seluruh civitas sudah dapat memanfaatkan fasilitas GAFE gratis, bahan ajar berisi tutorial teknologi GAFE yang dapat digunakan guru mempelajari bagaimana penggunaan teknologi tersebut yang sebelumnya juga sudah dibimbing melalui kegiatan *workshop*. Dari kegiatan *workshop* kepada 34 peserta, yang terdiri dari Kepala Sekolah, Bagian Kurikulum dan guru-guru, diperoleh feedback 89.3% peserta merasa materi yang diajarkan sangat sesuai dengan kebutuhan, 85,7% peserta mengatakan bahwa program ini memberikan manfaat untuk penyelesaian masalah pembelajaran daring yang dihadapi, serta 75% peserta berpendapat penyampaian materi jelas, menarik dan mudah dipahami sehingga tujuan untuk pelaksanaan pembelajaran daring yang lebih optimal dapat tercapai.

Kata kunci : Daring, GAFE, *Google*.

ANALISIS SITUASI

Pembelajaran daring adalah pelaksanaan proses pembelajaran secara online. Baik pengajar maupun siswa berinteraksi, berbagi ilmu, materi dan sebagainya melalui internet dan media teknologi lainnya. Studi mengenai penggunaan teknologi di proses pembelajaran sebenarnya sudah banyak dibahas (Lestari & Hendradjaya, 2014). Bahkan istilah e-learning untuk teknologi yang digunakan dalam proses pembelajaran sudah muncul sejak tahun 1999 (Gutierrez, 2014) dan berkembang menjadi banyak jenis aplikasi. Namun sejak pandemi Covid-19 muncul akhir tahun 2019 kebutuhan pelaksanaan pendidikan jenis ini menjadi semakin tinggi dan penting. Kemendikbud bahkan menerbitkan dua surat edaran terkait pencegahan dan penanganan virus Covid-19, dimana himbauan untuk pelaksanaan pembelajaran jarak jauh demi menghindari kerumunan menjadi salah satu poinnya (Kemendikbud, 2020).

Pandemi ini hanya satu dari beberapa faktor eksternal yang bisa membatasi kegiatan pembelajaran tatap muka di sekolah. Di Riau sendiri terdapat faktor eksternal lainnya, seperti beberapa kali mengalami bencana kabut asap dan kebakaran hutan yang juga mengakibatkan sekolah diliburkan (Aida, 2019). Kasus-kasus tersebut membuat kegiatan masyarakat terganggu dan membatasi ruang gerak masyarakat untuk lebih banyak di rumah termasuk kegiatan pembelajaran di sekolah. Sementara jika diliburkan, bisa menghabiskan waktu berbulan-bulan dan mengganggu proses akademik dan target capaiannya. Solusi untuk masalah ini adalah

pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *blended learning*, yaitu pembelajaran yang mengintegrasikan aktivitas pembelajaran daring dan aktivitas pembelajaran luring (Lestari & Hendradjaya, 2014). Namun untuk faktor eksternal pandemi Covid-19 yang masih belum diketahui kapan selesainya, maka dibutuhkan juga teknologi yang fitur-fiturnya dapat mengakomodir kebutuhan pembelajaran tatap muka, misal: video conference, kuis dan sebagainya.

Beberapa penelitian juga dilakukan untuk mengevaluasi pembelajaran daring karena kondisi ini (Firman & Rahman, 2020) (Rosali et al., 2020) (Argaheni, 2020) (Abidin et al., 2020) (Sadikin & Hamidah, 2020) (Handarini & Wulandari, 2020) (Napitupulu, 2020) (Anugrahana, 2020) (Rachmawati et al., 2020). Mayoritas penelitian tersebut mengevaluasi dampak atau efektivitas pelaksanaan pembelajaran daring bagi siswa atau mahasiswa. Sementara itu terdapat fakta menarik mengenai hambatan dari sisi guru atau dosen atau pengajar, dimana tidak semua pengajar memiliki pengetahuan untuk menggunakan teknologi pembelajaran daring ini. Setidaknya 100% guru menggunakan *whatsapp* sebagai teknologi pilihan untuk pelaksanaan pembelajaran daring, sementara hanya sekitar 10% yang menggunakan teknologi lain yang fiturnya lebih komplit (Anugrahana, 2020). Hal ini karena *whatsapp* memang sudah sering digunakan sebelumnya sementara untuk teknologi lain tidak semua guru atau pengajar mudah mempelajarinya. Hal ini juga terjadi di mitra pada kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu SDIT ITTIHAD Rumbai Pekanbaru.

Berdasarkan hasil wawancara, Kepala Sekolah SDIT ITTIHAD menyebutkan bahwa sekolah tersebut membutuhkan sosialisasi kepada guru-guru bagaimana menggunakan teknologi untuk kelas pembelajaran daring. Sehingga ke depannya guru-guru menjadi lebih siap jika diperlukan pembelajaran daring. Total guru di sekolah ini adalah 60 orang guru dan setidaknya 2/3 guru membutuhkan pelatihan pembelajaran daring. Oleh karena itu, pada pengabdian masyarakat ini dilakukan “Implementasi GAFE Pada SDIT AL-ITTIHAD Rumbai untuk Optimalisasi Pembelajaran Daring”.

GAFE sendiri adalah singkatan dari *Google for Education*, yang merupakan teknologi dari Google untuk institusi pendidikan. GAFE terdiri dari beberapa aplikasi yang memungkinkan untuk penggunaanya berinteraksi dan berkolaborasi, misal: *Google Classroom*, *Google Docs* dan sebagainya. GAFE tidak berbayar. Sehingga menjadi pilihan teknologi yang sangat menarik untuk diimplementasikan di sekolah atau institusi pendidikan yang membutuhkan. SDIT AL-ITTIHAD dipilih menjadi mitra pada pengabdian masyarakat ini karena sekolah ini adalah salah satu sekolah yang berlokasi dekat dengan Politeknik Caltex

Riau dan memang membutuhkan sosialisasi ini. Untuk mendapatkan fasilitas dari *Google* ini, ada pengajuan atau permohonan yang harus dilakukan kepada *Google* dengan mengisi data-data yang dibutuhkan. *Google* akan melakukan verifikasi apakah itu adalah institusi pendidikan resmi atau tidak. Salah satunya dengan mengecek *website* profil sekolah dengan domain umum adalah *sch.id*. Namun mitra ternyata memiliki *website* profil yang tergabung dengan *website* yayasan dan belum memiliki *website* profil spesifik dengan domain tersebut. Sehingga membantu membuat *website* profil dengan domain *.sch.id* juga menjadi cakupan pengabdian masyarakat ini agar memudahkan proses verifikasi oleh *Google*.

SOLUSI DAN TARGET

Melalui PkM ini solusi yang diberikan kepada mitra meliputi: 1) Mitra akan diajarkan bagaimana menggunakan aplikasi-aplikasi dari *Google* yang dapat digunakan untuk pembelajaran. 2) Mitra akan dibantu pengurusan permintaan fasilitas gratis GAFE ke *Google*. 3) Mitra akan dibantu implementasi GAFE di sekolahnya. 4) Mitra akan dibantu pengurusan *website* profil sekolah yang sudah ada untuk dibuatkan domain *.sch.id*

Pengurusan permintaan fasilitas gratis GAFE ke *Google* dan *website* sekolah akan dilakukan dari Politeknik Caltex Riau. Setelah selesai, proses implementasi dan *workshop* bagaimana menggunakan teknologi tersebut untuk guru-guru dan admin yang terlibat dilakukan di tempat mitra, yaitu SDIT AL-ITTIHAD. Sehingga target dari seluruh rangkaian solusi yang ditawarkan untuk masalah yang dihadapi mitra, meliputi 4 hal yaitu: penerapan teknologi tepat guna berupa *website* profil sekolah dengan domain *sch.id*, implementasi GAFE, bahan ajar dan *workshop*.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah diskusi dan pendampingan serta *workshop* dengan rentang waktu mulai dari Juni-Oktober 2020. Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam 2 tahap, yaitu Implementasi GAFE dan *Workshop*.

Implementasi GAFE untuk membantu mitra mendapatkan fasilitas GAFE gratis, maka dilakukan diskusi dan pendampingan yang dituangkan dalam beberapa langkah kerja yaitu: 1) Membantu membuat *website* profil dengan domain *sch.id*. Pembayaran domain dibantu melalui pembiayaan PkM ini untuk selama 1 tahun. 2) Membantu pengajuan atau permohonan yang harus dilakukan kepada *Google*. 3) Membantu implementasi GAFE di sekolahnya dalam

bentuk kegiatan demo tutorial sekaligus pendampingan menjadi admin GAFE untuk Kepala Sekolah dan staf yang bertugas. Kegiatan ini dikoordinir oleh 1 orang dosen dibantu 3 orang mahasiswa untuk mengisi konten web.

Workshop untuk membantu guru-guru di mitra agar dapat menggunakan teknologi GAFE, maka dilaksanakan *workshop* tatap muka di sekolah. Hal ini berdasarkan hasil wawancara dimana guru sulit mengikuti pelatihan penggunaan teknologi jika melalui daring atau jarak jauh. Berhubung saat pelaksanaan PkM pandemic Covid-19 masih terjadi, maka kegiatan dilakukan dengan beberapa prosedur yang ditentukan Mitra, yaitu: 1) Pemateri dan instruktur mengisi form pernyataan perjalanan dan kesehatan sebelum memasuki area mitra. 2) Pemateri dan instruktur bersedia di cek suhu sebelum memasuki area mitra. 3) Peserta 1 ruang kelas maksimal 12 orang dengan 3 orang pemateri/instruktur. Kegiatan ini dikoordinir oleh 2 orang dosen dibantu 1 instruktur laboratorium dan 6 orang mahasiswa sebagai instruktur *workshop*. Dimana pembagian tanggungjawab tim pelaksana dan mahasiswa tertera pada table 1.

Tabel 1. Pembagian tanggungjawab tim pelaksana dan mahasiswa

No	Pelaksana	Tanggungjawab
1	Ketua pelaksana	Penulisan proposal dan laporan. Pembagian tugas tim dan koordinasi pelaksanaan program yang diusulkan bersama tim. Koordinasi dengan mitra dan pengajuan biaya. Penyunting modul
2	Pemateri	Penyampaian materi kepada para peserta saat pelaksanaan kegiatan.
3	Penyusun Modul	Menyiapkan bahan untuk modul.
4	Instruktur <i>Workshop</i>	Asisten pemateri yang membimbing peserta mempelajari materi <i>workshop</i> . Dokumentasi <i>workshop</i> di ruangnya masing-masing.
5	Implementasi GAFE	Melaksanakan proses implementasi GAFE dengan Google. Melaksanakan proses pengurusan domain sch.id Mitra.
6	Acara dan Konsumsi	Persiapan teknis acara dan konsumsi.
7	Perlengkapan	Desain dan cetak sertifikat panitia dan mitra Menyiapkan tanda penghargaan untuk mitra
8	Mitra	Menyediakan formulir pendaftaran peserta Menentukan guru peserta <i>workshop</i> Menyediakan tempat yang dibutuhkan untuk pelaksanaan acara.

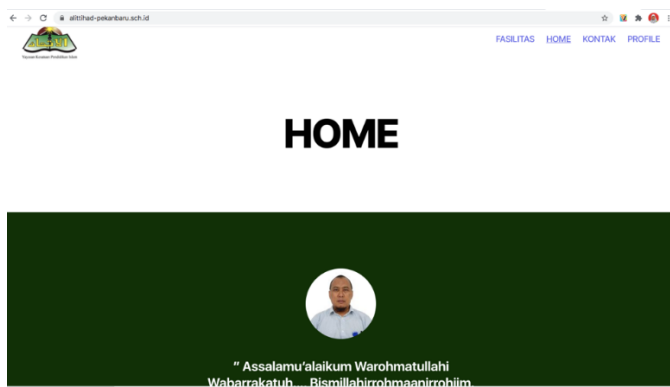
HASIL DAN LUARAN

Dari beberapa kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat terkait pembelajaran daring, mayoritas berisi analisis dampak pembelajaran daring (Firman & Rahman, 2020) (Rosali et al., 2020) (Argaheni, 2020) (Abidin et al., 2020) (Sadikin & Hamidah, 2020)

(Handarini & Wulandari, 2020) (Napitupulu, 2020) (Rachmawati et al., 2020) hingga analisis penggunaan teknologi yang digunakan selama pembelajaran daring (Anugrahana, 2020). Namun belum ada yang membahas bagaimana proses implementasi teknologi yang dapat digunakan sehingga dapat membantu para guru yang menjalankan pembelajaran daring. Oleh karena itu pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, tidak hanya sekedar menganalisis pembelajaran dan teknologinya, melainkan mitra dibantu bagaimana agar mendapatkan fasilitas teknologi secara gratis dan para guru bisa menggunakan teknologi tersebut. Sehingga mitra ke depannya dapat menganalisis efektifitas dan optimal solusi yang diberikan pada kegiatan ini.

Kegiatan ini menghasilkan 4 luaran meliputi pengembangan dan bantuan *hosting* teknologi web profil sekolah selama 1 tahun, pengajuan izin teknologi GAFE pada Google untuk diberikan gratis kepada mitra, bahan ajar berisi penggunaan teknologi GAFE hingga *workshop*. Berikut ini adalah penjelasan untuk masing-masing luaran yang dihasilkan:

Teknologi: Web Profil Sekolah. Web profil sekolah dengan domain *sch.id* yang dapat diakses melalui: <https://alittihad-pekanbaru.sch.id/>. *Website* ini terdiri atas 4 menu, yaitu home seperti pada Gambar 1, profile seperti pada Gambar 2, dan juga ada menu kontak dan menu fasilitas.

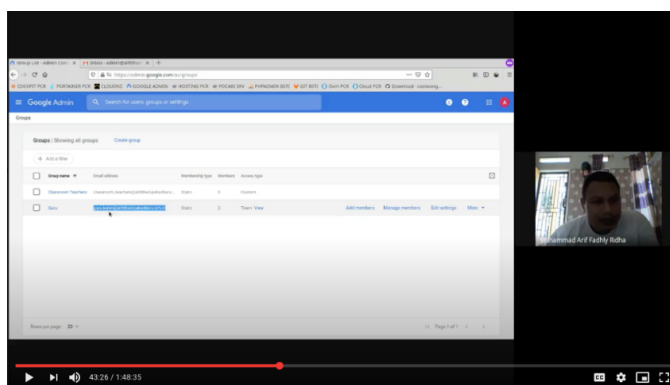


Gambar 1 Tampilan Home

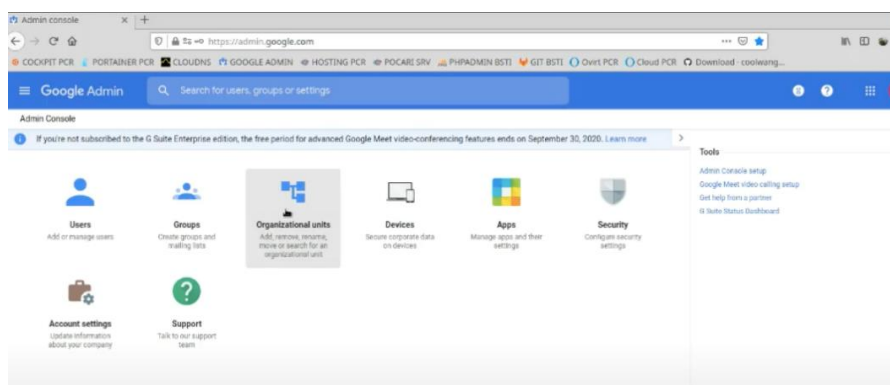


Gambar 2 Tampilan Profil Sekolah

Teknologi GAFE untuk Mitra SDIT ITTIHAD. Setelah web profil sekolah dengan domain .sch.id dibuat maka proses pengajuan GAFE ke *Google* dapat dilakukan. Proses ini terbagi atas 3 tahap yaitu: 1) Proses pengajuan meliputi persiapan berkas persyaratan hingga mendapatkan respon pengecekan atau konfirmasi dari *Google* melalui email. Proses ini berlangsung sejak Mei-September 2020. 2) Bukti persetujuan oleh *Google* pada 1 Oktober 2020 yang artinya GAFE sudah dapat digunakan untuk Mitra. 3) Demo tutorial menjadi admin GAFE kepada Kepala Sekolah dan staf pada 6 Oktober 2020 yang dilaksanakan secara daring melalui *Google Meet*. Bukti pelaksanaan demo tutorial dapat dilihat pada Gambar 7. Tampilan home admin GAFE SDIT ITTIHAD Rumbai yang didemokan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.

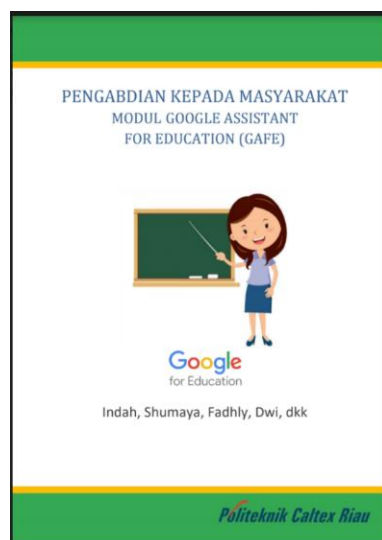


Gambar 3. Demo tutorial menjadi admin GAFE kepada Kepala Sekolah dan staf



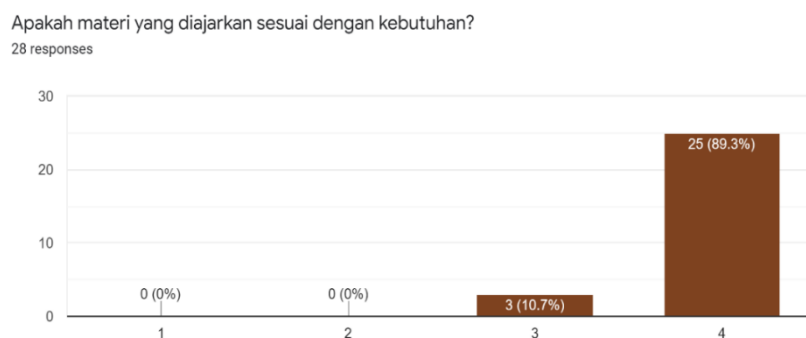
Gambar 4. Tampilan home admin GAFE SDIT ITTIHAD Rumbai

Bahan ajar berupa modul dengan total jumlah halaman 172 halaman, yang dicetak sejumlah peserta. Isi bahan ajar meliputi: 1) Teknologi GAFE, meliputi: *google classroom*, *google meet*, *google calendar*, *google groups*, *google docs*, *google sheet*, dan *google slides*. 2) Materi tambahan meliputi: *canva* dan *freepik*. Tiap peserta mendapatkan bahan ajar ini sehingga dapat digunakan untuk dipelajari kembali selesai *workshop*.



Gambar 5. Cover Bahan Ajar

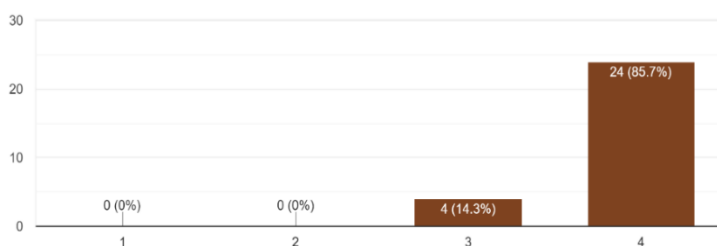
Workshop diadakan pada Sabtu, 15 Agustus 2020 di SDIT ITTIHAD Rumbai yang dihadiri 32 guru, 1 Kepala Sekolah dan 1 orang Bagian Kurikulum. Kegiatan *workshop* dilaksanakan di 3 kelas SDIT ITTIHAD Rumbai dengan masing-masing peserta maksimal 12 orang dan 3 orang pemateri/instruktur. Selama pelaksanaan *workshop*, selain materi peserta juga mendapatkan penugasan terbimbing. Sedangkan di akhir *workshop* peserta mendapatkan penugasan mandiri. Penugasan mandiri ini dikumpul melalui google form yang disiapkan dan dapat diakses melalui <https://cutt.ly/VideoPembelajaran>. Peserta yang sudah mengumpulkan hasil penugasan mandiri dapat memperoleh sertifikat sebagai peserta kegiatan ini. Di form tersebut juga terdapat survei kepuasan *workshop*. Dari hasil survei diperoleh informasi sebagai berikut:



Gambar 6. Survei Kesesuaian Materi Ajar dengan Kebutuhan

Dimana 1: tidak sesuai dan 4: sangat sesuai

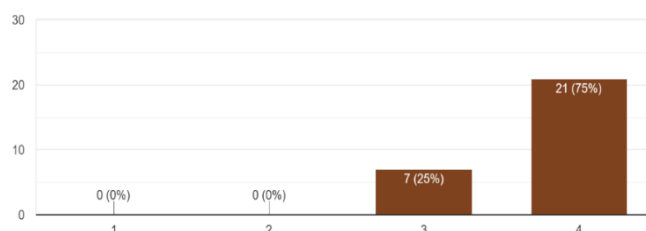
Apakah program/ materi memberikan manfaat untuk penyelesaian masalah yang Bapak dan Ibu hadapi?
28 responses



Gambar 7 Survei Manfaat *Workshop*

dimana: 1: kurang bermanfaat dan 4: sangat bermanfaat

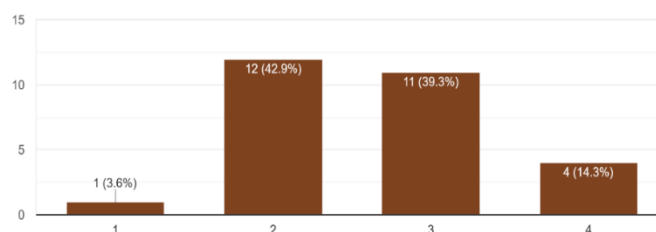
Apakah penyampaian materi jelas, menarik, dan mudah dipahami?
28 responses



Gambar 8 Survei Pemaparan Materi oleh Pemateri

dimana: 1: tidak jelas dan 4: sangat jelas

Apakah durasi workshop ini cukup?
28 responses



Gambar 9 Survei Durasi *Workshop*

dimana: 1: sangat kurang dan 4: sangat cukup

Dari grafik tersebut dapat diperoleh informasi bahwa 89.3% peserta merasa materi yang diajarkan sangat sesuai dengan kebutuhan, 85,7% peserta mengatakan bahwa program ini memberikan manfaat untuk penyelesaian masalah pendidikan daring yang dihadapi, 75% peserta berpendapat penyampaian materi jelas, manarik dan mudah dipahami, serta hanya 14,3% peserta merasa durasi *workshop* cukup. Hal ini sejalan dengan masukan yang diberikan

oleh peserta yang berharap pelatihan seperti ini dapat diberikan berkelanjutan. Peserta dan mitra sangat merespon baik kegiatan pengabdian masyarakat ini. Melalui komentar yang disampaikan secara langsung oleh Kepala Sekolah dan Bagian Kurikulum di akhir acara disebutkan bahwa mitra mengapresiasi tim baik dosen, AIL dan mahasiswa yang bisa berbagi ilmu dengan gratis seperti ini. Mitra sebenarnya butuh banyak pengajaran seperti ini, namun selama ini mitra harus menyediakan dana yang besar sementara PCR memberikan ini gratis. Mitra berharap ada kesinambungan untuk selanjutnya dan bertanya bagaimana agar program seperti ini bisa berlanjut. Tim menyarankan agar diajukan MoU antar institusi dan mitra membuat list kebutuhan sekolah yang dapat diakomodir/dibantu oleh PCR melalui kegiatan PkM seperti ini.

SIMPULAN

Luaran pada pengabdian masyarakat ini, terbagi menjadi 4 jenis, yaitu: penerapan teknologi tepat guna berupa website profil sekolah dengan domain sch.id, implementasi GAFE, bahan ajar dan *workshop*. Dari 34 peserta, yang terdiri dari Kepala Sekolah, Bagian Kurikulum dan guru-guru, diperoleh feedback 89.3% peserta merasa materi yang diajarkan sangat sesuai dengan kebutuhan, 85,7% peserta mengatakan bahwa program ini memberikan manfaat untuk penyelesaian masalah pendidikan daring yang dihadapi, serta 75% peserta berpendapat penyampaian materi jelas, menarik dan mudah dipahami namun hanya 14,3% peserta merasa durasi *workshop* cukup. Untuk selanjutnya, penelitian dan pengabdian masyarakat ini dapat dikembangkan dalam hal: pembimbingan *maintenance* web profil sekolah, program pengenalan teknologi GAFE dalam bentuk *workshop* yang terstruktur dan regular untuk guru-guru dan siswa mitra, serta analisa uji parametrik untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah dilaksanakan *workshop* untuk guru dan sekolah. Hasil ini dapat digunakan untuk tindak lanjut sekolah dalam proses menentukan keputusan strategis menghadapi pelaksanaan pembelajaran daring yang efektif dan efisien.

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Z., Hudaya, A., & Anjani, D. (2020). Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Research and Development Journal Of Education, October*, 131–146.
- Aida, N. R. (2019). *Kabut Asap dan Karhutla Riau, Peristiwa Tahunan yang Selalu Berulang*. <https://www.kompas.com/tren/read/2019/09/13/194927565/kabut-asap-dan-karhutla-riau-peristiwa-tahunan-yang-selalu-berulang?page=all#:~:text=Kabut asap dan>

kebakaran hutan, bukan terjadi kali ini saja. Saat itu kebakaran yang terjadi, Saluran Pernapas

- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Scholaria*, 10(3), 282–289.
- Argaheni, N. B. (2020). Sistematis Review: Dampak Perkuliahan Daring Saat Pandemi COVID-19 Terhadap Mahasiswa Indonesia. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 8(2), 99. <https://doi.org/10.20961/placentum.v8i2.43008>
- Firman, & Rahman, S. R. (2020). Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2(2), 81–89.
- Gutierrez, K. (2014). *10 Great Moments in eLearning History*. <https://www.shiftelearning.com/blog/bid/343658/10-Great-Moments-in-eLearning-History>
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 496–503. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmy005>
- Kemdikbud, P. W. (2020). *Sikapi COVID-19, Kemendikbud Terbitkan Dua Surat Edaran*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/03/sikapi-covid19-kemendikbud-terbitkan-dua-surat-edaran>
- Lestari, I., & Hendradjaya, B. (2014). The application model of learning management system quality in asynchronous blended learning system. *Proceedings of 2014 International Conference on Electrical Engineering and Computer Science, ICEECS 2014*, 223–228. <https://doi.org/10.1109/ICEECS.2014.7045251>
- Napitupulu, R. M. (2020). Dampak pandemi Covid-19 terhadap kepuasan pembelajaran jarak jauh. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(1), 23–33. <https://doi.org/10.21831/jitp.v7i1.32771>
- Rachmawati, Y., Ma'arif, M., Fadhillah, N., Inayah, N., Ummah, K., Siregar, M. N. F., Amalyaningsih, R., C., F. A. A., & F., A. A. (2020). Studi Eksplorasi Pembelajaran Pendidikan IPA Saat Masa Pandemi COVID-19 di UIN Sunan Ampel Surabaya. *Indonesian Journal of Science Learning, Volume 1*,(1), 32–36. <http://jurnalftk.uinsby.ac.id/index.php/IJSL/article/view/633>
- Rosali, E. S., Pendidikan, J., & Universitas, G. (2020). Aktifitas Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid -19 Di. *Geography Science Education Journal (GEOSEE)*, 1(1),

21–30.

Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik*, 6(2), 109–119. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>