

Pelatihan untuk Meningkatkan Keterampilan Guru dalam Mengelola Interaksi dan Aktivitas Belajar Daring Menggunakan Aplikasi Padlet

Nofrion, Fitri Arsih, Rahmi Dwi Febriani, Erwin Pri Utomo,
Saddam Al Aziz, Verlanda Yuca, Sulis Purwanto
Universitas Negeri Padang
Email: nofrion@fis.unp.ac.id

Received: 13 March 2022; Revised: 02 April 2022; Accepted: 10 May 2022

DOI: <http://dx.doi.org/10.37905/dikmas.2.2.281-294.2022>

Abstrak

Program Kemitraan Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam mengelola interaksi dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran daring dengan menggunakan aplikasi Padlet. PKM ini didasari oleh kendala dalam pembelajaran daring yang dihadapi guru yaitu kesulitan dalam mengawasi dan memastikan siswa belajar, mengobservasi siswa dan terbatasnya kesempatan untuk memberikan respon kepada siswa. PKM ini dilakukan selama lima bulan dengan melibatkan 28 orang guru sekolah pembangunan laboratorium Universitas Negeri Padang. Kegiatan PKM meliputi, 1) sosialisasi dan pelatihan, 2) diseminasi, 4) implementasi oleh guru dan refleksi. Setelah mengikuti PKM inibaik sebagai guru model maupun observer pembelajaran, guru mengaku mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola interaksi dan aktivitas belajar daring yang ditandai dengan terbukanya kesempatan bagi guru untuk mengawasi dan mengobservasi aktivitas belajar siswa serta memberi respon kepada siswa. Hal ini membuat interaksi dan aktivitas belajar meningkat sehingga pembelajaran daring menjadi lebih hidup dan menarik. Sebagai tindak lanjut PKM ini, sebagian besar guru mengharapkan adanya program pendampingan berkelanjutan.

Kata Kunci

Aplikasi Padlet, Pembelajaran Daring, Interaksi, Aktivitas Belajar

Abstract

This Community Service Program aims to improve teacher skills in managing student interactions and learning activities in online learning using the Padlet application. This PKM is based on obstacles in online learning faced by teachers, namely difficulties in supervising and ensuring students learn, observing students and limited opportunities to respond to students. This PKM was carried out for five months involving 28 teachers of sekolah pembangunan laboratorium, Universitas Negeri Padang. PKM activities include, 1) socialization and training, 2) dissemination, 4) teacher implementation and reflection. After participating in this PKM, both as a model teacher and as a learning observer, the teacher claimed to have gained knowledge and skills in managing interactions and online learning activities which was marked by the opening of opportunities for teachers to supervise and observe student learning activities and provide responses to students. This makes interaction and learning activities increase so that online learning becomes more lively and interesting. As a follow-up to this PKM, most teachers expect a sustainable mentoring program.

Key Words:

Padlet Application, Online Learning, Interaction, Learning Activity

Pendahuluan

Pembelajaran adalah jantung Pendidikan (*the heart of education*) yang harus dirancang sebagai suatu sistem yang membelajarkan (Hughes & Hughes, 2012) dalam format interaksi yang efektif antara guru dan siswa (Hamalik, 2010) serta melibatkan aktivitas fisik dan mental yang komprehensif (Sardiman, 2010) serta berlangsung dalam suatu lingkungan belajar yang kondusif (UU SISDIKNAS Nomor 20 Tahun 2003). Pembelajaran juga harus memanfaatkan kemajuan teknologi dan disesuaikan dengan kemajuan yang ada (Rahim et al., 2019). Ketepatan pendidik memilih model, media dan sumber belajar akan mengoptimalkan tumbuh kembangnya potensi peserta didik sebagai pembelajar (Joyce & Weil, 2012 dalam Nofrion et al., 2019).

Seiring dengan perkembangan IPTEK dan adanya pandemic covid 19 yang melanda dunia dan Indonesia sejak akhir Desember 2019 telah memaksa pendidik untuk melakukan tranformasi pembelajaran dari pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran tatap maya (Jayawardana, 2017 dalam Aprianis, 2022). Mau tidak mau, penggunaan teknologi dalam pembelajaran bukan lagi suatu “optional” saja melainkan sudah menjadi suatu kebutuhan. Peran guru dalam pembelajaran memang tidak akan pernah tergantikan oleh teknologi namun pembelajaran yang efektif dan efisien juga ditentukan oleh dukungan fasilitas, sumber dan media pembelajaran yang tersedia (Hanum, 2013).

Selama pandemic covid 19, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi telah menerapkan kebijakan Belajar Daring atau “Belajar Dari Rumah”. Pendidik menyampaikan pembelajaran dengan menggunakan berbagai aplikasi pembelajaran daring seperti Google Classroom, Edmodo, Animaker, Edpuzzle termasuk aplikasi pembelajaran daring sinkron seperti zoom. Cisco webex, Google Meet dan lain-lain. Namun, riset Nofrion (2020) mengungkapkan bahwa pembelajaran daring yang disajikan oleh pendidik cenderung bersifat “*store, wait and get*”. Artinya, pendidik hanya menyediakan bahan ajar dan tugas, lalu meminta peserta didik mengerjakan tugas dan mengirimkan hasilnya. Kemudian, pendidik mnegunduh dan menilai tugas tersebut. Pola sepertinya adalah pola interaksi belajar satu arah. Posisi guru begitu dominan sebagai pemberi arahan dan peserta didik bergerak sesuai arahan pendidik. Minim sekali interaksi timbal balik antara pendidik dengan peserta didik apalagi antara sesama peserat didik. Lebih lanjut, Nofrion (2021) mengungkapkan bahwa penyebab kondisi ini terjadi adalah karena pendidik dan peserta didik belum pernah dipersiapkan dengan sungguh-sungguh untuk melaksanakan pembelajaran daring (Ayuni et al., 2020). Menyadari hal itu, pemerintah mengurangi beban kurikulum dengan memberi pilihan kepada sekolah dan pendidik untuk mengajarkan materi esensial saja atau memakai kurikulum darurat. Walaupun sudah ada upaya untuk melaksanakan pembelajaran daring sesuai kondisi pendidik namun muncul masalah lain dari sisi peserta didik dan orang tua yaitu keterbatasan kepemilikan perangkat dan kualitas jaringan internet.

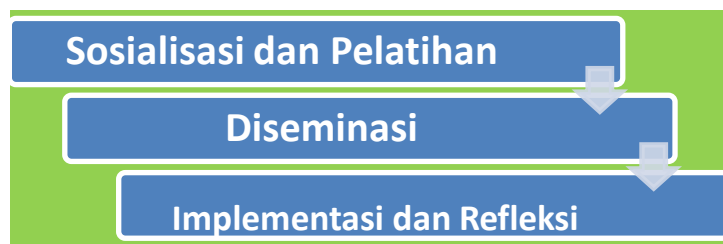
Berdasarkan kondisi ini, Penulis bersama Tim PKM PNBPN UNP tahun 2021 melaksanakan pelatihan peningkatan keterampilan guru mengelola pembelajaran daring menggunakan aplikasi Padlet. Dari sekian banyak aplikasi atau platform pembelajaran daring, penulis dan tim memilih aplikasi Padlet. Aplikasi Padlet adalah salah satu aplikasi Web 2.0 yang saat ini sedang “*booming*” selain aplikasi sejenis seperti “*Blendspace*,

Voki, Storybird dan lain-lain (Haris et al., 2017). Menurut Nofrion (2021), banyak sekali kelebihan aplikasi seperti, 1) tersedia versi gratis, 2) ramah memori, 3) mampu menciptakan suasana kelas nyata (*social and teaching presence*), 4) semua peserta didik merdeka berpendapat dengan menggunakan teks, audio, foto maupun video, 5) pendidik dan peserta didik bisa berganti peran, 6) dinamika kelas dapat direkam dengan utuh serta 7) terbuka peluang bagi guru untuk mengelola pembelajaran yang mengacu pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Keunggulan aplikasi Padlet lainnya adalah, 1) memberi ruang kepada peserta didik untuk berkolaborasi (Dembo & Bellow, 2017; Ellis, 2015; Fuchs, 2014), 2) peserta didik dapat memberikan input secara aktif dan langsung (Stannard, 2015), 3) siswa bisa saling terhubung dengan siswa lain, 4) guru dan siswa sama-sama mendapatkan umpan balik serta 5) hasil karya pembelajaran dapat dibagikan melalui akun media sosial, Google, Email atau disematkan ke web masing-masing siswa (Wood, 2016 dalam Nofrion, 2021). Keunggulan lain dari Padlet adalah dapat menyesuaikan dengan kualitas jaringan internet siswa di rumah dengan pilihan respon berupa teks (*low*), audio (*middle*), video (*strong*).

Kegiatan PKM ini dilaksanakan di Sekolah Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang. Pemilihan sekolah didasari oleh kebijakan internal kampus yang mendorong dosen-dosen untuk menerapkan hal-hal baru ke sekolah pembangunan terlebih dahulu, kesediaan dan komitmen pihak sekolah untuk bekerja sama serta dukungan fasilitas pembelajaran daring di sekolah dan di rumah yang memadai. Hasil observasi awal dan wawancara dengan beberapa guru terungkap bahwa sebagian besar guru mengalami kendala dalam menyajikan pembelajaran daring dan cenderung bersifat “*store, wait and get*” sehingga interaksi dan aktivitas belajar berlangsung satu arah dan tidak interaktif. Tujuan PKM adalah untuk meningkatkan keterampilan guru dalam mengelola interaksi dan aktivitas belajar daring dengan menggunakan Aplikasi Padlet.

Metode Pelaksanaan

PKM ini dilaksanakan dengan tiga jenis kegiatan yaitu, 1) sosialisasi dan pelatihan penggunaan aplikasi Padlet, 2) diseminasi penggunaan aplikasi Padlet di sekolah oleh tim dan 3) implementasi pembelajaran daring menggunakan aplikasi Padlet oleh guru dengan bimbingan tim. Jumlah guru yang terlibat dalam kegiatan ini adalah 28 orang.



Gambar 1. Kegiatan PKM

Kegiatan berlangsung selama lima bulan dari Agustus 2021 sampai Desember 2021. Data terkait profil peserta, masalah pembelajaran, pengetahuan awal dan keterampilan guru setelah pelatihan dan refleksi dikumpulkan dengan google form, lembar observasi dan dianalisis dengan teknik persentase dan deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

1. Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan Penggunaan Aplikasi Padlet

Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi pembelajaran dengan judul Peningkatan Keterampilan Guru Sekolah Pembangunan UNP dalam Mengelola Interaksi dan Aktivitas Belajar Daring dengan Menggunakan Aplikasi Padlet. Dilaksanakan secara daring menggunakan *Zoom Meeting* tanggal 12 Agustus 2021 dengan jumlah peserta yang hadir 42 orang (guru, pimpinan sekolah dan tim). Berikut dokumentasi kegiatan;

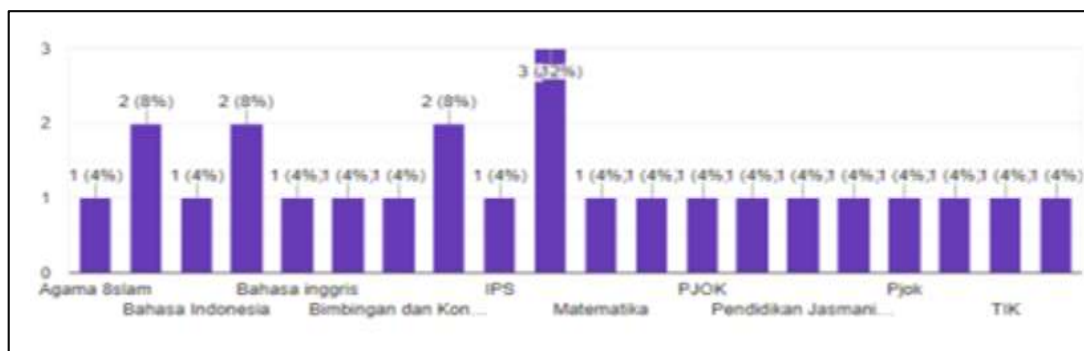


Gambar 2. Flyer Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan Penggunaan Aplikasi Padlet



Gambar 3. Ketua Tim PKM Menyampaikan Sambutan dan Tujuan Kegiatan

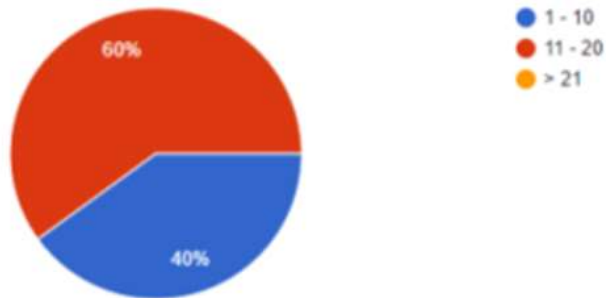
Pada kegiatan awal ini, dikumpulkan data tentang peserta yang mengikuti pelatihan yang meliputi data tentang:
Guru Berdasarkan Mata Pelajaran



Gambar 4. Guru Berdasarkan Mata Pelajaran

Dari gambar 4 terlihat bahwa guru peserta pelatihan adalah guru mata pelajaran Agama Islam, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Bimbingan dan Konseling, IPS, Matematika, PJOK dan TIK.

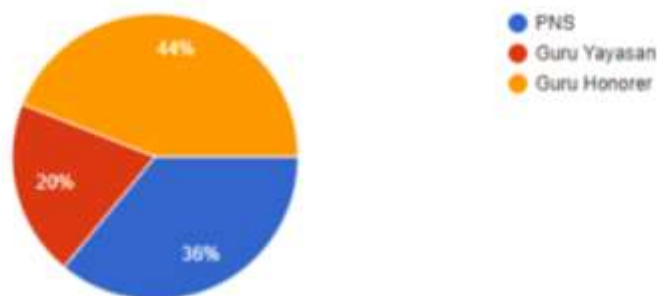
a. Guru Berdasarkan Lama Mengajar



Gambar 5. Guru Berdasarkan Lama Mengajar

Berdasarkan gambar 5 dapat diketahui bahwa sebagian besar guru peserta pelatihan adalah guru yang memiliki masa kerja menengah yaitu 11 – 20 tahun (60%) dan sebanyak 40% adalah guru dengan masa kerja 1 – 10 tahun.

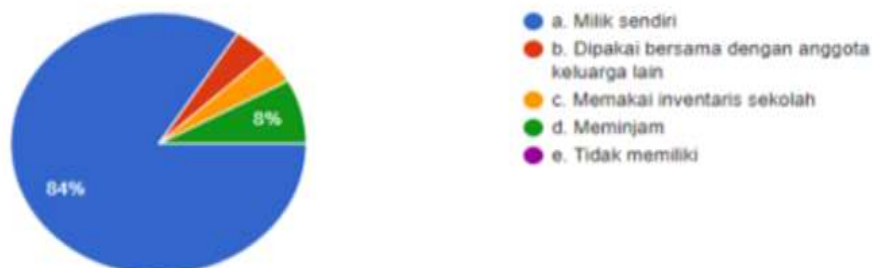
b. Guru Berdasarkan Status Kepegawaian



Gambar 6. Guru Berdasarkan Status Kepegawaian

Gambar 6 memperlihatkan data bahwa 36% guru berstatus guru PNS, 44% guru honorer dan 20% guru Yayasan.

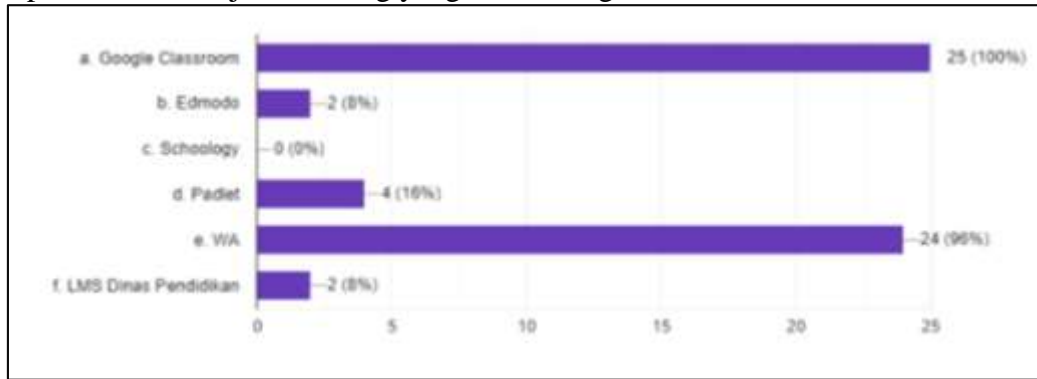
c. Guru Berdasarkan Kepemilikan Laptop/PC untuk Pembelajaran



Gambar 7. Guru Berdasarkan Kepemilikan Laptop/PC

Ditinjau dari aspek kepemilikan Laptop/PC oleh guru, sebanyak 84% milik sendiri dan sisanya adalah dipakai bersama, memakai inventaris sekolah dan ada guru yang masih meminjam walaupun jumlahnya sangat sedikit.

Aplikasi Pembelajaran Daring yang Pernah Digunakan Guru



Gambar 8. Aplikasi Pembelajaran Daring yang pernah digunakan Guru

Berdasarkan data pada gambar 5 terlihat bahwa aplikasi yang dominan digunakan guru untuk pembelajaran daring adalah Google Classroom dan WA Group.

d. Aplikasi yang Dipakai Saat Ini



Gambar 9. Aplikasi yang Dipakai Guru Saat ini

Selanjutnya, pada saat survey dilakukan, sebanyak 60% guru mengaku masih menggunakan Google Classroom dan 36% menggunakan WAG untuk pembelajaran daring.

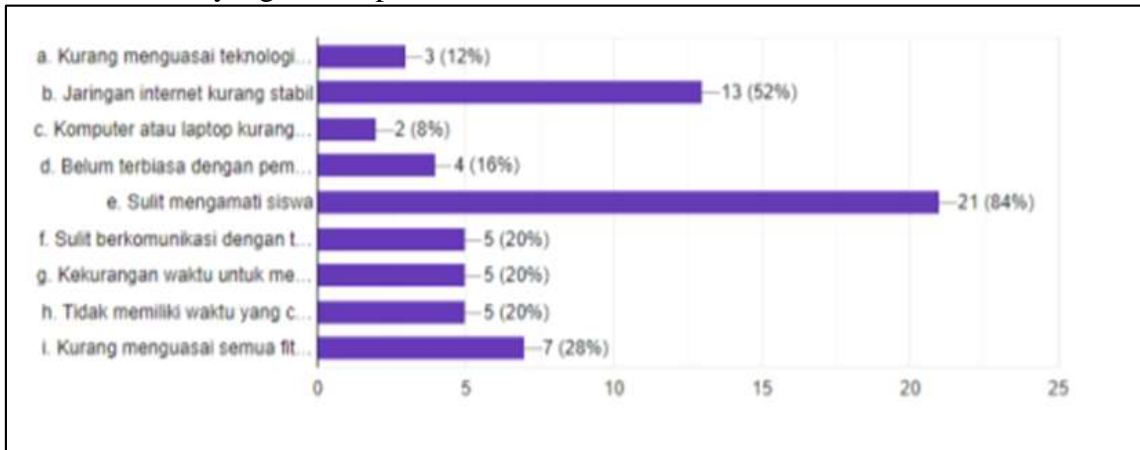
e. Pola Pembelajaran Daring yang Dilakukan Saat Ini



Gambar 10. Pola Pembelajaran Daring Saat Ini

Data pada gambar 10 memperlihatkan bahwa pembelajaran daring dilakukan dengan WAG dengan pola mengirimkan bahan ajar, memberikan tugas, meminta anak mengerjakan dan mengirimkan tugas dan guru memeriksa tugas siswa tersebut. Pola ini sangat umum ditemukan dalam pembelajaran daring selama masa pandemic covid 19 di Indonesia.

f. Kendala yang Dihadapi



Gambar 11. Kendala yang Dihadapi

Jika dilihat dari aspek kendala yang dihadapi guru dalam pembelajaran daring, 84% guru mengaku kesulitan mengamati aktivitas belajar siswa. Sehingga guru kesulitan untuk memastikan seperti apa siswa belajar di rumah. Termasuk sangat minimnya interaksi dalam pembelajaran.

g. Kendala Utama dalam Pembelajaran Daring



Gambar 12. Kendala Utama dalam Pembelajaran Daring

Dari gambar 12 dapat ditarik informasi bahwa guru kesulitan mengawasi siswa selama pembelajaran (52%), guru kesulitan mengobservasi aktivitas belajar siswa (36%) dan guru tidak bisa memberi respon dengan segera kepada siswa (8%).

2. Hasil Kegiatan Diseminasi

Kegiatan kedua yang telah dilakukan adalah kegiatan diseminasi yang dilakukan pada tanggal 19 Agustus 2021 secara luring. Tim PKM dan Narasumber mempraktikkan pembelajaran daring kepada guru dengan menggunakan Aplikasi Padlet. Narasumber dalam kegiatan ini bertindak sebagai guru dan peserta pelatihan bertindak sebagai siswa. Berikut adalah foto-foto dokumentasi kegiatan:



Gambar 13. Pembukaan Diseminasi oleh Ketua Tim PKM bersama Narasumber



Gambar 14. Guru Mengikuti Arahan dalam Kelas Virtual Padlet dengan Serius dan Antusias



Gambar 15. Suasana Diseminasi Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Padlet



Gambar 16. Foto Bersama

3. Implementasi Pembelajaran Daring Menggunakan Aplikasi Padlet oleh Guru

Setelah kegiatan sosialisasi, pelatihan dan diseminasi dilakukan maka agenda PKM dilanjutkan dengan praktik atau implementasi pembelajaran daring menggunakan aplikasi Padlet oleh guru. Dalam PKM kali ini, disepakati tujuh orang guru sebagai guru model dan guru yang lain sebagai observer pembelajaran. Masing-masing guru melaksanakan pembelajaran untuk satu KD atau tiga – empat kali pertemuan. Berikut cuplikan tampilan kelas virtual padlet dan gambaran interaksi dan aktivitas belajar yang terjadi.



Gambar 17. Kelas Padlet Matematika



Gambar 18. Kelas Padlet Bahasa Inggris

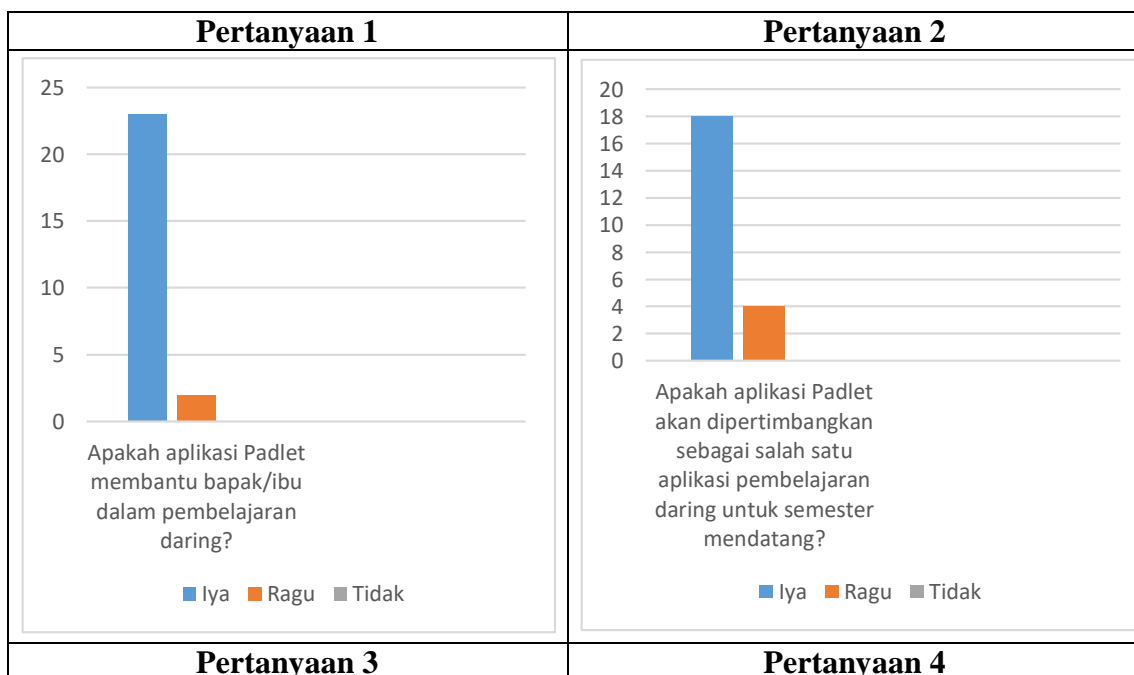


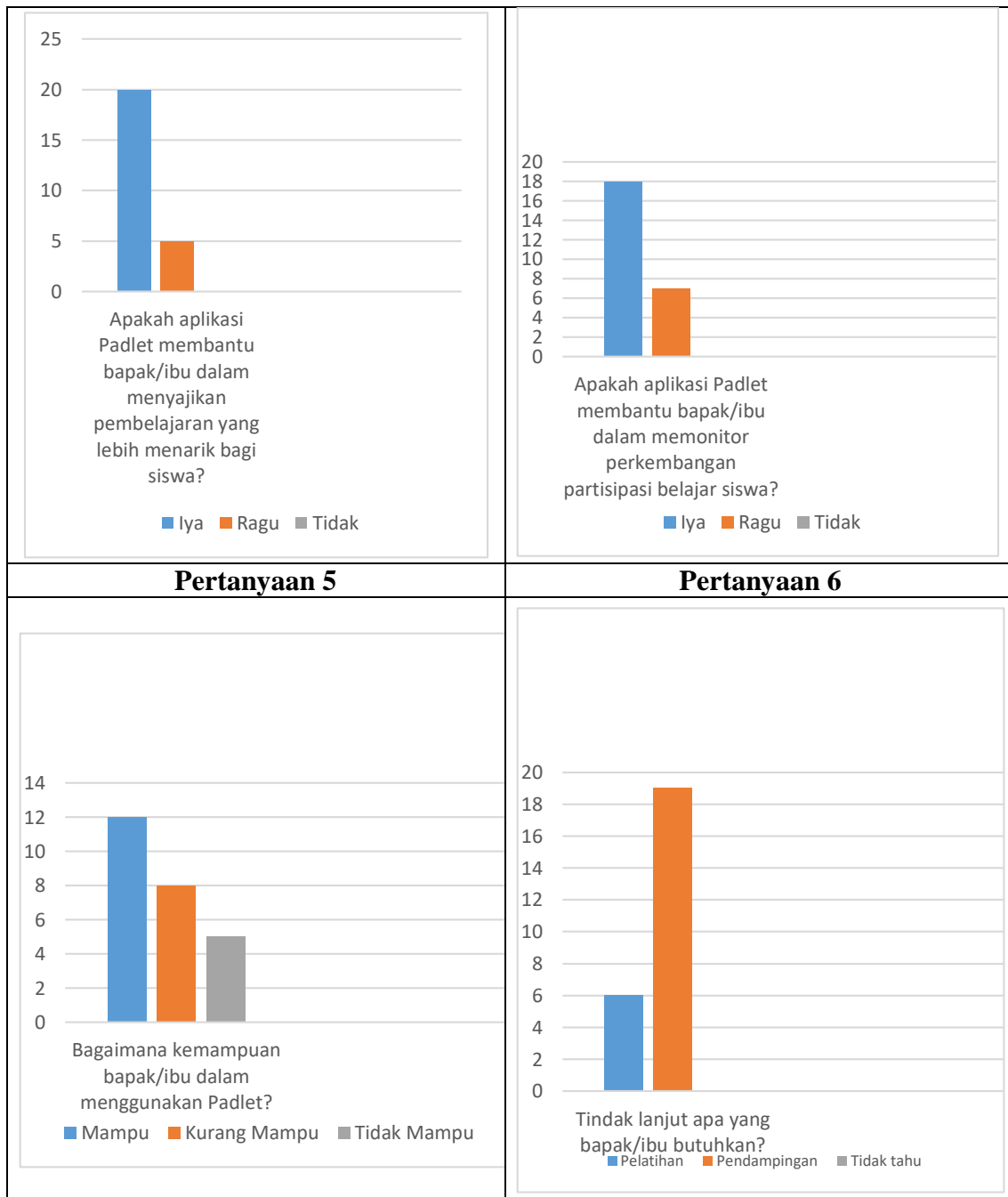
Gambar 19. Kelas Padlet IPA



Gambar 20. Kelas Padlet PJOK

Setelah kegiatan implementasi dilakukan oleh guru baik sebagai guru model maupun sebagai observer pembelajaran dilakukan refleksi bersama dengan mengajukan enam pertanyaan kepada guru dan meminta mereka memberikan jawaban sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Berikut hasil refleksi kegiatan pelatihan peningkatan keterampilan guru dalam mengelola interaksi dan aktivitas belajar daring menggunakan aplikasi Padlet.





Gambar 21. Pertanyaan Refleksi PKM

Pembahasan

Di awal kegiatan, peserta pelatihan mengungkapkan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran daring yang telah dilakukan selama masa pandemik adalah, 1) guru kesulitan mengawasi siswa selama pembelajaran (52%), 2) guru kesulitan mengobservasi aktivitas belajar siswa (36%) dan 3) guru tidak bisa memberi respon dengan segera kepada siswa (8%). Setelah mengikuti semua agenda PKM mulai dari sosialisasi dan pelatihan, diseminasi dan implementasi pembelajaran daring menggunakan aplikasi Padlet terbukti bahwa guru mendapatkan pengetahuan dan keterampilan untuk

mengawasi siswa selama pembelajaran, mengobservasi aktivitas belajar siswa dan guru juga bisa memberi respon kepada siswa. Hasil refleksi juga memperlihatkan data bahwa sebagian besar guru;

- a. Terbantu dalam pembelajaran daring.
- b. Akan mempertimbangkan padlet sebagai aplikasi pembelajaran daring.
- c. Menjadi lebih mudah dalam menyajikan pembelajaran daring yang lebih menarik.
- d. Terbantu dalam memonitor perkembangan partisipasi siswa.
- e. Lebih dari setengah peserta pelatihan mengaku sudah memiliki kemampuan memadai dalam menggunakan Aplikasi Padlet untuk pembelajaran daring.
- f. Sebagian besar guru membutuhkan tindak lanjut PKM berupa pendampingan berkelanjutan.

Penggunaan aplikasi Padlet dalam pembelajaran daring terbukti dalam banyak riset dapat membantu guru dalam banyak hal sehingga manfaat aplikasi Padlet juga didapatkan oleh peserta pelatihan kali ini. Riset Fuchs (2014) dari University of Kentucky mengungkapkan bahwa penggunaan padlet dalam pembelajaran terbukti dapat meningkatkan keterlibatan kelas, memberi ruang untuk pengumpulan dan kolaborasi kelas. Semua murid memiliki kemampuan untuk berkontribusi dan belajar dari satu sama lain. Semua pendapat dapat didengar di dinding Padlet. Selanjutnya, Ellis (2015) juga membuktikan bahwa kelas virtual padlet menjadikan pembelajaran lebih hidup dan interaktif, meningkatkan efektivitas pembelajaran dalam kelas daring (Haris et al., 2017), memberi ruang kepada peserta didik untuk memberi argument dan berdebat serta menghasilkan ide-ide baru (Dewitt et al., 2014), memotivasi siswa untuk berpartisipasi dalam aktivitas kelas, menurunkan kecemasan, mendorong interaksi di antara anggota kelas dan instruktur, dan meningkatkan akurasi bahasa melalui belajar dari rekan-rekan (Rashid et al., 2019).

PKM Pelatihan peningkatan keterampilan guru dalam mengelola interaksi dan aktivitas belajar daring dengan menggunakan aplikasi Padlet juga terbukti memberi manfaat kepada guru dalam hal mengawasi, mengobservasi dan memberi respon dengan segera kepada siswa. Respon yang diberikan guru akan memotivasi keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Gill-Simmen, 2021), meningkatkan partisipasi siswa serta meningkatkan motivasi dan kinerja belajar siswa (Zhi & Mu Su, 2015).

Terkait dengan aspirasi guru untuk mendapatkan pendampingan berkelanjutan sebagai tindak lanjut Program Kemitraan Masyarakat ini tentunya akan dipertimbangkan dengan memperhatikan alokasi dana dan keberhasilan tim dalam seleksi proposal PKM tahun berikutnya.

Simpulan

PKM pelatihan peningkatan keterampilan guru dalam mengelola interaksi dan aktivitas belajar daring dengan menggunakan aplikasi Padlet telah dilaksanakan sejak tanggal Bulan Agustus sampai awal Desember 2021 dengan rincian kegiatan yaitu, 1) sosialisasi dan pelatihan, 2) diseminasi dan 3) implementasi. Secara umum, tujuan PKM ini dapat dicapai yang ditandai dengan meningkatnya kemampuan atau keterampilan guru dalam mengelola interaksi dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran daring. Dengan menggunakan aplikasi Padlet guru bisa mengawasi, mengobservasi dan memberikan respon kepada siswa dengan segera. Pemberian respon ini mendorong

terjadinya peningkatan keterlibatan dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Sebagian besar guru membutuhkan program pendampingan berkelanjutan sebagai tindak lanjut PKM ini.

Daftar Pustaka

- Aprianis. (2022). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbantuan Aplikasi Flipbook bagi Guru SMAN 2 Katon. *Jurnal DIKMAS*, 2(8.5.2017).
- Ayuni, D., Marini, T., Fauziddin, M., & Pahrul, Y. (2020). Kesiapan Guru TK Menghadapi Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 414. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.579>
- Dembo, S., & Bellow, A. (2017). Untangling the Web: 20 Tools to Power Up your Teaching. In *Untangling the Web: 20 Tools to Power Up your Teaching*. <https://doi.org/10.4135/9781506374642>
- Dewitt, D., Alias, N., & Siraj, S. (2014). *COLLABORATIVE LEARNING : INTERACTIVE DEBATES USING PADLET IN A HIGHER EDUCATION INSTITUTION*.
- Ellis, D. (2015). Using Padlet to Increase Student Engagement in Lectures. *Proceedings of the European Conference on E-Learning, ECEL*.
- Fuchs, B. (2014). The Writing is on the Wall: Using Padlet for Whole-Class Engagement The Writing is on the Wall: Using Padlet for Whole-Class Engagement. *LOEX Quarterly*.
- Gill-Simmen, L. (2021). Using Padlet in instructional design to promote cognitive engagement: a case study of undergraduate marketing students. *Journal of Learning Development in Higher Education*, 20. <https://doi.org/10.47408/jldhe.vi20.575>
- Hamalik, O. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Bumi Aksara.
- Hanum, N. S. (2013). Keefetifan e-learning sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran e-learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1), 90–102. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1584>
- Haris, M., Yunus, M., & Badusah., J. (2017). THE EFFECTIVENESS OF USING PADLET IN ESL CLASSROOM. *International Journal of Advanced Research*. <https://doi.org/10.21474/ijar01/3214>
- Hughes, A. ., & Hughes, E. H. (2012). *Learning & Teaching (Pengantar Psikologi Pembelajaran Modern)*. Penerbit Nuansa.
- Nofrion. (2021). Padlet sebagai Platform Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi. *Journal UNP*.
- Nofrion, Anwar, S., Ananda, A., Suasti, Y., & Furqon, I. (2019). EXO-OLO Task Learning Model : Improving Learning Activities and Student ' s Collaboration In Geography Learning Based On Lesson Study EXO-OLO Task Learning Model : Improving Learning Activities a nd Student ' s Collaboration In Geography Learning Based On. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/338/1/012044>
- Nofrion, & Novio, R. (2020). Keterlaksanaan Pembelajaran dan Pengemangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) dalam Pembelajaran Geografi. *Laporan Riset Dasar LP2M UNP. Tidak Diterbitkan*.
- Rahim, F. R., Suherman, D. S., & Murtiani, M. (2019). Analisis Kompetensi Guru dalam Mempersiapkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Era Revolusi

- Industri 4.0. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 3(2), 133.
<https://doi.org/10.24036/jep/vol3-iss2/367>
- Rashid, A. A., Yunus, M., & Wahi, W. (2019). *Using Padlet for Collaborative Writing among ESL Learners*. 610–620. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.103044>
- Sardiman. (2010). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Pers.
- UU SISDIKNAS Nomor 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS Pasal 3, 113 (2003).
<https://www.google.com/search?q=UU+SISDIKNAS+Nomor+20+Tahun+2003+tentang+SISDIKNAS+Pasal+3&oq=UU+SISDIKNAS+Nomor+20+Tahun+2003+tentang+SISDIKNAS+Pasal+3&aqs=chrome..69i57j33i22i29i30i3.1041j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- Stannard. (2015). *English Teaching Professional* (p. 97). Webwatcher.
- Wood. (2016). Padlet a graffiti wall for today's agricultural teacher. *Agricultural Education*, 31–52.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jplph.2009.07.006>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.neps.2015.06.001>
<https://www.abebooks.com/Trease-Evans-Pharmacognosy-13th-Edition-William/14174467122/bd>
- Zhi, Q., & Mu Su. (2015). Enhance Collaborative Learning By Visualizing Process Of Knowledge Building With Padlet. *International Conference of Educational Innovation through Technology, 1*, 1–5. <https://doi.org/10.1109/EITT.2015.54>



Volume 02 (2), June 2022 ISSN 2809-3291
<http://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/dikmas>