

Pelatihan Pembuatan Platform Ajar *Online* Terintegrasi Game Edukatif untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka

Surya Asra, Rahmiati, Chairuddin, Irma Dewi Isda, Syairah Fadhila
Universitas Samudra, Langsa, Indonesia

Disubmit: 26 September 2023 | Direvisi: 20 Oktober 2023 | Diterima: 13 Desember 2023

Abstrak: Banyak guru yang belum siap memenuhi seluruh tuntutan yang terkandung dalam Kurikulum Merdeka. Di lapangan, guru mengalami tantangan dalam menciptakan pembelajaran *hybrid* interaktif. Salah satu tantangannya adalah pemanfaatan Internet of Things dalam menciptakan platform pengajaran dan mengintegrasikan game edukasi *online* ke dalam setiap pertemuan pembelajaran. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan bantuan bagaimana membuat platform pengajaran *online* yang terintegrasi dengan permainan edukatif. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini merupakan metode gabungan yang meliputi ceramah, diskusi, demonstrasi, latihan/praktik, instruksi kerja, dan simulasi. Kegiatan ini diikuti oleh 21 orang guru SMP yang terdiri dari berbagai bidang studi. Kegiatan ini berhasil menjadikan setiap guru yang mengikuti kegiatan ini memiliki platform pengajaran pada akun *Padlet* sesuai bidang studinya dan terintegrasi dengan permainan *Quizizz*. Selain itu, pelatihan ini juga mengubah persepsi guru. Mereka menemukan bahwa platform terintegrasi lebih mudah dibuat setelah menerima pelatihan. Selain itu, mereka juga terpacu untuk menerapkan pembelajaran *hybrid* untuk mendukung penerapan kurikulum mandiri.

Kata Kunci: Game Edukasi, Kurikulum Mandiri, Platform Pengajaran Online

Abstract: Many teachers are not ready to fulfill all the demands contained in the Independent Curriculum (Kurikulum Merdeka). In the field, the teachers experience challenges in creating interactive hybrid learning. One of the challenges is the use of the Internet of Things in creating teaching platforms and integrating online educational games into every learning meeting. Therefore, this community service activity aims at providing an assistance on how to create an online teaching platform integrated educational games. The method used in this activity was an adopted combination method including lecturing, discussions, demonstrations, exercises/practice, working instructions, and simulations. This activity was attended by 21 junior high school teachers consisting of various fields of study. This activity succeeded in making every teacher who took part in this activity have a teaching platform on a *Padlet* account according to their field of study and integrated with *Quizizz* game. Besides, this training also changed teachers' perception. They found the integrated platform is easier to create after receiving training. In addition, they were also motivated to apply hybrid learning to support the implementation of the independent curriculum.

Keywords: Educational Games, Independent Curriculum, Online Teaching Platform

Hak Cipta © 2024 Penulis

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

*Surya Asra

Email: suryaasra2019@unsam.ac.id

Cara sitasi: Asra, S., Rahmiati., Chairuddin., Isda, I. D., Fadhila, S. (2024). Pelatihan Pembuatan Platform Ajar *Online* Terintegrasi Game Edukatif untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka. ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat, 4(2), 489-498. <https://doi.org/10.30812/adma.v4i2.3414>.

Pendahuluan

Kebijakan Merdeka Belajar yang dikeluarkan pemerintah pada awal 2020 telah berkembang dengan sangat pesat, baik di tingkat sekolah maupun di perguruan tinggi (Angga & Iskandar, 2022; Asra, Fadlia, Rahmiati, & Zulida, 2022; Daga, 2021; Rahayu, Rosita, Rahayuningsih, Hernawan, & Prihantini, 2022). Tidak ada sekolah yang dapat menolak masifnya perkembangan kebijakan Merdeka Belajar. Meskipun pemerintah melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikburistek) memberikan opsi untuk boleh memilih Kurikulum 2013, Kurikulum Darurat (Kurikulum 2013 yang disederhanakan), dan Kurikulum Prototipe hingga tahun 2024, sekolah bahkan yang bukan sekolah penggerak tetap memilih untuk mencoba menerapkan Kurikulum Merdeka secara penuh. Pada tingkat sekolah, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikburistek) mengeluarkan kebijakan terkait Kurikulum Merdeka melalui Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Permendikbudristek) No. 5 Tahun 2022 tentang Standar Kompetensi Lulusan pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah (Kemendikbudristek, 2022). Kemudian aturan tersebut diikuti oleh Permendikbudristek No. 7 Tahun 2022, Permendikbudristek No. 262/M/2022, Keputusan Kepala BSKAP No.008/H/KR/2022 Tahun 2022, Keputusan Kepala BSKAP No.009/H/KR/2022 Tahun 2022, dan Surat Edaran No. 0574/H.H3/SK.02.01/2023 (Kemendikbudristek, 2023). Melalui kebijakan-kebijakan tersebut sekolah diberikan opsi tambahan dalam rangka melakukan pemulihan pembelajaran selama 2022-2024 dengan Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM), terutama bagi sekolah dan guru penggerak.

Dalam perkembangannya, tidak hanya sekolah dan guru penggerak yang melakukan IKM, tetapi sekolah lain dan guru-gurunya juga melakukan IKM. Melihat perkembangan dan perubahan yang terjadi dengan IKM, salah satu tuntutan adalah guru harus mampu membuat modul ajar mata pelajaran dilengkapi minimal satu permainan edukatif (*Educative Games*) yang bersifat *online/daring* pada setiap pertemuannya. Sebagaimana yang dikatakan Herdiansyah (2023) salah satu wujud dari Merdeka Belajar dengan Kurikulum Merdeka adalah memanfaatkan beragam aplikasi dalam pembelajaran atau aplikasi edukatif. Aplikasi edukatif merupakan semua aplikasi baik berupa platform ajar maupun permainan yang bersifat *online*. Aplikasi *online* ini dapat mengasah otak, mengembangkan kreativitas, dan meningkatkan daya ingat siswa. Aplikasi tersebut juga dapat membuat siswa belajar dengan menyenangkan dan mengembangkan minat dan bakatnya (Aima, Yunita & Febriana, 2023; Chairuddin, Asra, Rahman, & Wibowo, 2022; Pane & Najoran, 2017). Diantara aplikasi tersebut adalah *Padlet*, *Edmodo*, dan *Google Classroom* sebagai platform ajar dan *Quizizz*, *Kahoot*, dan *Flipgrid* sebagai permainan edukatif *online*.

Aplikasi edukatif dalam pembelajaran sangat penting karena memiliki banyak

keuntungan, seperti membantu meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan berpikir. Aplikasi edukatif dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa, sehingga mereka lebih terdorong untuk belajar dan memahami konsep (Rahmawati, Miswaty, Anggrawan, & Purnama, 2023). Selain itu, aplikasi edukatif dapat meningkatkan keterampilan berpikir siswa karena dalam permainan siswa dituntut untuk berpikir secara kreatif dan strategis untuk memenangkan sebuah permainan. Terakhir, aplikasi edukatif dapat mempermudah pemahaman konsep bagi siswa. Dengan aplikasi edukatif, guru dapat mempresentasikan materi pelajaran dalam bentuk yang lebih menarik dan mudah dipahami, sehingga mempermudah pemahaman konsep bagi siswa. Oleh karena itu, guru diharapkan mampu untuk membuat platform ajar online, permainan edukatif, maupun platform ajar yang terintegrasi permainan edukatif berbasis internet untuk memudahkan penyampaian materi ajar kepada siswa (Prasanti dkk., 2023; Santiari, Rahayuda, & Ramayasa, 2022).

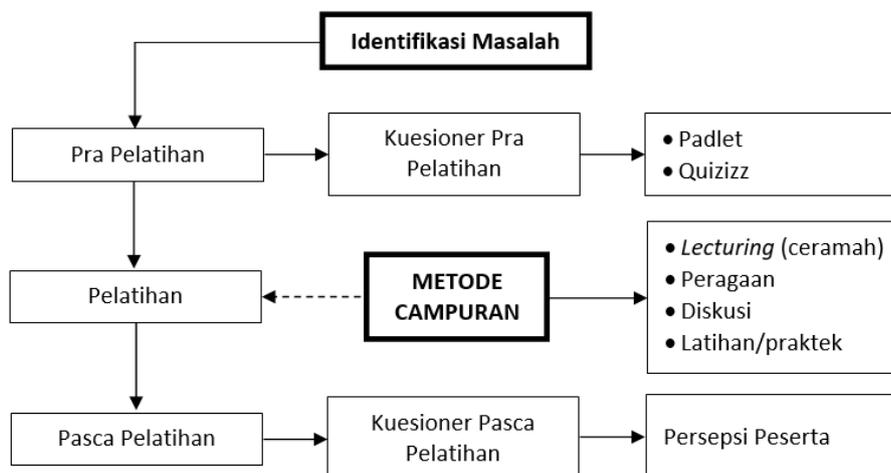
Namun, berdasarkan studi awal dalam bentuk kuesioner dan wawancara informal selama kunjungan ke sekolah-sekolah yang berada di Kota Langsa, ditemukan bahwa kemampuan guru untuk membuat platform ajar online ataupun permainan edukatif masih rendah. Secara umum dari hasil kuesioner, diketahui bahwa sebagian besar peserta mengatakan bahwa mereka tidak bisa menggunakan permainan edukatif (56%). Bahkan ada peserta yang sama sekali tidak pernah tahu permainan edukatif/platform ajar online (27%). Sisanya (17%) menyatakan pernah beberapa kali menggunakan permainan edukatif.

Pertama, hal ini disebabkan oleh banyak guru yang tidak terlahir sebagai *digital native* – seseorang yang lahir pada masa perkembangan teknologi yang pesat. Kedua, hambatan yang dimiliki guru dalam pembuatan permainan edukatif adalah terkait motivasi yang rendah karena terkait dengan penggunaan perangkat teknologi informasi, seperti gadget, laptop, dan internet. Selain itu, kesadaran akan pentingnya permainan edukatif juga menjadi permasalahan-permasalahan terutama guru-guru yang sudah lama mengajar. Mereka cenderung mengajar dengan cara lama, menggunakan buku ajar dan media yang mudah ditemukan seperti sembarang gambar di internet. Ketiga, minimnya pengetahuan tentang bagaimana mencari rujukan atau sumber dalam membuat permainan edukatif serta ketidaktahuan guru akan banyaknya platform ajar dan permainan *online* yang gratis. Oleh karena itu, meningkatkan motivasi dan kemampuan membuat aplikasi edukatif bagi guru adalah hal yang sangat penting. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan platform ajar *online* terintegrasi permainan edukatif.

Metode

Metode kegiatan ini berupa metode kombinasi yang diadopsi dari Hamdani (2018). Metode pelatihan dapat terdiri atas ceramah, diskusi, peragaan, latihan/praktik, instruksi kerja, studi kasus, permainan, bermain peran, *in-tray*, simulasi, dan online learning (Hamdani 2018). Untuk Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini, metode yang digunakan adalah pemberian (1) materi platform ajar terintegrasi game edukatif (ceramah), (2) peragaan cara membuat platform ajar terintegrasi game edukatif, (3) diskusi dengan peserta terkait materi, dan (4) latihan/praktik pembuatan platform ajar terintegrasi game edukatif. Kegiatan pendampingan ini dilaksanakan dalam tiga tahapan, yaitu persiapan (pra pelatihan), pelaksanaan (pelatihan), dan evaluasi (pasca pelatihan).

Dalam Tahapan persiapan, peserta diberikan kuesioner untuk memetakan platform ajar dan game edukatif jenis apa yang cocok untuk digunakan dalam pelatihan. Tahapan pelaksanaan meliputi pelatihan dan pendampingan peserta dalam membuat platform ajar terintegrasi game edukatif. Tahapan terakhir dilakukan untuk mengevaluasi persepsi guru tentang platform ajar terintegrasi game edukatif dalam proses pembelajaran di masa depan. PKM ini dilaksanakan di SMP Negeri 11 Kota Langsa. Peserta PKM ini diikuti 21 orang guru dari berbagai bidang studi, seperti Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Penjaskes, IPA, IPS, PPKn, Matematika, Bimbingan dan Konseling, Pendidikan Agama Islam, dan Seni Budaya.

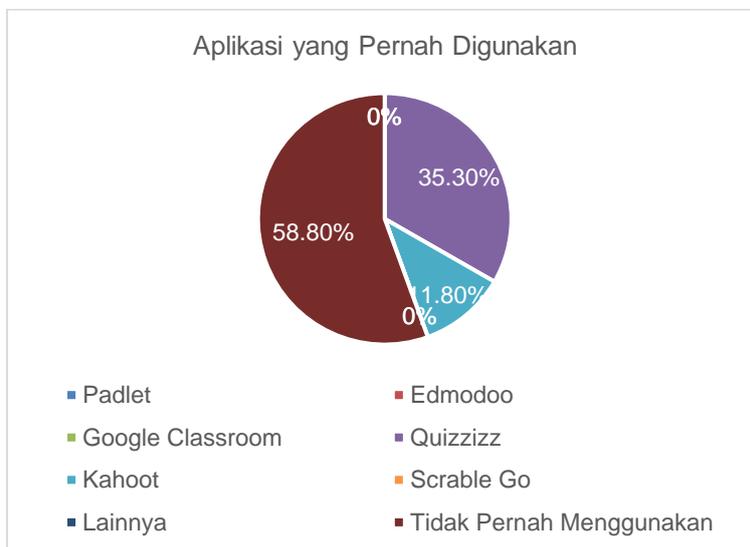


Gambar 1. Metode Pengabdian Campuran

Pembahasan

Pelatihan ini terdiri atas tiga bagian penting: (1) persiapan (pra pelatihan), (2) pelaksanaan (pelatihan), dan (3) evaluasi (pasca pelatihan). Pada tahapan pra pelatihan, peserta pelatihan diberikan kuesioner pra pelatihan. Ini bertujuan untuk memetakan aplikasi platform ajar dan *game* edukatif apa yang efektif untuk pelatihan ini. Dari hasil kuesioner

tersebut diketahui bahwa sebagian besar peserta pelatihan belum pernah menggunakan platform ajar *Padlet*. Namun diketahui bahwa sebagian peserta pernah mencoba beberapa kali menggunakan *Kahoot* dan *Quizizz* dalam pembelajaran. Untuk rinciannya dapat dilihat dalam Gambar 1.



Gambar 2. Diagram Hasil Kuesioner Pra Pelatihan

Dari diagram tersebut terlihat bahwa ada 10 guru (58,8%) yang tidak pernah menggunakan aplikasi *online* dalam pembelajaran, 6 orang (35%) pernah menggunakan *Quizizz*, dan 2 orang (11,8%) pernah menggunakan *Kahoot*. Berdasarkan hasil kuesioner tersebut, diputuskan bahwa aplikasi edukatif yang akan diajarkan dalam pelatihan ini adalah *Padlet* (www.padlet.com) sebagai platform ajar dan *Quizizz* (www.quizizz.com) sebagai permainan edukatif online yang akan diintegrasikan ke dalam *Padlet*. Tahapan selanjutnya adalah pelaksanaan pelatihan pembuatan platform ajar *Padlet* terintegrasi *Quizizz*. Tahapan pelaksanaan ini meliputi pelatihan dan pendampingan peserta dalam membuat platform ajar *Padlet* terintegrasi *Quizizz* sebagai game edukatif. Dalam pelatihan ini, peserta diundang untuk hadir di ruangan Laboratorium Komputer SMP Negeri 13 pada hari Sabtu tanggal 5 Agustus 2023.



Gambar 3. Spanduk Pelatihan Permainan Edukatif

Acara dibuka dengan materi Pengantar Pelatihan oleh Surya Asra sebagai Ketua

Tim PKM. Surya Asra menyampaikan tujuan dan hasil (*output*) akhir yang diharapkan dari pelatihan ini. Pelatihan ini bertujuan untuk melatih dan memotivasi guru dalam menggunakan aplikasi edukatif *online* untuk mendukung implementasi kurikulum merdeka. Adapun hasil akhirnya adalah masing-masing guru memiliki platform ajar *online* yang terintegrasi permainan edukatif.



Gambar 4. Penyampaian Pengantar Pelatihan

Selanjutnya, peserta diberikan materi wawasan tentang Keamanan dan Keselamatan Kerja Bidang Pendidikan. Materi ini disampaikan oleh Chairuddin sebagai pengantar dalam pelatihan yang menggunakan alat-alat listrik, seperti komputer dan mesin lainnya. Chairuddin menyampaikan materi yang terdiri atas mengenali bahaya di kelas, laboratorium, dan pekarangan sekolah, mengenali jenis-jenis gangguan di sekolah, dan mengenali faktor-faktor penyebab kecelakaan di sekolah.



Gambar 5. Penyampaian Materi Keamanan dan Keselamatan Kerja

Materi inti berfokus pada cara membuat platform ajar terintegrasi permainan edukatif, memberikan tips dan trik serta memotivasi guru untuk membuat platform ajar terintegrasi permainan edukatif. Materi ini disampaikan oleh Rahmiati, dibantu oleh tim PKM yang terdiri atas Surya Asra, Chairuddin, Irma Dewi Isda, dan Syairah Fadhila. Rahmiati menyampaikan materi yang terdiri atas pengertian *Padlet*, kelebihan *Padlet* sebagai platform ajar, dan

langkah-langkah membuat *Padlet* sebagai platform ajar. Selanjutnya disampaikan juga materi tentang pengertian *Quizziz*, kelebihan *Quizziz* sebagai permainan edukatif, dan langkah-langkah membuat *Quizziz*.



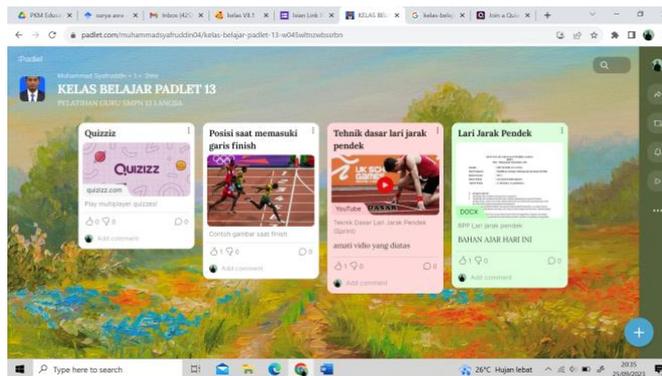
Gambar 6. Penyampaian Materi Pembuatan *Padlet* Terintegrasi *Quizziz*

Setelah penyampaian materi, Tim PKM membantu guru untuk melakukan praktik langsung pembuatan *Padlet* dan *Quizziz* yang meliputi pembuatan akun, pengenalan fitur menginput teks, gambar, dan video, baik video yang sudah ada sebelumnya, video dari sumber online, maupun yang dibuat langsung menggunakan aplikasi *Padlet*.



Gambar 7. Proses Pendampingan Pembuatan *Padlet* Terintegrasi *Quizziz*

Dari proses pendampingan, masing-masing guru berhasil membuat akun serta fitur *Padlet* yang terintegrasi *Quizziz*. Masing-masing guru juga aktif bertanya dan berdiskusi dengan Tim PKM terkait kendala-kendala teknis yang mereka hadapi dalam membuat *Padlet* yang terintegrasi *Quizziz*. Berikut ini dua hasil *Padlet* terintegrasi *Quizziz* yang dibuat oleh dua orang guru SMP Negeri 13 Langsa yaitu Muhammad Syafruddin, S.Pd. dan Riska Sahfitri, S.Pd. Untuk *Padlet* terintegrasi *Quizziz* milik Muhammad Syafruddin, S.Pd. bertema Lari Jarak Pendek dalam Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. *Padlet* terintegrasi *Quizziz* dapat diakses dari tautan berikut ini: <https://padlet.com/muhammadsyafruddin04/kelas-belajar-padlet-13-w045wltznwbssrbn>.



Gambar 8. Tampilan Padlet Terintegrasi Quizziz MP Penjaskes

Sedangkan untuk Padlet terintegrasi Quizziz milik Riska Sahfitri, S.Pd. bertema *Stop Bullying* dalam Mata Pelajaran Bimbingan Konseling. Padlet terintegrasi Quizziz tersebut dapat diakses dari tautan berikut ini: (<https://padlet.com/riskasahfitri23/smp-negeri-13-langsa-dkcn3uecmmhrbt0w>).



Gambar 9. Tampilan Padlet Terintegrasi Quizziz MP Bimbingan Konseling

Tahapan terakhir dilakukan untuk mengevaluasi persepsi guru tentang platform ajar terintegrasi permainan edukatif dalam proses pembelajaran di masa depan. Kuesioner diukur menggunakan skala *Likert* dengan rentang angka 1-5 (Angka 1 = Sangat Tidak Setuju, Angka 2 = Tidak Setuju, Angka 3 = Cukup Setuju, Angka 4 = Setuju, dan Angka 5 = Sangat Setuju). Hasilnya dapat dilihat dalam tabel 1.

Tabel 1. Persepsi Guru tentang Platform Ajar Online Terintegrasi

	Persepsi Guru				
	Kemampuan Guru	Kemauan Menggunakan	Kemauan Belajar	Manfaat Siswa	
Jumlah	87	88	88	92	355
Rata-Rata	4,14	4,19	4,19	4,38	4.22

Dari Tabel 1 di atas, mayoritas guru menyatakan mampu untuk membuat platform ajar *online* terintegrasi permainan edukatif secara mandiri (4,14=setuju). Kebanyakan guru juga menyatakan mau untuk menggunakan platform ajar online terintegrasi permainan edukatif di kelas-kelas yang akan mereka ajar (4,19=setuju). Kemudian, Sebagian besar guru

menyatakan akan belajar lagi melalui untuk membuat platform ajar *online* terintegrasi permainan edukatif melalui buku saku dan video-video tutorial di masa depan (4,19=setuju). Terakhir, hampir semua guru menyatakan platform ajar *online* terintegrasi permainan edukatif ini akan memiliki manfaat positif bagi siswa mereka di masa mendatang.

Secara umum, dapat disimpulkan bahwa guru setuju jika penggunaan platform ajar *online* terintegrasi permainan edukatif ini sangat membantu guru dan siswa dalam belajar mengajar di kelas. Hasil ini sesuai dengan apa yang juga dikemukakan beberapa pengabdian lainnya bahwa pembelajaran digital atau *online* dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan memudahkan guru dalam mengajar (Chairuddin, Asra, Rahman, & Wibowo, 2022; Pane & Najooan, 2017). Selain itu, guru juga mendukung pelatihan lanjutan untuk memperlancar penggunaan aplikasi pembelajaran *online* serta menggunakan permainan edukatif yang lebih beragam. Hal ini disebabkan guru merasa bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan platform *online* dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa di masa depan (Rahmawati, Miswaty, Anggrawan, & Purnama, 2023) sesuai dengan perkembangan dunia yang menuju otomatisasi dengan penggunaan *artificial intelligence* (AI) yang semakin pesat.

Kesimpulan

Pembelajaran terintegrasi aplikasi edukatif *online* membuat setiap guru mudah dalam mengatur proses pembelajaran. Namun guru di sekolah-sekolah masih membutuhkan pelatihan yang komprehensif untuk mengasah kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang berbasis internet. Banyak guru yang tidak terlahir sebagai *digital native* – seseorang yang lahir pada masa perkembangan teknologi yang pesat, tetapi ini tidak berarti mereka tidak bisa dilatih untuk menggunakan internet. Oleh karena itu, keterlibatan semua pihak dalam mendukung implementasi kurikulum merdeka yang berbasis aplikasi edukatif *online* sangat diperlukan.

Selain itu, guru juga perlu dimotivasi oleh pihak luar sekolah dalam pembuatan platform ajar online dan permainan edukatif. Guru perlu diperkenalkan dengan perangkat teknologi informasi, seperti gadget, laptop, dan internet. Dalam jangka panjang, diharapkan kesadaran bahwa permainan edukatif itu penting dapat dipahami oleh guru-guru di sekolah, baik oleh guru baru maupun guru yang sudah lama mengajar. Secara ringkas, pelatihan ini telah meningkatkan motivasi dan kemampuan guru dalam membuat aplikasi edukatif. Hal ini dapat dilihat dari semangat dan keaktifan guru dalam mengikuti pelatihan serta arahan-arahan dari Tim PKM. Selain itu, terlihat juga dari platform ajar yang dihasilkan oleh masing-masing guru yang ikut pelatihan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat, dan Penjaminan Mutu (LPPM dan PM) Universitas Samudra yang telah membiayai PKM ini melalui pendanaan DIPA Universitas Samudra TA. 2023 dengan perjanjian kontrak No. 778/UN54.6/PM/2023.

Daftar Pustaka

- Aima, Z., Yunita, A., & Febriana, R. (2023). Pelatihan Membuat Soal Matematika Secara Daring Menggunakan Aplikasi Kahoot. *ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 185-194.
- Angga, A., & Iskandar, S. Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Mewujudkan Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. 2022; 6(3), 5295-5301.
- Asra, S., Fadlia, F., Rahmiati, R., & Zulida, E. The MBKM program on ELT in the English Education Department. *LLTC Proceedings*. 2022; 104.
- Chairuddin, C., Asra, S., Rahman, A., & Wibowo, G. A. (2022). Pelatihan Pengenalan Literasi Digital Bagi Siswa SMP Negeri 7 Langsa. *JILPI: Jurnal Ilmiah Pengabdian dan Inovasi*, 1(2), 197-208.
- Daga, A. T. Makna merdeka belajar dan penguatan peran guru di sekolah dasar. *Jurnal Educatio Fkip Unma*. 2021; 7(3), 1075-1090.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi [Kemdikbudristek]. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 5 Tahun 2022 tentang Standar Kompetensi Lulusan pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah. *Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum*; 2022. Retrieved from https://jdih.kemdikbud.go.id/detail_peraturan?main=3017
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi [Kemdikbudristek]. Kebijakan pemerintah terkait Kurikulum Merdeka. *Pusat Informasi Guru*; 2023. Retrieved from <https://pusatinformasi.guru.kemdikbud.go.id/hc/en-us/articles/6824815789465-Kebijakan-Pemerintah-Terkait-Kurikulum-Merdeka>
- Hamdani, E. N. (2018). *Metode pelatihan training for trainer PPM manajemen*. Jakarta: Balai Pendidikan dan Pelatihan Aparatur, Badan Riset dan SDM Kelautan dan Perikanan.
- Herdiansyah, F. Game edukasi untuk inovasi pembelajaran, penyusunan laporan karya inovatif dan IKM P5. *bpmpklatarea*; 2023. Retrieved from <https://bpmpkaltara.kemdikbud.go.id/2023/03/03/game-edukasi-untuk-inovasi-pembelajaran-penyusunan-laporan-karya-inovatif-dan-ikm-p5/>
- Pane, B., & Najoran, X. B. (2017). Rancang bangun aplikasi game edukasi ragam budaya Indonesia. *Jurnal Teknik Informatika*, 12(1).
- Prasanti, N., Sofiyannurriyanti, S., Hidjrawan, Y., Marlinda, M., Hartati, R., Kasmawati, K., ... & Akmal, A. K. (2023). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di sekolah dasar. *ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 393-400.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*. 2022; 6(4), 6313-6319.
- Rahmawati, L., Miswaty, T. C., Anggrawan, A., & Purnama, B. K. (2023). Pelatihan Penyusunan Materi Ajar Terintegrasi Teknologi Bagi Guru di SMPN 19 Mataram. *ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 373-380.
- Santiari, N. P. L., Rahayuda, I. G. S., & Ramayasa, I. P. (2022). Pengembangan Learning Management System pada SMK PGRI 2 Badung. *ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 95-104.