



Contents lists available at Jurnal Perduli

JURNAL PERDULI

ISSN: 2962-2174 (Electronic)

Journal homepage: <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/perduli>

Pelatihan Kecakapan Digital Guru Untuk Membangun Kreativitas Dalam Pembelajaran Pada Guru SD Di Kecamatan Pulo Gadung dan Duren Sawit Kota Jakarta Timur

Rugaiyah¹, Desi Rahmawati¹, Cecep Kustandi¹, Rahmah Novianti¹, Siti Nabila²

¹ Universitas Negeri Jakarta

² Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia

Article Info

Article history:

Received September

Revised

Accepted

Kata kunci:

Literasi digital

Guru

Pembelajaran

Pelatihan

Abstrak

Perkembangan di era digital yang begitu pesat menuntut kemampuan digital yang juga memadai. Pada bidang pendidikan, kemampuan digital diperlukan untuk mengubah sistem pembelajaran konvensional dengan sistem pembelajaran yang lebih efektif dan efisien dengan dukungan sarana dan prasarana yang memadai. Guru memiliki peran yang sangat penting dalam membantu untuk mengubah sistem pembelajaran, oleh karena itu guru dituntut untuk memiliki kemampuan literasi digital yang memadai. Salah satu upaya yang dilakukan dosen-dosen prodi manajemen pendidikan yakni melalui kegiatan pelatihan berupa pengenalan dan pemanfaatan web literasi digital, web pembuat video, serta pendampingan dan terakhir yaitu evaluasi. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini mencakup tiga langkah yaitu sosialisasi, pelatihan, dan *focus group discussion* (FGD). Adapun pihak-pihak yang terkait yang pertama yaitu Kepala suku dinas pendidikan Jakarta timur sebagai mitra yang memberikan kewenangan dan perizinan kegiatan. Kedua, Pengawas dan kepala sekolah yang memiliki tugas dan fungsi sebagai pembina para guru di wilayah binaannya. Ketiga, guru-guru di kecamatan Pulo Gadung dan Duren Sawit Kota Jakarta Timur. Dengan adanya pelatihan ini, peserta memperoleh pengetahuan dan kemampuan baru tentang kecakapan digital, ditunjukkan dengan peserta mampu mempraktekan tahap-tahap dalam memanfaatkan web literasi digital dan web pembuat video. Kemudian peserta juga mendapatkan pendampingan pasca pelatihan secara intensif melalui grup whatsapp dan berdasarkan hasil evaluasi para peserta menyatakan bahwa web literasi digital dan web pembuat video ini penting dan relevan terutama pada masa perkembangan teknologi saat ini dan juga ditengah masa pandemi Covid-19.

Abstract: *The development in today's digital era is very rapid, so the ability to keep up with this era is indispensable. In the field of education itself, it is necessary to change the conventional learning system with a more effective and efficient learning system with the support of adequate facilities and infrastructure. Based on this, the problem found is that the role of teachers is very important in helping to change the learning system, therefore teachers are required to know and also have digital literacy skills which are currently a phenomenon in the digital era. Training activities are in the form of introduction and utilization of digital literacy web, video making web, as well as mentoring and finally evaluation. The method used in this activity includes three steps including socialization, training, and focus group discussion (FGD). The first related parties are the head of the education unit as a partner who gives authority and licensing of activities. Second, the Superintendent, a regional supervisor who has duties and functions as a school supervisor including the principal and teachers in his*

target area. Third, teachers in Pulo Gadung and Duren Sawit sub-districts of East Jakarta City. With this training, participants gain new knowledge and abilities regarding digital skills, shown by participants being able to practice the stages in utilizing digital literacy web and video creator web. Then the participants also received intensive post-training assistance through the Whatsapp group and based on the evaluation results of the participants stated that the digital literacy web and video creator web are important and relevant, especially during the current technological development period and also in the midst of the Covid-19 pandemic.



© 2022 The Authors. Published by Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta).
This is an open access article under the CC BY license
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Corresponding Author:

Author Name Rugaiyah

Email: rugaiyah@unj.ac.id

Pendahuluan

Perkembangan dunia kini tengah memasuki era revolusi industri 4.0 atau revolusi industri dimana teknologi informasi telah menjadi basis dalam kehidupan manusia. Salah satu bidang yang terkena dampak positif dari perkembangan teknologi adalah bidang Pendidikan. Salah satu cara yang dapat dilakukan sebagai tuntutan perkembangan teknologi dalam bidang Pendidikan adalah mengubah sistem pembelajaran konvensional dengan sistem pembelajaran yang lebih efektif dan efisien dengan dukungan sarana dan prasarana yang memadai. Hasil penelitian yang dilakukan Wahyuni (2018) menyimpulkan bahwa guru dituntut untuk mempunyai kompetensi yang mumpuni untuk menghadapi perkembangan teknologi. Dalam hal ini, sekolah memiliki peran untuk terus mengembangkan kompetensi yang dimulai dari awal perekrutan sampai pembinaan program pengembangan keprofesian. Era digital saat ini menuntut guru memiliki kemampuan yang berkaitan dengan TIK yaitu literasi digital. Kemampuan ini sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan tingkat tinggi. Sehingga berdasarkan hal tersebut, keadaan saat ini merupakan cerminan dan menggarisbawahi bahwa peran guru merupakan peran yang tidak mudah, karena hal ini berkaitan dengan guru sebagai subjek kegiatan belajar mengajar dituntut untuk mampu menguasai teknologi informasi dan komunikasi terutama demi kepentingan kelancaran proses pembelajaran (Singgih Kuncoro et al., 2022).

Di abad 21, kemampuan literasi tidak hanya terbatas pada kemampuan membaca, mendengar, menulis dan berbicara secara lisan, namun lebih daripada itu, kemampuan literasi ditekankan pada kemampuan literasi yang terkoneksi satu dengan lainnya di era digital seperti saat ini, literasi di era digital mencakup beberapa komponen, antara lain: (1) Literasi dasar yaitu kemampuan dalam berbahasa (khususnya bahasa Inggris) dan kemampuan matematis; (2) Literasi sains yaitu pengetahuan dan pemahaman tentang konsep dan proses sains; (3) Literasi teknologi yaitu pengetahuan tentang apa itu teknologi, bagaimana cara kerjanya dan bagaimana cara menggunakannya secara efektif dan efisien; (4) Literasi ekonomi yaitu pengetahuan tentang masalah, situasi dan perkembangan ekonomi; (5) Literasi visual yaitu pengetahuan tentang cara menggunakan, menginterpretasikan dan menghasilkan gambar dan video menggunakan media konvensional dan modern; (6) Literasi informasi yaitu kemampuan untuk memperoleh, menggunakan dan mengevaluasi informasi secara efektif dan efisien dari berbagai sumber; (7) Literasi multicultural yaitu kemampuan untuk mengapresiasi perbedaan nilai, keyakinan dan budaya orang lain; dan (8) Kesadaran global yaitu kemampuan untuk memahami dan permasalahan di tingkat global (Afandi, Junanto, & Afriani, 2016).

Guru harus mampu memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, mengingat masalah yang dihadapi guru dan siswanya sangat tidak sederhana, kompleks, serta mudah berubah secara disruptif di dalam pembelajaran. Pembelajaran tematik yang menggunakan kompetensi abad 21,

dan yang paling utama mampu menjalankan 4C yaitu kemampuan *critical thinking* (berpikir kritis), *creativity* (kreativitas), *collaboration* (kolaborasi), dan *communication* (komunikasi) serta memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills/ HOTS*). Dalam roadmap yang dibuat oleh UNESCO (2014) untuk jangka waktu 2015-2020, literasi digital menjadi pilar penting untuk masa depan pendidikan. Untuk itu membangun budaya literasi digital perlu melibatkan peran aktif masyarakat secara bersama-sama khususnya di lingkungan sekolah. Literasi digital adalah kemampuan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk menemukan, mengevaluasi, menciptakan, dan mengomunikasikan informasi, yang membutuhkan keterampilan kognitif dan teknis. Guru saat ini dituntut untuk dapat membuat, berkolaborasi, dan berbagi konten digital secara bertanggung jawab. Karena itu, guru perlu memahami pentingnya literasi digital dalam pembelajaran.

Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan mengetahui perangkat keras dan perangkat lunak, tetapi juga mampu memahami informasi (produk teknologi) dan memproduksi informasi menjadi pengetahuan baru (Sujendra Diputra et al., 2020). Kemudian Hobbs dan Jensen (2010) menjelaskan literasi digital diawali dengan kemampuan menganalisis dan mengevaluasi. Menganalisis pesan dalam berbagai bentuk dengan mengidentifikasi penulis, tujuan, dan sudut pandang serta mengevaluasi kualitas dan kredibilitas konten. Guru dengan literasi digital kurang baik tidak mampu melakukan tugas ini, dengan risiko informasi yang didapat memiliki kredibilitas rendah. Kedua, membuat dan berkolaborasi. Ini berkaitan dengan kemampuan mencipta dan berkreasi. Menyusun atau menghasilkan konten dengan menggunakan kreativitas dan kepercayaan diri dalam berekspres, dengan memperhatikan tujuan, audiens, dan teknik komposisi. Proses pembuatan konten dapat dilakukan sendiri atau bersama dengan guru lain, untuk berbagi pengetahuan dan memecahkan berbagai masalah yang terjadi baik dalam keluarga, tempat kerja dan komunitas. Ketiga, menggunakan dan membagikan. Keterampilan menggunakan media dan mengakses informasi sangat menentukan seberapa baik guru dapat menggunakan teknologi informasi dan berbagi konten dengan siswa. Melihat pentingnya literasi digital untuk masa depan siswa, kemampuan literasi digital pada guru sekolah dasar perlu dikembangkan berdasarkan komponen tersebut (Naila, Ridlwa et al., 2021).

Konten dalam berbagai bentuk, dengan memanfaatkan bahasa, gambar, suara, dan teknologi digital baru akan sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran. Siswa milenial sangat menghargai guru yang melek digital. Memiliki akses luas di dunia maya dan bersedia berbagi dengan mereka. Keempat, menerapkan penilaian etis. Guru harus memiliki tanggung jawab sosial di dunia daring sebagai warga dunia digital. Mereka diharapkan dapat menjadi teladan dalam membuat pilihan yang bertanggung jawab ketika mengakses informasi dan berbagi bahan. Dalam konteks ini, guru hendaknya dapat berperan sebagai role model bagi siswa dalam berselancar di dunia maya, dengan menerapkan tanggung jawab sosial dan standar etika yang tinggi. Untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi diperlukan sebuah terobosan yang membuat guru itu mudah, praktis dalam meningkatkan profesionalismenya, dibutuhkan sebuah wadah yang dapat menembus ruang dan waktu tanpa harus repot kesana kemari.

Kegiatan pelatihan ini mendesain dan memanfaatkan website literasi digital (www.literasidigitalguru.web.id) untuk peningkatan kecakapan digital guru. Kegiatan pemanfaatan website literasi digital ini diharapkan dapat meningkatkan kreatifitas guru dalam menciptakan bahan ajar yang menarik dan sesuai dengan tuntutan zaman serta mampu meningkatkan kecakapan digital guru pada khususnya dan meningkatkan mutu pendidikan pada umumnya. Sebagaimana telah dijelaskan diatas bahwa permasalahan utama yang akan menjadi fokus dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pelatihan kecakapan digital bagi guru dalam hal ini adalah membantu guru untuk membuat konten-konten pembelajaran yang kreatif dan dapat diterima oleh peserta didiknya melalui pemanfaatan website literasi digital guru

(www.literasidigitalguru.web.id). Kemudian dengan diberikannya pelatihan kepada guru-guru SD yang menjadi mitra pada kegiatan ini, diharapkan dapat membantu mitra dalam meningkatkan kemampuan literasi digital dan kompetensinya. Salah satu upaya dalam menerapkan pembelajaran berbasis digital yang dapat digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran daring. Mewujudkan mutu pendidikan khususnya mutu pembelajaran disekolah dengan mengidentifikasi setiap permasalahan pembelajaran yang ada, melakukan perbaikan sehingga tercapainya tujuan bersama yaitu pendidikan yang bermutu.

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini mencakup tiga langkah diantaranya adalah sosialisasi, pelatihan, dan *focus group discussion* (FGD). Adapun pihak-pihak yang terkait yang pertama yaitu kepala satuan pendidikan sebagai mitra yang memberikan kewenangan dan perizinan kegiatan. Kedua, Pengawas, pembina wilayah yang memiliki tugas dan fungsi sebagai pembina sekolah termasuk di dalamnya kepala sekolah dan guru-guru di wilayah binaannya. Ketiga, guru di kecamatan Pulo Gadung dan Duren Sawit Kota Jakarta Timur adalah sasaran pembinaan dalam pengabdian masyarakat dalam rangka pemanfaatan website digital literasi (www.literasidigitalguru.web.id). Tujuan sosialisasi yang dilakukan dalam rangka memperkenalkan website digital literasi kepada guru serta teknis pemanfaatan website tersebut. Sosialisasi perlu dilakukan karena para guru belum mengetahui bagaimana cara membuat konten pembelajaran yang kreatif melalui website literasi digital. Setelah sosialisasi masuk pada tahapan pelatihan dimana guru akan diberikan pengetahuan dan keterampilan dalam pemanfaatan website digital literasi sebagai wadah dalam pengembangan kreatifitas bahan ajar. Focus group discussion (FGD) akan dilaksanakan pada tahapan dimana para guru sudah mengetahui dan memahami kegiatan pemanfaatan website literasi digital guna mengasah kecakapan digital guru.

Di era pembatasan sosial dan sistem pembelajaran secara online ini maka kegiatan sosialisasi, pelatihan dan FGD dilakukan dengan menggunakan aplikasi zoom atau google meet. Berdasarkan solusi yang telah dirancang, maka tahapan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut: 1) Menyusun materi sosialisasi dan pelatihan, 2) Menyusun rencana program pendampingan, 3) Berkoordinasi dengan pihak kecamatan Pulo Gadung dan Duren Sawit serta Dinas Pendidikan setempat, 4) Menghimpun data kepala guru yang akan terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, 5) Melaksanakan kegiatan pendampingan pelaksanaan pelatihan cara pemanfaatan website digital literasi guna mengasah kecakapan digital guru, 6) Melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan rangkaian kegiatan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini, 7) Menyusun laporan program pengabdian kepada masyarakat.

Pada evaluasi akan dilaksanakan di akhir program dan setiap kegiatan dengan menggunakan kuesioner. Keberhasilan program mengacu pada indikator berikut, jika peserta mampu: 1) Memahami literasi digital secara menyeluruh, khususnya kecakapan digital guru, 2) Memahami langkah-langkah pemanfaatan website literasi digital sebagai wadah pengembangan kecakapan digital guru, 3) Melaksanakan kegiatan proses pemanfaatan website literasi digital, serta membuat konten yang kreatif guna mengembangkan materi bahan ajar.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat dalam rangka pelatihan kecakapan digital guru untuk membangun kreatifitas dalam pembelajaran pada guru SD di Kecamatan Pulo Gadung dan Duren Sawit Kota Jakarta Timur dilaksanakan dalam jangka waktu 6 bulan mulai dari pengajuan proposal pada bulan April 2022 hingga pada tahap penyusunan draf laporan pada bulan September 2022. Pada kegiatan pelatihan sendiri dilaksanakan secara daring dengan

menggunakan aplikasi zoom pada hari hari Jum'at tanggal 19 Agustus 2022 pukul 13.00 WIB sampai dengan 15.30 WIB dengan link, meeting ID dan juga password yang telah dicantumkan pada surat undangan. Berikut ini rincian kegiatan pelatihan yang dapat dilihat melalui gambar flyer dibawah ini:



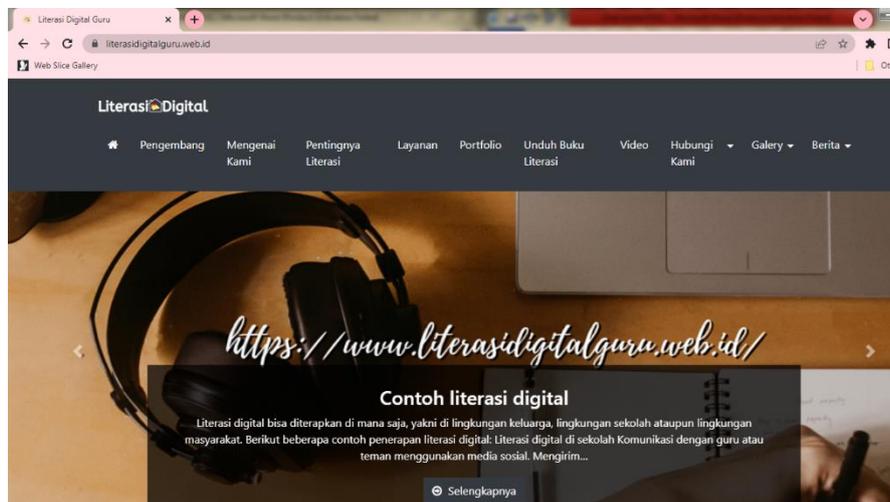
Gambar 1. Pelatihan Kecakapan Digital Guru Untuk Membangun Kreatifitas Dalam Pembelajaran Pada Guru SD di Kecamatan Pulo Gadung dan Duren Sawit Kota Jakarta Timur

Seluruh rangkaian kegiatan pelatihan yang dilaksanakan melalui daring ini secara umum telah sesuai dengan tujuan penyelenggaraannya yaitu kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kreatifitas guru dalam menciptakan bahan ajar yang menarik dan sesuai dengan tuntutan zaman serta mampu meningkatkan kecakapan digital guru pada khususnya dan meningkatkan mutu pendidikan pada umumnya. Kemudian juga diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan kemampuan literasi digital dan kompetensinya sebagai salah satu upaya dalam menerapkan pembelajaran berbasis digital yang dapat digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran daring sehingga lebih menarik. Sebelum dilaksanakannya pelatihan seluruh peserta telah diminta untuk wajib menggunakan laptop ataupun mobile phone sebagai sarana untuk melaksanakan pelatihan melalui daring.

Kegiatan pelatihan kepada sasaran program pengabdian masyarakat yaitu pertama kepala satuan pendidikan sebagai mitra yang memberikan kewenangan dan perizinan kegiatan. Kedua, pengawas, pembina wilayah yang memiliki tugas dan fungsi sebagai pembina sekolah termasuk di dalamnya kepala sekolah dan guru-guru di wilayah binaannya, dan yang ketiga, yaitu guru di kecamatan Pulo Gadung dan Duren Sawit Kota Jakarta Timur ini meliputi kegiatan antara lain: 1) Menyusun materi sosialisasi dan pelatihan, 2) Menyusun rencana program pendampingan, 3) Berkoordinasi dengan pihak kecamatan Pulo Gadung dan Duren Sawit serta Dinas Pendidikan setempat, 4) Menghimpun data kepala guru yang akan terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, 5) Melaksanakan kegiatan pendampingan pelaksanaan pelatihan cara pemanfaatan website digital literasi guna mengasah kecakapan digital guru yang dihadiri oleh 44

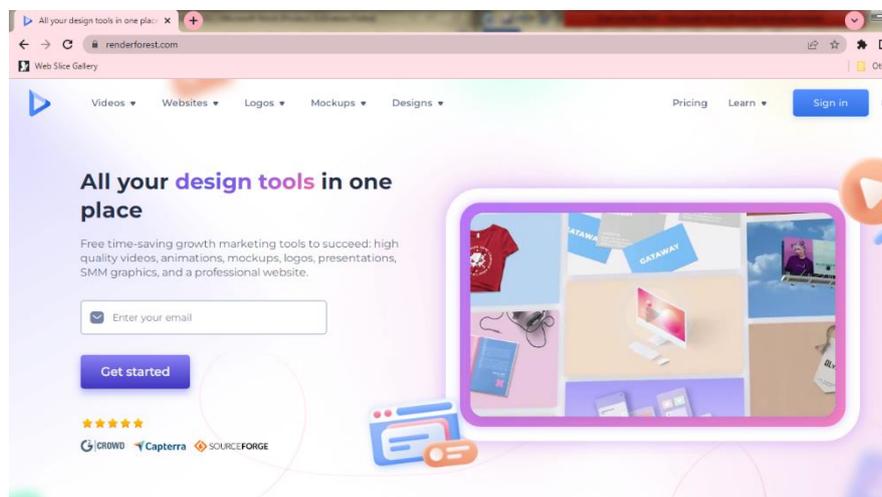
peserta antara lain terdiri dari pengawas dinas pendidikan, perwakilan pihak Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, serta peserta pelatihan. Pada kegiatan pendampingan pelaksanaan pelatihan terdiri dari 3 sesi yaitu yang pertama pembukaan dan sambutan, kemudian kedua yaitu acara inti dengan memberikan pemaparan wawasan literasi digital terlebih dahulu oleh ketua kegiatan, pada sesi ini disampaikan tentang wawasan literasi digital yang pada saat ini menjadi suatu kompetensi yang perlu diketahui dan dipelajari baik oleh guru karena memiliki banyak manfaat baik bagi guru terutama dalam melaksanakan proses belajar mengajar sehingga dapat lebih kreatif dan menjadi menarik. Pada sesi pemaparan materi ini peserta mengikuti dengan antusias dikarenakan materi disampaikan secara rinci dan juga diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai literasi digital apabila masih dirasa belum jelas. Kemudian selanjutnya peserta pelatihan diberikan instruksi untuk mempraktekan terkait:

- a) Cara mengakses web literasi digital guru melalui www.literasidigitalguru.web.id

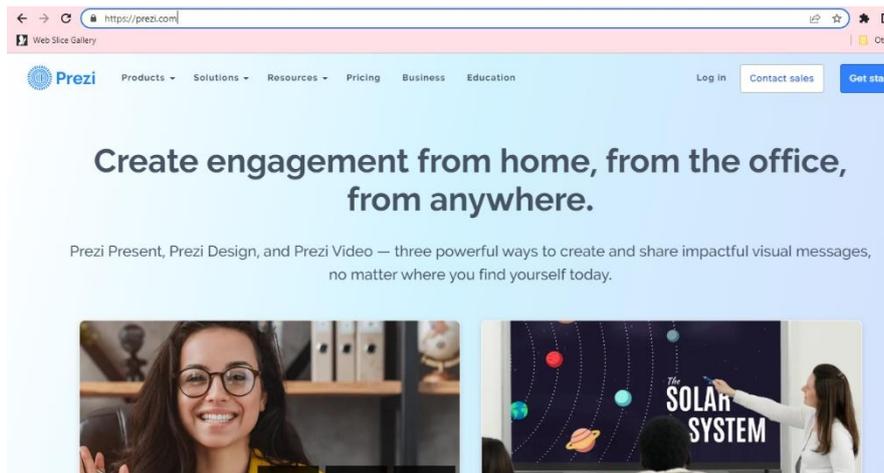


Gambar 2. Web Literasi Digital Guru

- b) Cara membuat video literasi digital guru melalui web renderforest (<https://www.renderforest.com/>) dan prezi (<https://prezi.com/>).



Gambar 3. Web Renderforest



Gambar 4. Web Prezi

Setelah disampaikan bagaimana cara mengakses web literasi digital dan web pembuat video yaitu renderforest dan prezi selanjutnya diberikan kesempatan kepada peserta pelatihan untuk bertanya maupun menyampaikan kesulitan ataupun permasalahan dalam mengikuti pelatihan kecakapan digital guru untuk membangun kreatifitas dalam pembelajaran ini. Kemudian disesi ketiga yaitu penutup, dimana sebelum pelatihan ditutup, peserta pelatihan diinstruksikan untuk mengikuti lomba membuat video literasi digital guru dengan durasi maksimal 3 menit dan bisa memilih untuk menggunakan aplikasi pembuat video sesuai yang diinginkan, penilaian lomba melalui *SeeSaw* dengan kriteria penilaian yaitu kebenaran konsep, kreatifitas, kualitas media (audio, video, teks). Pada tahap berikutnya yaitu 6) Melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan rangkaian kegiatan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini, pada tahap ini dilakukannya evaluasi untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan kemampuan guru setelah dilaksanakannya pelatihan, Berdasarkan hasil evaluasi para peserta menunjukkan bahwa web literasi digital dan web pembuat video sangat membantu dalam menyiapkan bahan pembelajaran dan juga dapat meningkatkan kreatifitas peserta karena memiliki fitur-fitur yang dapat digunakan terutama dalam pembuatan video pembelajaran sehingga menjadi lebih menarik dan nantinya juga dapat menarik perhatian pada saat pembelajaran sehingga lebih fokus namun tetap menyenangkan. Berdasarkan hal tersebut, kecakapan literasi digital bagi guru sangat berperan positif dan bermanfaat bagi guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar. Setelah dilakukannya dan melihat hasil evaluasi maka dilakukannya tahap ke tujuh (7) yaitu menyusun laporan program pengabdian kepada masyarakat.

Kesimpulan

Pelatihan kecakapan digital guru untuk membangun kreatifitas dalam pembelajaran pada guru SD di Kecamatan Pulo Gadung dan Duren Sawit Kota Jakarta Timur merupakan kegiatan untuk memberikan wawasan dan juga untuk meningkatkan kemampuan kepada guru sebagai penunjang proses belajar mengajar. Dengan adanya pelatihan ini, peserta memperoleh pengetahuan dan kemampuan baru tentang kecakapan digital ditunjukkan dengan peserta mampu mempraktekan tahap-tahap dalam memanfaatkan web literasi digital dan web pembuat video yaitu renderforest dan prezi. Kemudian peserta juga mendapatkan pendampingan pasca pelatihan secara intensif melalui grup whatsapp dan berdasarkan hasil evaluasi para peserta menyatakan bahwa web literasi digital dan web pembuat video ini penting dan relevan terutama pada masa

perkembangan teknologi saat ini dan juga ditengah masa pandemi Covid-19 sehingga dapat membantu para guru dalam proses belajar mengajar.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Jakarta yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini. Selain itu, terima kasih disampaikan kepada dinas pendidikan Kota Jakarta Timur yang telah memberikan kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu pendidikan di masyarakat.

Daftar Pustaka

- Afandi, Junanto, T., & Afriani, R. (2016). Implementasi Digital-Age Literacy Dalam Pendidikan Abad 21 Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains*.
- Hobbs, R., & Jensen, A. (2010). The past, present, and future of media literacy education. *Journal of Media Literacy Education, 1*.
- Naila, I., Ridwan, M., & Amirul Haq, M. (2021). Literasi Digital Bagi Guru Dan Siswa Sekolah Dasar: Analisis Konten Dalam Pembelajaran. *Urnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian, 7*(2).
- Singgih Kuncoro, K., Sukiyanto, Irfan, M., Fitri Amalia, A., Pusporini, W., Wijayanti, A., & Adi Widodo, S. (2022). Peningkatan Literasi Digital Guru Guna Mengatasi Permasalahan Pembelajaran di Era Pandemi Covid-19. *Abdi Wiralodra Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4*(1).
- Sujendra Diputra, K., Desia Trisiantari², N. K., & Laba Jayanta, N. (2020). Gerakan Literasi Digital Bagi Guru-Guru Sekolah Dasar. *Journal of Character Education Society, 3*(1).
- UNESCO. (2014). Roadmap For Implementing The Global Action Programme On Education For Sustainable Development.
- Wahyuni, D. (2018). Peningkatan Kompetensi Guru menuju Era Revolusi Industri 4.0. *Info Singkat, 10*(24).