



Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19 Bagi Para Guru Di SMP Negeri I Karang Bahagia Kabupaten Bekasi

Training To Create Distance Learning Media During The Covid-19 Pandemic For Teachers In SMP Negeri I Karang Bahagia Kabupaten Bekasi

Siti Sahara ^{1*}

Sylvira Ananda Azwar ²

¹ D3 Transportasi, FT-UNJ, Jakarta Timur, DKI Jakarta, Indonesia

² D3 Transportasi, FT-UNJ, Jakarta Timur, DKI Jakarta, Indonesia

*email: sitisahara@unj.ac.id

Abstrak

Kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) mengakibatkan semua kegiatan yang dilakukan di luar rumah harus dihentikan sampai pandemi Covid-19 ini mereda, tak terkecuali wilayah kecamatan Karang Bahagia Kabupaten Bekasi. Hal ini merubah proses pembelajaran dikelas menjadi pembelajaran jarak jauh. Berdasarkan observasi langsung dengan mitra, yaitu SMPN I Karang Bahagia ditemui bahwa 80% guru menggunakan aplikasi WhatsApp dalam proses pembelajaran jarak jauh. Oleh sebab itu, pelaksanaan Pengabdian Masyarakat mengambil tema tentang pembuatan media pembelajaran jarak jauh di masa pandemi Covid-19. Tujuan Pengabdian Masyarakat ini untuk memenuhi kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi dengan memberikan penyuluhan kepada para guru di wilayah kecamatan Karang Bahagia Kabupaten Bekasi dan sekitarnya agar dapat membuat media pembelajaran yang menarik sehingga meningkatkan motivasi belajar para siswa. Kegiatan ini telah dilaksanakan di via aplikasi zoom meeting dengan tanggapan sangat baik dari para guru di wilayah kecamatan Karang Bahagia Kabupaten Bekasi dan sekitarnya. Hal ini dapat dilihat dari jumlah peserta yang peserta yang terdiri dari 143 guru serta adanya peningkatan pengetahuan mengenai pembuatan media pembelajaran berdasarkan hasil pre-test dan post-test peserta.

Kata Kunci:

Media Pembelajaran SMP Negeri I Karang Bahagia

Keywords:

Media Learning SMP Negeri I Karang Bahagia

Abstract

Large-scale Social Restriction Policy (PSBB) resulted in all activities carried out outside the home must be stopped until the Covid-19 pandemic subsides, not least the Karang Bahagia district of Bekasi Regency. This transforms the learning process in class into distance learning. Based on direct observation with partners, namely SMPN I Karang Bahagia found that 80% of teachers use the WhatsApp application in the distance learning process. Therefore, the implementation of Community Service takes the theme of making distance learning media in the Covid-19 pandemic. The purpose of Community Service is to fulfill the activities of Tridharma Higher Education by providing counseling to teachers in Karang Bahagia district of Bekasi regency and surrounding areas in order to create interesting learning media so as to increase the learning motivation of students. This activity has been carried out via the zoom meeting application with excellent responses from teachers in Karang Bahagia district of Bekasi regency and surrounding areas. This can be seen from the number of participants consisting of 143 teachers and the increase in knowledge about the creation of learning media based on the results of pre-test and post-test participants.



© 2021. Published by LPPM STIKOM Tunas Bangsa, Pematangsiantar.

This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <http://dx.doi.org/10.30645/v1i1>.

PENDAHULUAN

Saat ini Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-COV-2) yang lebih dikenal dengan nama Virus Corona atau Covid-19 menjadi pembicaraan yang hangat. Di belahan bumi manapun, virus ini masih mendominasi ruang publik. Dalam

waktu singkat saja, namanya menjadi trending topik. Virus ini bisa menyerang siapa saja, baik bayi, anak-anak, orang dewasa, lansia, ibu hamil, maupun ibu menyusui. Berdasarkan data Worldometer, jumlah kasus Covid-19 di Indonesia pada bulan Februari 2021 tercatat sebanyak 1,157,837 kasus yang terdiri dari

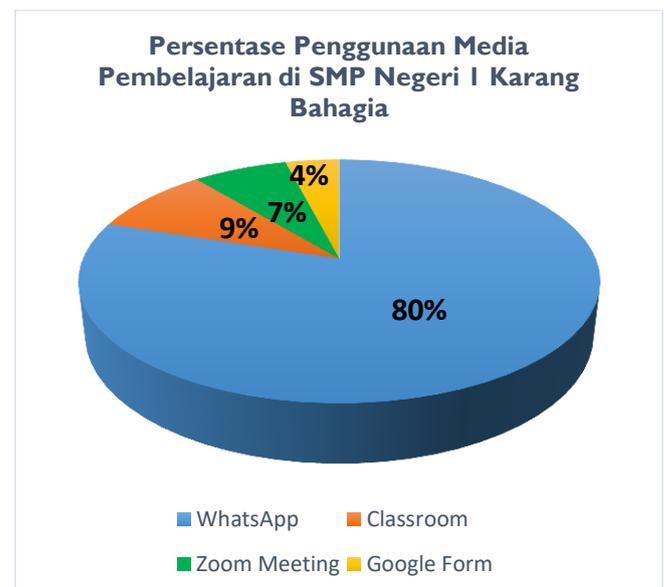
31,556 korban meninggal dunia dan 949,990 korban yang dinyatakan sembuh (Worldometer, 2021). Dalam menekan penyebaran virus ini, pemerintah memberlakukan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) sehingga semua kegiatan yang dilakukan di luar rumah harus dihentikan sampai pandemi ini mereda.

Kecamatan Karang Bahagia merupakan salah satu kecamatan yang terdapat Kabupaten Bekasi Provinsi Jawa Barat yang memberlakukan PSBB. Berdasarkan Peraturan Bupati Bekasi Nomor. 37 Tahun 2020 tentang pelaksanaan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dalam penanganan corona virus disease di Kabupaten Bekasi, berlaku untuk semua elemen aktifitas, baik di pelaksanaan pembelajaran di sekolah, aktivitas kerja di tempat kerja, kegiatan keagamaan di rumah ibadah, kegiatan di tempat atau fasilitas umum, kegiatan sosial dan budaya, serta pergerakan orang maupun barang menggunakan moda transportasi. Pada Pasal 6 Peraturan Bupati Bekasi Nomor. 37 Tahun 2020, juga dijelaskan bahwa proses pelaksanaan pembelajaran di sekolah dilakukan di rumah atau tempat tinggal peserta didik melalui pembelajaran jarak jauh (Bekasi, 2020).

Pada pelaksanaan pembelajaran jarak jauh di masa Pandemi Covid-19 banyak kendala yang dihadapi baik dari siswa maupun guru. Banyak para siswa yang tempat tinggalnya tidak memiliki akses jaringan internet yang baik, dan juga kemampuan ekonomi keluarga siswa yang tidak mendukung pelaksanaannya. Sedangkan bagi para guru, pelaksanaan pembelajaran jarak jauh yang tiba-tiba menyebabkan para guru tidak siap meskipun memiliki pemahaman yang baik tentang penggunaan TIK, hanya saja pemahaman yang mereka miliki relevan untuk kondisi kelas normal yang belum tentu sesuai di masa pandemi Covid-19 (Azhari & Fajri, 2021). Oleh karena itu, proses transisi ini menghadirkan tantangan bagi para guru dalam meningkatkan kompetensi dan kemahiran teknologi yang lebih tinggi daripada sebelumnya (Gillett-swain,

2017). Khususnya dalam pembuatan media pembelajaran sehingga siswa meningkatkan motivasi belajar siswa di masa pandemi Covid-19.

Kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran merupakan salah satu kompetensi pedagogik yang harus dimiliki oleh seorang guru sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 tahun 2007 tentang Kualifikasi dan Kompetensi Guru, bahwa guru harus memiliki kompetensi profesional, pedagogik, kepribadian dan sosial (Kebudayaan, 2007). Khususnya media pembelajaran jarak jauh di masa pandemi covid-19 ini. Proses pelaksanaan pembelajaran jarak jauh sangat banyak terkait dengan pemahaman, proses penggunaan dan kriteria untuk pemilihan TIK (Jatileni, M., & Jatileni, C. N., 2018). Penggunaan TIK dalam media pembelajaran harus disesuaikan antara jenis TIK dengan isi materi yang akan diajarkan (Orlando & Attard, 2015). Berdasarkan observasi langsung dengan mitra yaitu SMP Negeri 1 Karang Bahagia ditemui bahwa 80% guru menggunakan aplikasi WhatsApp dalam proses pembelajaran jarak jauh, sesuai diagram dibawah ini :



Gambar 1. Diagram Penggunaan Media Pembelajaran di SMPN 1 Karang Bahagia

Sedangkan pada observasi langsung dengan para guru di wilayah Kecamatan Karang Bahagia Kabupaten

Bekasi didapatkan beberapa permasalahan yang dihadapi yaitu: (1) Sebesar 70% guru di wilayah Kecamatan Karang Bahagia Kabupaten Bekasi tidak dapat menunjukkan media pembelajaran yang digunakan saat proses supervise oleh kepala sekolah; (2) Sebesar 70% guru di wilayah Kecamatan Karang Bahagia Kabupaten Bekasi hanya memberikan tugas kepada peserta didik selama proses pembelajaran jarak jauh tanpa menerangkan materi pembelajaran; (3) Sebesar 70% peserta didik, tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran jauh yang dilaksanakan melalui zoom meeting maupun dalam pengumpulan tugas yang diberikan oleh guru. Maka dari itu dirasakan penting untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan tema “Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19”. Selain itu tujuan pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan para peserta tentang aplikasi apa saja yang dapat digunakan dalam mendesain media pembelajaran agar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

METODOLOGI

Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 07 Juni 2021 dimasa pandemi Covid-19. Oleh karena itu pelaksanaan Pengabdian Masyarakat dilakukan dengan media Zoom Meeting dengan bantuan mitra SMPN I Karang Bahagia. Pelatihan diawali dengan pemberian pre-test mengenai materi yang akan dijabarkan. Dilanjutkan dengan pemaparan materi tentang pembuatan media pembelajaran jarak jauh yang terdiri dari beberapa pokok bahasan. Pokok pembahasan pertama mengenai transformasi pembelajaran. Pokok pembahasan kedua adalah mengenai penjelasan pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan media Canva, Slido, Seesaw, dan Zohoo. Setelah pemaparan, pemateri dan peserta mengadakan tanya jawab yang diakhiri dengan post-test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan tentang materi yang telah dijabarkan. Pelatihan ini

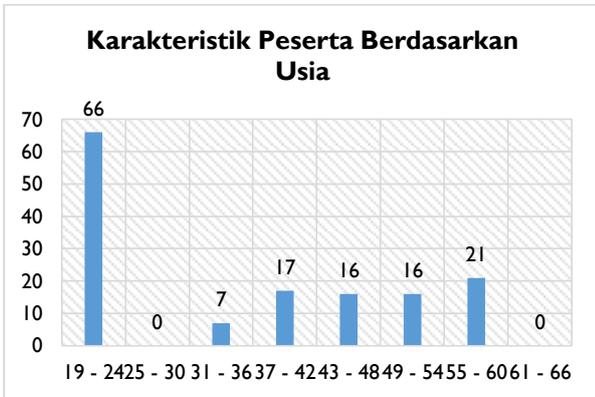
dilaksanakan berdasarkan kebutuhan guru-guru di wilayah Kabupaten Bekasi khususnya SMPN I Karang Bahagia dalam mengembangkan media pembelajaran sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam masa pandemi Covid-19 ini. Dalam pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini, SMPN I Karang Bahagia berpartisipasi dengan menyediakan ruangan laboratorium komputer bagi para guru yang memiliki kendala berupa jaringan internet serta memotivasi para peserta agar dapat mengikuti pelatihan ini selama dua hari. Pada pelaksanaannya, peserta tidak hanya terdiri dari guru-guru dari sekolah mitra SMPN I Karang Bahagia namun juga dari guru-guru di wilayah Kabupaten maupun Kota Bekasi serta para mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

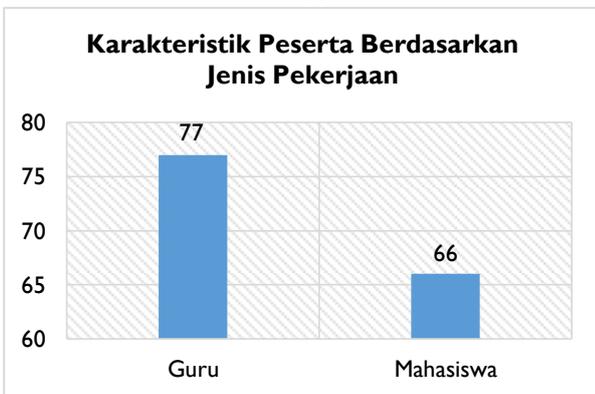
Kegiatan Pengabdian Masyarakat telah direncanakan dari bulan Maret sampai minggu keempat bulan Mei 2021. Tim Pengabdian Masyarakat merumuskan masalah yang terjadi terhadap proses pembelajaran pada masa pandemi Covid-19 khususnya di wilayah Kecamatan Karang Bahagia Kabupaten Bekasi dan sekitarnya. Setelah permasalahan ditemukan, maka selanjutnya disusun proposal dengan berkoordinasi bersama mitra SMPN I Karang Bahagia untuk diajukan ke LPPM melalui SIPP (Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) LPPM UNJ. Setelah melalui proses review internal, maka pada akhir Maret 2021 diumumkan bahwa pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini termasuk dalam penerima hibah kegiatan Pengabdian Masyarakat Fakultas. Kepala SMPN I Karang Bahagia dan para guru sangat menyambut baik hal ini. Oleh karena itu disusunlah agenda pelaksanaan Pengabdian Masyarakat dengan kesepakatan waktu pelaksanaan adalah pada awal bulan Juni 2021, tepatnya pada tanggal 07-08 Juni 2021.

Penyebaran poster kegiatan dilakukan oleh mitra SMPN I Karang Bahagia, dan Program Studi D3 Transportasi. Penyebaran poster kegiatan ditujukan kepada guru-guru yang berada di wilayah Kabupaten

maupun Kota Bekasi. Total peserta yang mendaftar dan yang hadir dalam pelatihan sebanyak 143 peserta. Berikut diagram karakteristik peserta berdasarkan usia dan jenis pekerjaannya :



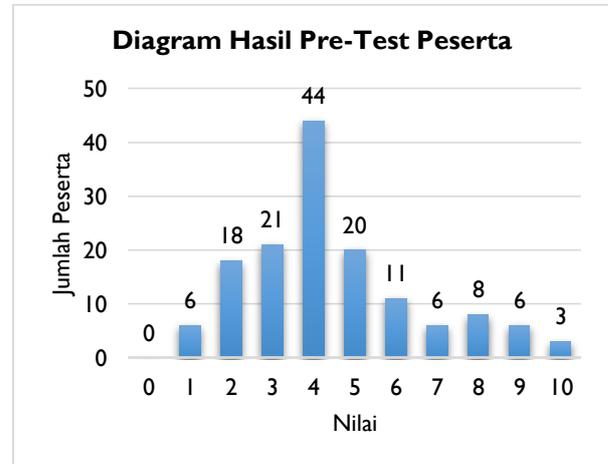
Gambar 2. Diagram Karakteristik Peserta Berdasarkan Usia



Gambar 3. Diagram Karakteristik Peserta Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Pada pelaksanaan Pengabdian Masyarakat, yang bertindak selaku pembawa acara adalah Hana Huriah mahasiswa Program Studi D3 Transportasi Angkatan 2019. Sedangkan selaku moderator, yaitu Diah Kartika Sari mahasiswa Program Studi D3 Transportasi Angkatan 2019. Pembukaan diawali oleh sambutan oleh KoorProdi D3 Transportasi Fakultas Teknik, Bapak Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T. yang dilanjutkan dengan sambutan oleh Kepala Sekolah SMPN 1 Karang Bahagia, yaitu Bapak Henry Nazir, S.Pd., M.Pd. Selama sesi acara sambutan, para peserta melakukan pengisian absen dan pre-test yang terdiri dari 10 soal berupa pilihan ganda berkaitan dengan materi yang akan dijabarkan. Soal sebelumnya di uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu kepada para guru di SMPN 1

Karang Bahagia sebanyak 28 orang. Berikut hasil pre-test para peserta sebelum dilakukannya pemaparan materi tentang pembuatan media pembelajaran jarak jauh:



Gambar 4. Diagram Hasil Pre-Test Para Peserta

Materi tentang pembuatan media pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi Covid-19 bagi para guru terdiri dari penjabaran mengenai transformasi pembelajaran di era industri 4.0 serta pembuatan media pembelajaran menggunakan beberapa aplikasi seperti Canva, Slido, Seesaw, serta Zohoo. Adapun topik pembahasannya, adalah sebagai berikut :



Gambar 5. Topik Pembahasan Pembuatan Media Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19

Pemaparan materi diawali dengan topik transformasi pembelajaran di era industri 4.0. Dimana kualitas pendidikan masyarakat dapat dinilai melalui proses intelektual yang saat ini berada di era revolusi industri 4.0 ditandai dengan digitalisasi (Suwardana,

2018), dan kompetensi digital (Ibda, 2018). Mutu pendidikan yang berkembang dapat dilihat dari tingkat intelektual yang terjadi di masyarakat (Mead, 2008). Sehingga bisa dikatakan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak lagi disekat oleh jarak dan batas wilayah (Mardiana & Anggraini, 2019). Selain itu proses pembelajaran pada abad kedua puluh satu menunjuk ke "realitas tenaga kerja baru" yang menuntut para lulusan untuk menjadi pemikir independen, pemecah masalah, dan pengambil keputusan sehingga tujuan proses pembelajaran saat ini lebih menekankan pada apa yang dapat dilakukan oleh siswa dengan pengetahuan yang dia miliki, daripada unit pengetahuan apa yang mereka miliki (Silva, 2009).

Perkembangan teknologi merubah mode pembelajaran dari belajar hanya di kelas menjadi jarak jauh pembelajaran dan ruang kelas virtual, dan dari eksklusif menjadi elit untuk dapat diakses oleh semua orang (Nordin et al., 2010). Khususnya di masa pandemi Covid-19 ini. Pembelajaran jarak jauh dapat merujuk pada segala bentuk pembelajaran di mana individu tidak hadir secara fisik seperti halnya di kelas. Bentuk pembelajaran ini menawarkan banyak keuntungan dibandingkan pembelajaran tradisional yang memberikan kemampuan kepada siswa untuk belajar secara mandiri dan di ruang mereka sendiri (Thoms & Eryilmaz, 2014). Dalam proses pembelajaran jarak jauh guru dapat menunjukkan contoh-contoh nyata dengan menggunakan berbagai media pembelajaran yang berbeda-beda (Quan-Haase, 2017). Sehingga guna membuat media pembelajaran inilah dibutuhkan aplikasi-aplikasi yang dapat membantu mewujudkannya, antara lain Canva, Slido, Seesaw, dan Zoho.

Canva merupakan aplikasi desain grafis menjembatani penggunaanya untuk dengan mudah merancang berbagai jenis material kreatif secara online. Canva menyediakan desain-desain menarik berupa template untuk presentasi, resume, poster, pamflet, brosur, grafik, infografis, spanduk, penanda buku, bulletin, dan lain sebagainya yang disertai fitur-

fitur di dalamnya. Dalam pembuatan media pembelajaran jarak jauh, biasanya canva digunakan dalam mendesain presentasi agar terlihat lebih menarik oleh para siswa. Adapun jenis-jenis presentasi yang ada pada Canva seperti presentasi kreatif, pendidikan, bisnis, periklanan, teknologi, dan sebagainya yang dapat disesuaikan dengan tema materi ajar.

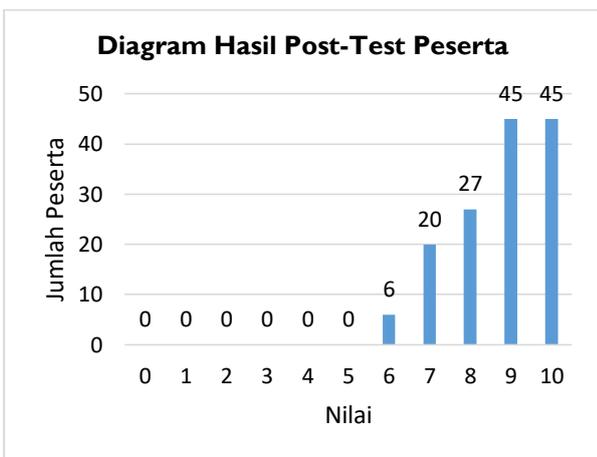
Selain aplikasi Canva, aplikasi Slido juga dapat digunakan dalam pembuatan media pembelajaran jarak jauh. Slido adalah sebuah platform interaksi yang memungkinkan para guru untuk mengumpulkan pertanyaan, respon, dan berinteraksi langsung dengan para siswa secara menyenangkan. Fitur-fitur yang ada pada Slido, antara lain : (1) fitur Q&A management, dimana memungkinkan para siswa untuk melontarkan pertanyaan dan memilih jawaban yang mereka anggap benar; (2) fitur Polling, dimana para guru dapat membuat proses pembelajaran, dan kegiatan diskusi menjadi lebih interaktif menggunakan berbagai macam metode polling, yaitu multiple choice, word cloud, quiz, rating, open text maupun ranking yang dapat direspon secara langsung oleh para siswa.

Aplikasi berikutnya yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran jarak jauh adalah Seesaw. Seesaw adalah platform pembelajaran yang memungkinkan agar siswa mampu mandiri dalam mendokumentasikan apa yang mereka pelajari selama proses pembelajaran. Dengan menggunakan aplikasi Seesaw, siswa dapat membangun atau merancang kreasi dan karya-karya inovatif sesuai kompetensi kinerja yang disepakati bersama dengan guru mata pelajaran sehingga membawa perubahan cara berfikir guru tentang bagaimana merancang penilaian otentik secara online dengan speck yang luas. Selain itu, setiap siswa dapat berbagi konten dengan siswa lain maupun guru. Guru juga dapat langsung berbagi teks, gambar, video, maupun link yang dapat diakses oleh siswa melalui perangkatnya masing-masing.

Aplikasi terakhir yang dibahas pada kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah aplikasi Zoho Forms.

Aplikasi Zoho Forms dalam proses pembelajaran biasanya digunakan untuk pembuatan presensi atau daftar absen bagi siswa yang umumnya dapat menggunakan google form. Kelebihan penggunaan Zoho Forms dibandingkan dengan Google Form yaitu merekam presensi siswa sebagai salah satu kelengkapan dokumen administrasi melalui fitur tanda tangan dan upload foto. Sehingga kecurangan yang sering kali dilakukan oleh siswa tidak lagi dapat dilakukan. Selain itu, Zoho Forms juga dapat digunakan dalam pembuatan kuis ataupun kuisisioner online sebagai proses penilaian maupun evaluasi siswa terhadap materi pembelajaran yang proses pengolahan datanya dapat memudahkan guru merekam hasil belajar siswa.

Setelah penjabaran materi, peserta diberikan soal post-test untuk mengetahui apakah ada peningkatan pengetahuan tentang materi yang dijelaskan. Soal post-test terdiri dari 10 soal. Soal post-test yang berikan sama seperti yang diberikan saat pre-test. Berdasarkan hasil post-test dapat dilihat bahwa adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai materi pelatihan yang dijelaskan. Berikut hasil post-test para peserta sesudah melaksanakan pelatihan dengan materi tentang pembuatan media pembelajaran jarak jauh di pada masa pandemic Covid-19 :



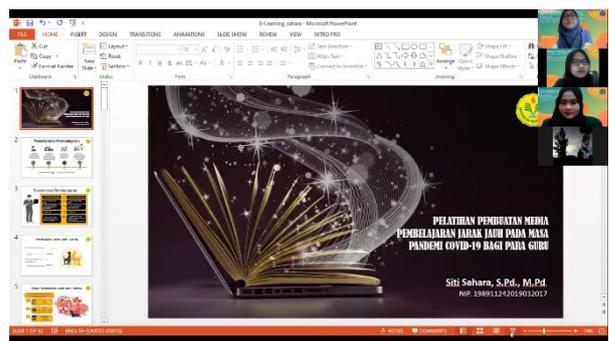
Gambar 6. Diagram Hasil Post-Test Para Peserta

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan sudah

berjalan dengan baik. Hal ini sesuai dengan hasil evaluasi kegiatan yang diberikan oleh peserta, dimana 81% jumlah peserta menyatakan bahwa kualitas audio zoom sangat baik, 86% jumlah peserta menyatakan bahwa kualitas visual zoom sangat baik, 78% jumlah peserta menyatakan sangat setuju bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan pekerjaan sehari-hari/permasalahan yang dihadapi, 74% jumlah peserta menyatakan bahwa penyampaian materi sudah sangat baik, serta 91% jumlah peserta menyatakan sangat setuju bahwa sesi tanya jawab pada webinar berjalan efektif dan dapat menjawab pertanyaan yang diajukan. Selain itu antusiasme peserta juga terlihat dari foto-foto dokumentasi kegiatan Pengabdian Masyarakat berikut ini :



Gambar 7. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat Menggunakan Media Zoom



Gambar 7. Pemaparan Materi Tentang Pembuatan Media Pembelajaran Jarak Jauh

Para peserta juga menginginkan kelanjutan kegiatan pelatihan dengan topik-topik media pembelajaran lainnya, antara lain pembuatan video pembelajaran. Hal ini dikarenakan maraknya

penggunaan media Youtube. Sehingga media pembelajaran yang dibuat tidak hanya dapat diakses oleh siswa tertentu tetapi dapat diakses oleh semua siswa. Setelah mengikuti kegiatan ini, para peserta diberikan e-materi dan e-sertifikat. Sedangkan untuk publikasi di media Youtube dapat disaksikan melalui link berikut ini : <https://www.youtube.com/watch?v=ejvh4xLeEkY>.

KESIMPULAN

Pengabdian Masyarakat dilaksanakan secara online dengan penyelenggaraan pusat di Lab. Komputer SMP Negeri I Karang Bahagia. pada tanggal 07 Juni 2021. Penyebaran poster kegiatan dilakukan oleh mitra SMP Negeri I Karang Bahagia, dan Program Studi D3 Transportasi. Penyebaran poster kegiatan ditujukan kepada guru-guru yang berada di Kabupaten maupun Kota Bekasi khususnya wilayah Kecamatan Karang Bahagia. Total peserta yang mendaftar dan hadir sebanyak 143 peserta. Materi pada kegiatan pengabdian masyarakat “Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19” ini berkaitan tentang transformasi pembelajaran di era industri 4.0 serta pembuatan media pembelajaran menggunakan beberapa aplikasi seperti Canva, Slido, Seesaw, serta Zohoo. Para peserta diberikan pre-test dan post test untuk mengetahui apakah ada peningkatan pemahaman peserta mengenai materi pelatihan yang dijelaskan. Berdasarkan hasil pre-test dan post test dapat diketahui bahwa peningkatan pemahaman peserta mengenai materi pelatihan yang dijelaskan. Menurut peserta melaksanakan pengabdian masyarakat ini sudah baik. Hal ini terlihat dari respon para peserta yang menginginkan kelanjutan kegiatan pelatihan dengan topik-topik media pembelajaran lainnya, antara lain pembuatan video pembelajaran. Hal ini dikarenakan maraknya penggunaan media Youtube. Sehingga media pembelajaran yang dibuat tidak hanya dapat diakses oleh siswa tertentu tetapi dapat diakses oleh semua siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM Universitas Negeri Jakarta, Program Studi D3 Transportasi, SMP Negeri I Karang Bahagia, serta para peserta yang telah memberikan dukungan dan membantu terlaksananya kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dengan lancar dan bermanfaat.

REFERENSI

- Azhari, B., & Fajri, I. (2021). Distance learning during the COVID-19 pandemic: School closure in Indonesia. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, Februari, 1–21. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.1875072>
- Bekasi, B. (2020). Peraturan Bupati Bekasi Nomor 37 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) Dalam Penanganan Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) di Kabupaten Bekasi (pp. 1–24). <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/147536/perbup-kab-bekasi-no-37-tahun-2020>
- Gillett-swain, J. (2017). The Challenges of Online Learning: Supporting and Engaging the Isolated Learner The Challenges of Online Learning Supporting and Engaging the Isolated Learner. *Journal of Learning Design*, 10(1), 20–30. <https://doi.org/10.5204/jld.v9i3.293>
- Ibda, H. (2018). Penguatan Literasi Baru Pada Guru Madrasah Ibtidaiyah Dalam Menjawab Tantangan Era Revolusi Industri 4.0. *Journal of Research and Thought of Islamic Education*, 1(1), 1–21.
- Jatileni, M., & Jatileni, C. N. (2018). Teachers' perception on the use of ICT in teaching and learning: A case of namibian primary education. *University Of Eastern Finland*.
- Kebudayaan, M. P. dan. (2007). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. *Peraturan Menteri*, 1–31.
- Mardiana, D., & Anggraini, D. C. (2019). The effectiveness of utilising web-learning media towards islamic education learning (PAI) outcome in the era of industrial revolution

4.0. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 8(1), 80–96.

Mead, G. H. (2008). *The Philosophy of Education*. London: Paradigm Publisher.

Nordin, N., Embi, M. A., & Yunus, M. M. (2010). Mobile learning framework for lifelong learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 7(C), 130–138. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.019>

Orlando, J., & Attard, C. (2015). Digital natives come of age: the reality of today's early career teachers using mobile devices to teach mathematics. *Mathematics Education Research Group of Australasia, Inc.* <https://doi.org/10.1007/s13394-015-0159-6>

Quan-Haase, A. (2017). Trends in online learning communities. *ACM SIGGROUP Bulletin*, 25(1), 2–6. <https://doi.org/10.1145/1067699.1067700>

Silva, E. (2009). Measuring Skills For 21st-Century Learning. *Sage Journals*, 20(9), 630–634. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/003172170909000905>

Suwardana, H. (2018). Revolusi Industri 4.0 Berbasis Revolusi Mental. *JATI UNIK: Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri*, 1(1), 102. <https://doi.org/10.30737/-jatiunik.v1i2.117>

Thoms, B., & Eryilmaz, E. (2014). How media choice affects learner interactions in distance learning classes. *Computers and Education*, 75, 112–126. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.02.002>

Worldometer. (2021). Current World Population. <https://www.worldometers.info/-/world-population/>