
WEBINAR PENINGKATAN EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI PEMBELAJARAN ONLINE

Eliyani*¹, Sabar Rudiarto², Anis Cherid³

^{1,2}Universitas Mercu Buana

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana

*e-mail: eliyani@mercubuana.ac.id¹, sabar.rudiarto@mercubuana.ac.id²

ABSTRACT

Even though the COVID-19 pandemic is over, the use of internet technology in learning will continue to be developed. Not only because other types of disasters forced the world of education to activate this online learning mode, but several advantages of this learning system stimulated various educational institutions to develop this learning model. Experience in the application of online learning methods during the pandemic, provides several lessons to increase effectiveness and efficiency in the implementation of online learning. This community service activity is intended to increase the effectiveness and efficiency of online learning for various educational actors in Indonesia, both teaching staff including teachers or lecturers, students, and parents or anyone who are interested in this issue. This activity was organized by inviting online education experts from the International Islamic University of Islamabad Pakistan and was attended by more than 80 participants from Indonesia. To improve participants' understanding of the material presented, an interpreter is provided because the material is delivered in English. The event was held for two days using the media zoom meeting. The material, among others, focuses on the use of e-learning, the use of gadgets for learning, and increasing the effectiveness of learning from the perspective of students. Evaluation shows that this activity is very useful.

Keywords: *Learning; Online; Effectivity; Efficiency*

ABSTRAK

Walaupun pandemi covid 19 sudah berakhir, pemanfaatan teknologi internet dalam pembelajaran akan terus dikembangkan. Bukan hanya karena tipe bencana lainnya memaksa dunia pendidikan untuk mengaktifkan mode pembelajaran online ini, namun beberapa keuntungan sistem pembelajaran ini menyebabkan berbagai institusi pendidikan mengembangkan model pembelajaran ini. Pengalaman dalam penerapan metode pembelajaran online pada masa pandemi, memberikan beberapa pelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam penyelenggaraan pembelajaran online. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dimaksudkan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran online untuk berbagai pelaku pendidikan di Indonesia, baik tenaga pengajar termasuk guru atau dosen, pembelajar baik siswa maupun mahasiswa, dan orang tua atau masyarakat yang tertarik pada isu ini. Kegiatan ini diselenggarakan dengan mengundang pakar pendidikan online dari Universitas Islam Internasional Islamabad Pakistan dan dihadiri lebih dari 80 peserta dari Indonesia. Untuk meningkatkan pemahaman peserta akan materi yang diberikan, disediakan penerjemah karena materi disampaikan dalam Bahasa Inggris. Penyelenggaraan kegiatan berlangsung selama dua hari memanfaatkan media zoom meeting. Materi antara lain berfokus pada pemanfaatan e-learning, pemanfaatan gadget untuk pembelajaran, dan peningkatan efektivitas pembelajaran dari perspektif mahasiswa. Evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat.

Kata Kunci: *Pembelajaran, Online, Efektivitas, Efisiensi*

1. PENDAHULUAN

Walaupun pandemi Covid 19 akan menuju akhir, namun pemanfaatan teknologi internet dalam pembelajaran tidak akan berhenti. Beberapa institusi pendidikan telah menyediakan *platform online* untuk menarik sebanyak mungkin siswa dari seluruh dunia. Kondisi darurat lainnya seperti bencana alam akan selalu mungkin terjadi sehingga pembelajaran *online* ini menjadi alternatif untuk diterapkan kembali. Sehingga sebaiknya setiap institusi dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam penerapan pembelajaran darurat jarak jauh (*Emergency Distance Teaching, ERT*) dan meningkatkan keahlian setiap anggota fakultas dalam menerapkan ERT (Hodges *et al.*, 2020).

Bahkan COVID-19 dianggap sebagai berkah tersembunyi (*blessing in disguise*) yang mendorong para dosen untuk belajar menggunakan dan mengintegrasikan teknologi ke dalam pengajaran mereka. Krisis COVID-19 juga memberi peringatan pada pihak manajemen universitas untuk berinvestasi dalam mengembangkan *platform* pembelajaran, membeli perangkat berlisensi untuk digunakan para dosen dan mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran, dan mempersiapkan pelatihan atau pengembangan profesional untuk tim pengajar (Kaing, 2020).

Penerapan pembelajaran online memang terkesan mendadak. Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan di Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (COVID-19) mewajibkan edukasi di masa pandemi Covid 19 dilakukan secara *online*. Karena dilakukan secara tiba-tiba, tentu tidak bisa dilakukan dengan sempurna. Ada banyak ketidakpuasan mengenai penyampaian pendidikan online, antara lain:

A. Dari sisi penyelenggara pendidikan (sekolah/perguruan tinggi):

1. Rancangan bahan ajar yang masih harus disesuaikan dengan sistem *online*.
2. Pemilihan media pembelajaran yang masih belum tepat karena berbagai kendala; apakah menggunakan *platform* media sosial seperti WhatsApp (WA), telegram, atau lainnya, atau platform webinar seperti zoom, dan lain-lain.
3. Perangkat keras yang digunakan apakah laptop atau *handphone* yang kurang mendukung.
4. Masih ada tenaga pengajar yang gagap teknologi informasi
5. Koneksi internet tidak stabil.
6. Metode pembelajaran yang tidak sesuai dengan media pembelajaran yang tersedia, misalnya bagaimana mengukur hasil belajar siswa melalui ujian via media sosial, video pembelajaran berdurasi rendah yang diedarkan melalui WA, dan lain-lain.
7. Kurikulum dan silabus pembelajaran *online* belum tersedia.
8. Bagaimana mengatur jadwal belajar dan kedisiplinan pada jadwal antara lain mengingat ketidakstabilan koneksi internet, atau paket internet murah di jam-jam tertentu sehingga bisa dilakukan penghematan kuota, dan lain-lain.
9. Pelaksanaan ujian *online*, masih terkendala masalah teknis seperti koneksi internet dan *software* tidak berfungsi dengan baik, ketidakpercayaan bahwa siswa mengerjakan ujian atau tugasnya sendiri, dan cara mendeteksi bahwa keterlambatan ujian adalah akibat teknis atau lainnya masalah.
10. Kontrol kualitas semua proses pembelajaran.

B. Dari sisi siswa:

1. Petunjuk tata cara pembelajaran *online* belum tersedia
2. Belum disiplin dalam belajar
3. Tidak memiliki peralatan teknologi informasi seperti telepon pintar
4. Koneksi internet tidak stabil dan bahkan tidak terjangkau

5. Anggaran untuk pembelajaran *online* tidak tersedia karena bagaimana pun, kuota yang dibutuhkan relative tinggi.

C. Dari Sisi Orang Tua:

1. Peralatan IT tidak tersedia, misalnya tidak memiliki *handphone*
2. anggaran untuk kuota yang tinggi tidak tersedia.
3. Minim pengalaman mendidik anak terutama menyangkut pendidikan formal.
4. Rendahnya pengetahuan tentang materi pembelajaran.
5. Petunjuk tata cara pembelajaran *online* belum tersedia
6. sulit untuk disiplin dalam mendampingi anak belajar

Kendala-kendala tersebut bukan hanya dialami Indonesia. Beberapa negara lain juga mengalami kendala serupa, terutama di negara-negara berkembang di mana pembelajaran *online* belum lumrah. Adnan & Anwar (2020), berdasarkan survey yang dilakukan terhadap 126 mahasiswa Pakistan baik level sarjana maupun pascasarjana, menemukan bahwa walaupun mereka merasa memiliki kualifikasi dalam menggunakan internet dan merasa nyaman dalam berkomunikasi secara digital, namun ketersediaan atau kekuatan sinyal menjadi masalah dalam pembelajaran *online*. Hasil survey ini juga menunjukkan, mereka lebih termotivasi dengan pembelajaran konvensional dibandingkan dengan pembelajaran *online*, dan kontak secara tatap muka diperlukan dalam pembelajaran. Pemberlakuan mendadak *online learning* ini, sedikit banyaknya menimbulkan tekanan dan kecemasan pada para pelaku, misalnya para pengajar bukan hanya menghadapi metode mengajar yang relatif baru di mana mereka harus melakukan penyesuaian, tetapi juga harus menghadapi ancaman covid 19 pada diri dan keluarganya (Winthrop, 2020). Nambiar (2020) melalui survey yang dilakukan, mendapatkan 87.1% mahasiswa dan 86.9% dosen lebih menyukai pengajaran di kelas daripada pengajaran secara *online*.

Adaptasi secara cepat dilakukan ketika beralih ke pembelajaran *online*. Rismidatila *et al.* (2020) melakukan penelitian terhadap guru-guru sekolah dasar di Indonesia, dan menemukan bahwa media pembelajaran yang banyak digunakan selama fase *school from home* (SFH) adalah video pembelajaran, baik itu diunduh dari Youtube maupun video yang sudah dibuat sebelum pemberlakuan SFH. Sari & Oktaviani (2021) mendapatkan sebagian besar mahasiswa setuju bahwa mereka sangat termotivasi dengan materi pembelajaran *online* yang disediakan oleh fasilitator dalam melalui *platform* pembelajaran *online*. Mada & Anharudin (2019) menemukan bahwa penggunaan Kahoot! sebagai media evaluasi pembelajaran pada mahasiswa semester 1 Teknik Informatika dapat meningkatkan motivasi pembelajaran. Mubarak *et al.* (2020) mengembangkan model untuk memprediksi kemungkinan mahasiswa putus kuliah berdasarkan log interaksi mereka pada lingkungan pembelajaran *online*.

Berkebalikan dengan negara maju di mana sistem pembelajaran ini merupakan bagian dari kurikulum dan siswa umumnya akrab dengan berbagai aspek pembelajaran *online* melalui penggunaan Moodle, Blackboard, dan sistem manajemen pembelajaran lainnya (Kimkeng & Koemhong, 2021). Pei & Lu (2019), menemukan bahwa untuk pendidikan sarjana medis, tidak menemukan bukti bahwa pembelajaran *offline* lebih baik dibandingkan *online*, bahkan pembelajaran *online* memiliki kelebihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa.

Dengan segala kendala tersebut, nyatanya beberapa semester telah berlalu dan endemi sudah di depan mata. Pengalaman selama beberapa semester mungkin telah memberikan beberapa *best practice* terkait pembelajaran *online* ini. Semua *best practice* ini, dapat terus digunakan, meski kondisi sudah kembali normal atau kegiatan belajar mengajar sudah kembali ke ruang belajar fisik.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk :

1. Meningkatkan pemahaman guru, dosen, siswa, mahasiswa, dan orang tua, bagaimana menyelenggarakan pembelajaran online secara efektif dan efisien.
2. Membahas *best practice* penerapan pembelajaran *online* untuk mengatasi kendala yang dihadapi. Diharapkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat bermanfaat untuk berbagai pihak :
 1. Sekolah/ perguruan tinggi dapat mengembangkan pola pembelajaran *online* yang efektif dan efisien sesuai kebutuhan dan kemampuan seluruh pemangku kepentingan.
 2. Tenaga pengajar dapat lebih mampu mempersiapkan media, metode dan materi pembelajaran, kurikulum dan silabus.
 3. Siswa/mahasiswa dapat lebih mudah memahami pelajaran yang diberikan.
 4. Kerjasama UMB dengan mitra di dalam dan luar negeri semakin meningkat.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini diselenggarakan dalam bentuk webinar dengan mengundang nara sumber pakar pembelajaran jarak jauh dari Universitas Islam Internasional Islamabad Pakistan.

2. METODE

2.1 Sasaran Kegiatan

Berdasarkan data dari <http://statistik.jakarta.go.id/> yang diunggah pada bulan Januari dan Februari 2020, pada tahun 2018 di Jakarta terdapat sekitar 4.591 sekolah dari jenjang SD hingga SMA termasuk SMK, 77.967 guru, dan 1.571.479 siswa. Bisa diartikan, terdapat sekitar lebih dari satu setengah juta siswa yang harus menjalani pendidikan online, hampir delapan puluh ribu guru yang harus memberikan materi dan memastikan pencapaian kompetensi yang diharapkan melalui pembelajaran online, dan lebih dari empat ribu lima ratus sekolah yang harus menyiapkan manajemen dan fasilitas pembelajaran online. Jakarta merupakan kota yang terdampak pandemi COVID-19 dan pemberlakuan kebijakan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar).

Karena penerapan pembelajaran online yang tiba-tiba, banyak guru yang melakukannya berdasarkan metode *learning by doing*, dengan pengalaman belajar online yang terbatas. Sasaran kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini bukan hanya siswa dan mahasiswa, tetapi juga guru dan dosen, dan para orang tua siswa.

2.2 Luaran Kegiatan

Adapun rincian permasalahan, solusi dan hasil dari program pengabdian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rincian masalah, solusi dan hasil program layanan

| No. | Problem | Solution | Output |
|-----|---|--|--|
| 1 | Pengetahuan yang terbatas dalam Pembelajaran Online | Berbagi informasi tentang pelaksanaan pembelajaran online yang efektif dan efisien | Peningkatan pengetahuan tentang pelaksanaan pembelajaran online yang efektif dan efisien |
| 2 | Publikasi yang terbatas dalam penyelenggaraan Pembelajaran online | Hasil Kegiatan dipublikasikan melalui media massa dan publikasi ilmiah | Publikasi melalui media massa dan jurnal ilmiah |

2.3 Metode Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini diselenggarakan secara online melalui webinar dengan platform Zoom. Kegiatan webinar diselenggarakan sebanyak dua kali, yang pertama pesertanya dari civitas academia baik Sekolah maupun Perguruan Tinggi dari seluruh Indonesia, penyelenggaraan yang kedua, dilakukan terhadap Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Kegiatan dilakukan dengan mendatangkan narasumber dari Universitas Islam Internasional Islamabad Pakistan yang sudah berpengalaman dalam menyelenggarakan pembelajaran online. Narasumber maupun peserta mendapatkan sertifikat sebagai bukti keikutsertaan dalam program kegiatan ini.

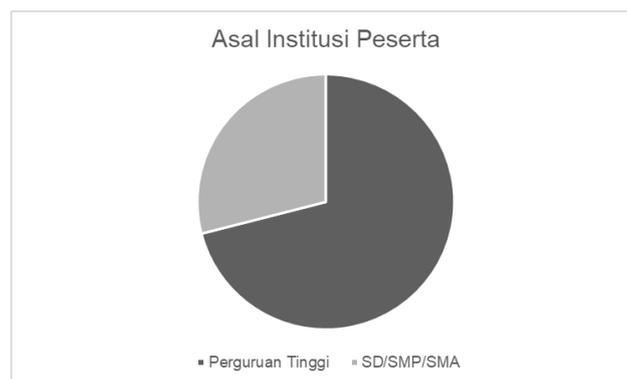
2.4 Metode Evaluasi

Evaluasi kegiatan merupakan proses untuk mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam suatu program. Evaluasi memiliki fungsi mengontrol proses dari hasil program webinar sehingga dapat terjamin webinar yang sistematis, efektif dan efisien. Evaluasi lebih difokuskan pada review proses webinar dan penilaian hasil webinar. Evaluasi juga menyertakan *feedback* dari para peserta yang sangat membantu dalam penyempurnaan webinar. Evaluasi dilakukan melalui kuisioner yang diberikan dengan platform Google form menggunakan pertanyaan terbuka dan tertutup.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Peserta Kegiatan

Kegiatan dihadiri sekitar 138 peserta, berasal dari Jakarta, Tangerang, Cirebon, Palembang dan Pontianak. Peserta terdiri dari guru, dosen, siswa dan mahasiswa, baik dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, dan perguruan tinggi, juga peserta umum. Sebaran asal institusi dan profesi peserta disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Asal Institusi Peserta



Gambar 2. Profesi Peserta

Sebagian besar peserta sekitar 75% berasal dari perguruan tinggi dan sekitar 36% berprofesi sebagai guru/dosen.

3.2. Nara Sumber

Dua narasumber dari mitra pengabdian kepada masyarakat ini adalah pakar pendidikan dari Universitas Islam Internasional Islamabad Pakistan, Dr. Fouzia Ajmal dan Prof. Nabi Bux Jumani, dan dari Universitas Mercu Buana adalah Dr. Eliyani.

3.3. Pelaksanaan Kegiatan

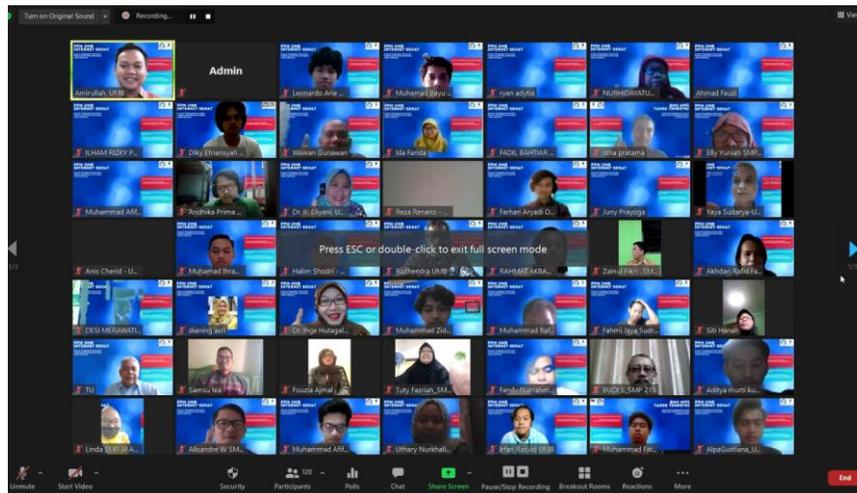
Kegiatan diawali dengan koordinasi awal baik dengan sesama tim dari Universitas Mercu Buana, juga dengan narasumber dari mitra. Mengingat situasi yang masih pandemi, koordinasi dilakukan melalui *platform online meeting*.

Untuk menarik minat peserta, maka dibuat poster dan *link* pendaftaran menggunakan Gform. Pelaksanaan kegiatan berlangsung tanggal 12 Januari 2021 dan 30 Januari 2021 melalui *platform zoom*.

Kegiatan dibuka oleh Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Kepala Pusat Pengabdian pada Masyarakat UMB. Penyampaian materi dari narasumber mitra langsung dari Islamabad Pakistan dan Nairobi, karena Dr. Fouzia Ajmal sedang bertugas di negara tersebut. Foto pelaksanaan kegiatan disajikan pada Gambar 3. dan Gambar 4.

Mengingat materi disampaikan dalam Bahasa Inggris, maka moderator juga berperan sebagai penerjemah. Moderator pada kegiatan ini yaitu Anis Cherid, MT.

Absensi peserta melalui Gform diedarkan melalui fitur chat zoom demikian juga dengan kuesioner evaluasi pelaksanaan kegiatan.



Gambar 3. Peserta kegiatan



Gambar 4. Penyampaian materi Belajar Online dari sisi Student's Perspective

3.4. Materi

Materi yang diberikan berupa :

1. E-Learning yang dibahas Dr. Fouzia Ajmal, antara lain dibahas tentang:
 - a. perbedaan pendekatan *e-learning* dan tradisional,
 - b. perubahan pendidikan yang semakin privat dan memanfaatkan teknologi komputer,
 - c. bagaimana budaya belajar ala *e-learning*,
 - d. beberapa *tools* untuk *e-learning* meliputi : *email, chat, online forum, web, video conference, Learning Management System (LMS)*
 - e. perkembangan *tools* untuk pembelajaran yang terbagi dari tradisional, awal mula, berevolusi, konsolidasi, dan canggih.
 - f. *Mobile learning*, didukung oleh orang tua yang 'mobilitas'
 - g. Pentingnya konten digital
 - h. Bagaimana beradaptasi dengan *tools* pendidikan yang semakin IT-based, dengan tips untuk beberapa kondisi.
 - i. Peran teknologi dalam pembelajaran,
 - j. Pentingnya perencanaan aktivitas berbasis IT termasuk menguji kemampuan pembelajar dalam menggunakan perangkat IT tersebut.
 - k. Pentingnya juga untuk memahami solusi berbagai masalah IT, seperti tetap mempersiapkan *back up* materi pembelajaran dan pelajari solusi masalah-masalah IT yang umum
 - l. Persiapan untuk menghadapi level selanjutnya dari *digital learning*: libatkan orangtua dalam perencanaan pembelajaran digital, kembangkan kemampuan profesional pengajar, berikan manfaat pembelajaran digital kepada mahasiswa, dan meningkatkan keterampilan tenaga pengajar terhadap IT.
2. *Gadgets for Teacher Educators*, yang disampaikan Prof. Nabi Bux Jumani melingkupi :
 - a. pemahaman tentang teknologi dan *gadgets*,
 - b. mengajar dengan teknologi
 - c. *Gadgets* dan kegunaannya
 - d. *Gadget* merupakan teknologi keren untuk meningkatkan pendidikan pembelajar
 - e. Pro dan kontra penggunaan *gadget*
 - f. Manfaat dan Kerugian dari Penggunaan Teknologi Informasi dalam Pendidikan
 - g. Keterampilan pengajar di era digital

- h. Keterampilan teknologi yang harus dimiliki setiap tenaga pengajar
3. Belajar Online (*student's Perspective*) yang disampaikan oleh Dr. Eliyani melingkupi terutama berfokus pada kultur yang harus dimiliki mahasiswa dalam pembelajaran *online*.

3.5. Publikasi

Hasil kegiatan ini disampaikan juga melalui media massa Tribun News, MNC Trijaya, Republika.co.id dan Youtube, antara lain melalui link berikut :

1. <https://www.tribunnews.com/techno/2021/01/14/10-tips-belajar-online-dan-berinternet-bijak-di-masa-pandemi>
2. <https://mnctrijaya.com/news/detail/39636/inilah-tips-belajar-online-dan-internet-sehat-dari-umb>
3. <https://republika.co.id/berita/qmyz3f469/pakar-pendidik-harus-kuasai-teknologi-informasi>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=7XrW4sprqPo&list=PLrIQOkx7bUYu5c35VI-bbYno7vT1DriLD&index=8>

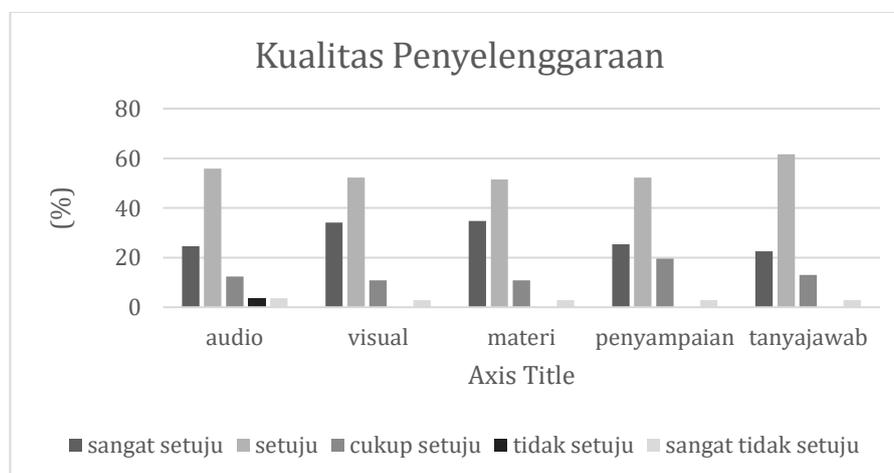
3.6. Evaluasi

Terdapat lima pertanyaan tertutup yang diberikan kepada para peserta yang diberikan melalui Google Form sesaat setelah penyampaian materi berakhir. Kelima pertanyaan tersebut, yaitu :

1. Kualitas Audio (Suara) Sangat Jelas, Jernih
 2. Kualitas Visual (Teks, Gambar) Sangat Jelas, Jernih
 3. Kesesuaian Materi yang dibawakan sesuai dengan pekerjaan sehari-hari/permasalahan yang dihadapi
 4. Kualitas Penyampaian Materi Sangat Baik dan Mudah dipahami
 5. Sesi Tanya Jawab pada Webinar Berjalan Efektif dan Dapat Menjawab Pertanyaan
- Jawaban diberikan dalam skala Likert dengan nilai 1 – 5, mencakup :

1. sangat tidak setuju
2. tidak setuju
3. cukup setuju
4. setuju
5. sangat setuju

Hasil dari kuesioner tentang kualitas penyelenggaraan tersebut disajikan pada Gambar 7. Kualitas audio, visual, materi, cara penyampaian, dan proses tanya jawab menunjukkan kepuasan yang relatif tinggi dari peserta.



Gambar 7. Tips Adaptasi terhadap Teknologi

Beberapa saran diberikan para peserta melalui pertanyaan terbuka yang diberikan pada kuesioner, antara lain:

1. Agar diselenggarakan workshop menyangkut materi pembelajaran online agar lebih bisa diterapkan dan agar lebih interaktif, misalnya :
 - a. membuat ujian online,
 - b. kurikulum untuk pembelajaran online
 - c. Mengatasi kejenuhan siswa pada pembelajaran jarak jauh.
 - d. Solusi dalam menangani ketagihan anak dalam bermain gadget secara berlebihan.
 - e. Cara Penyampaian Materi kepada mahasiswa secara online namun mudah dimengerti
 - f. Bagaimana mendampingi pembelajaran online
 - g. Topik agar tetap termotivasi untuk belajar online (e-learning)
 - h. Cara agar pembelajaran daring tidak membosankan
 - i. Tips dan trik tetap produktif pada pembelajaran online
2. Juga workshop tentang pemanfaatan IT bagi pembelajaran, misal untuk membuat konten pembelajaran.
3. Agar pembicara dari luar negeri dibarengi juga dengan pembicara dari dalam negeri khususnya untuk mengangkat materi yang akrab dengan masalah di Indonesia.
4. Walaupun sudah diberikan penerjemah, peserta tetap mengharapkan materi disampaikan juga dalam Bahasa Indonesia.

Beberapa materi lain yang disarankan untuk kegiatan pengabdian pada masyarakat berikutnya :

1. Edit foto/video
2. Security awareness
3. Data science
4. Media sosial untuk bisnis
5. Bot AI Custom
6. Programming

4. KESIMPULAN

Materi yang disampaikan sangat dibutuhkan para peserta. Namun kegiatan ini perlu dilanjutkan dengan pelatihan atau workshop tentang pembelajaran online sehingga keterampilan dalam menyelenggarakan pembelajaran online ini meningkat.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Dr. Fouzia Ajmal dan Prof. Nabi Bux Jumani dari Universitas Islam Internasional Islamabad Pakistan dan Universitas Mercu Buana.

REFERENSI

- Adnan, M. & Anwar, K., (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' Perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology* Volume 2, Issue 1,2020, pp. 45 – 51. <http://www.doi.org/10.33902/JPSP.2020261309>.
- Kaing, S., (2020). COVID-19 forces Cambodian higher education to adopt hybrid teaching and learning. *Cambodian Education Forum*. From : <https://cefcambodia.com/2020/07/15/covid-19-forces-cambodianhigher-education-to-adopt-hybrid-teaching-and-learning>

- Kimkeng, H. & Koemhong, S., (2021). Online learning during COVID-19: Key challenges and suggestions to enhance effectiveness. *Cambodian Journal of Educational Research* Vol. 1, No. 1, pp. 3–16.
- Mada, R.D. & Anharudin, (2019). How Online Learning Evaluation (Kahoot) Affecting Students' Achievement and Motivation (Case Study on it Students). *International Journal for Educational and Vocational Studies* Vol. 1, No. 5, pp. 422-427. Available online at <http://ojs.unimal.ac.id/index.php/ijevs>, DOI: <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i5.1494>.
- Mubarak, A. A., Han Cao & Weizhen Zhang, (2020). Prediction of students' early dropout based on their interaction logs in online learning environment. DOI: 10.1080/10494820.2020.1727529.
- Nambiar, D., (2020). The impact of online learning during COVID-19: students' and teachers' perspective. *The International Journal of Indian Psychology* Volume 8, Issue 2, pp : 782 - 793, DOI: 10.25215/0802.094.
- Pei, L. & Wu, H., (2019). Does online learning work better than offline learning in undergraduate medical education? A systematic review and meta-analysis. *Medical Education Online* 24 : 1 – 13. <https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1666538>.
- Rasmitadila, Aliyyah, R.R., Rachmadtullah, R., Samsudin, A., Syaodih, E., Nurtanto, M., and Tambunan, A.R.S., (2020). The Perceptions of Primary School Teachers of Online Learning during the COVID-19 Pandemic Period: A Case Study in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies* Vol. 7, No. 2, 90-109. <http://dx.doi.org/10.29333/ejecs/388>.
- Sari, F.M. & Oktaviani, L., (2021). Undergraduate Students' Views on the Use of Online Learning Platform during Covid-19 Pandemic. *Teknosastik* 19 (1) : 41 - 47.
- Winthrop, R., (2020). Top 10 risks and opportunities for education in the face of COVID-19. Brookings. from : <https://www.brookings.edu/blog/education-plusdevelopment/2020/04/10/top-10-risks-and-opportunities-for-education-in-the-face-of-covid-19/>