

## Pemanfaatan Perangkat Mengajar Digital Guna Mendukung *Blended Learning*

Maretha Ruswiansari<sup>1</sup>, Bayu Sandi Marta<sup>2</sup>, Dewi Mutiara Sari<sup>3</sup>, Dias Agata<sup>4</sup>, Heny Yuniarti<sup>5</sup>

### **Keywords :**

*Blended Learning*;  
Pengabdian Masyarakat;  
Perangkat Mengajar  
Digital

### **Correspondensi Author**

Program Studi Teknik  
Komputer, Departemen  
Teknik Informatika dan  
Komputer,  
Politeknik Elektronika Negeri  
Surabaya  
Jl Raya ITS, Kampus PENS,  
Sukolilo, Surabaya 60111,  
Jawa Timur  
Email: [maretha@pens.ac.id](mailto:maretha@pens.ac.id)<sup>1</sup>

### **History Article**

*Received:* 02-12-2020;  
*Reviewed:* 01-05-2021;  
*Accepted:* 20-06-2021;  
*Available Online:* 25-06-2021;  
*Published:* 05-08-2021;

**Abstrak.** Pandemi Covid-19 mendorong semua sekolah untuk beradaptasi dengan bentuk kegiatan pembelajaran secara daring. Namun, tidak semua sekolah dapat menerapkan metode pembelajaran daring tersebut dengan baik. Salah satunya yaitu SMK Islam Al Amal yang belum tersedia perangkat mengajar yang mendukung pembelajaran daring di sekolah. Hal tersebut membuat para guru kesulitan dalam menggunakan aplikasi pembelajaran daring. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan bertujuan membantu para guru untuk dapat memanfaatkan perangkat mengajar digital. Metode yang digunakan dalam pelaksanaannya yaitu dengan memberikan pelatihan kepada para guru agar dapat melaksanakan model pembelajaran blended learning dengan optimal. Para guru sangat antusias selama pelatihan dimana mereka belajar penggunaan perangkat dan aplikasi yang mendukung mengajar daring sesuai yang mereka butuhkan saat ini. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan kemampuan peserta dalam memahami dan mempraktikkan penggunaan pen tablet, mic condenser, webcam, dan green screen yang diintegrasikan dengan aplikasi Zoom dan Open Broadcaster Software.

**Abstract.** The Covid-19 pandemic encourages all schools to adapt to online learning activities. However, not all schools can apply these online learning methods well. One of them is SMK Islam Al Amal Surabaya, which is not yet available teaching tools that support online learning in school. That makes it difficult for teachers to use online learning applications. The community service activities carried out aim to help teachers to be able to take advantage of digital teaching tools. The method used in its implementation was by providing training of blended learning model for teachers. The teachers were very enthusiastic during the training which they learn the use of tools and applications that support online teaching according to what they need today. Participants were able to understand and practice the application of pen tablets, mic condensers, webcams, and green screen, integrated with Zoom application and Open Broadcaster Software at the end of training.



## PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar di sekolah harus beradaptasi di masa pandemi Covid-19 saat ini. Adanya aturan dari pemerintah yang membatasi kegiatan tatap muka di sekolah, mendorong guru dan siswa melakukan pembelajaran secara daring (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2020). Para guru dituntut dapat mengajar secara daring agar bisa menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Kegiatan tatap muka konvensional yang dapat dilakukan di ruang kelas sekolah, harus beralih melalui kelas daring yang diakses dari aplikasi *online conference* seperti *Zoom* dan *Google Meet*. Namun, model pembelajaran daring di masa pandemi ini pun mengalami banyak tantangan (Queiroz & Agnoletto, 2020). Masih banyak guru yang belum menguasai teknologi untuk diaplikasikan dalam kelas daring.

SMK Islam Al Amal Surabaya merupakan sekolah menengah kejuruan yang berada di bawah Yayasan Penolong Pembina Anak Yatim dan Fakir Miskin (PPAY) Al Amal. Guru-guru di sekolah tersebut menghadapi banyak kendala saat pembelajaran dilaksanakan secara daring. Belum adanya fasilitas mengajar daring yang mendukung dari yayasan, membuat guru tidak optimal dalam menyampaikan materi secara daring.

Sejak Juni 2020, SMK Islam Al Amal Surabaya memberlakukan sistem kegiatan belajar mengajar semi daring. Hal tersebut dilakukan oleh pihak kurikulum sekolah untuk mengatasi kendala saat sistem kegiatan belajar mengajar daring. Siswa dijadwalkan secara bergantian untuk mengikuti kegiatan belajar secara luring dengan datang ke sekolah dan secara daring dari rumah atau tempat tinggal mereka masing-masing. Hal tersebut dikarenakan, tidak semua kegiatan belajar dapat dipraktikkan di rumah. Dengan sistem semi daring ini, siswa tetap dapat mengakses laboratorium saat mereka berada di sekolah.

Model pembelajaran yang diterapkan oleh SMK Islam Al Amal Surabaya yaitu *blended learning*. *Blended learning* merupakan pembelajaran yang mengombinasikan kegiatan tatap muka secara konvensional dan

pembelajaran secara daring dengan memanfaatkan berbagai macam media dan teknologi untuk mendukung siswa belajar mandiri (Dziuban et al., 2018). Hal yang ditekankan dalam model pembelajaran ini yaitu pembelajaran daring, kegiatan tatap muka, dan belajar mandiri. Metode pembelajaran tersebut dianggap paling sesuai untuk kondisi *new normal* saat ini di SMK Islam Al Amal Surabaya.

Penerapan *blended learning* perlu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung adanya pembelajaran daring (Fadillah et al., 2020). Belum adanya fasilitas yang mendukung dan kurangnya pemahaman guru terkait pemanfaatan teknologi dalam mengajar daring, membuat siswa tidak optimal dalam menerima materi pelajaran. Sehingga dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini ingin berkontribusi dalam menunjang kebutuhan mengajar guru di SMK Islam Al Amal Surabaya.

Sesuai kebutuhan sekolah saat ini, Program Studi Teknik Komputer, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, telah mengadakan pengabdian masyarakat dengan memberi pelatihan kepada guru-guru di SMK Islam Al Amal agar dapat berinovasi dan kreatif dalam menyiapkan bahan ajar digital yang interaktif. Adapun tujuan diadakannya kegiatan pengabdian masyarakat di SMK Islam Al Amal yaitu : (1) Memberikan pelatihan kepada guru dalam memanfaatkan aplikasi *Quizziz*, *Zoom*, dan *Open Broadcaster Software* (OBS) untuk mengajar daring; (2) Memberikan pengarahan teknis penggunaan perangkat yang dapat menunjang mengajar daring seperti, *pen tablet*, *webcam*, *mic condenser*, dan *green screen*; (3) Menghimbau perangkat mengajar daring kepada sekolah agar dapat dimanfaatkan guru-guru dalam mengimplementasikan materi pelatihan; (4) Mendukung optimalisasi *blended learning* di sekolah tersebut.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diwujudkan dengan memberikan pelatihan untuk para guru di SMK Islam Al Amal Surabaya terkait penggunaan perangkat dan media untuk mengajar secara daring.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini melalui beberapa tahapan, yaitu : (1) Berdiskusi dengan pihak sekolah terkait permasalahan mengajar yang dihadapi di masa pandemi ini; (2) Menganalisis kebutuhan dan mempersiapkan kegiatan pelatihan; (3) Mengadakan pelatihan kepada guru terkait petunjuk teknis penggunaan perangkat dan media mengajar; (4) Menghibahkan beberapa perangkat kepada para guru agar dapat digunakan dalam menerapkan materi yang telah didapat dalam pelatihan; (5) Membuat laporan kegiatan dan melakukan publikasi.

Diskusi dengan pihak sekolah dilakukan agar dapat mengetahui permasalahan yang tengah dihadapi oleh para guru di masa pandemi saat ini. *Blended learning* dapat meningkatkan kualitas belajar dan pemahaman terhadap materi (Obiedat et al., 2014). Menurut para guru, di situasi pandemi saat ini, siswa di SMK Islam Al Amal tidak dapat optimal memahami materi pelajaran bila hanya dilakukan pembelajaran daring saja. Agar dapat menerapkan *blended learning*, guru harus memiliki pemahaman lebih terkait penggunaan koneksi internet, cara menyediakan bahan ajar secara digital yang efektif, dan strategi mengajar secara interaktif. Pada gambar 1 merupakan dokumentasi saat berdiskusi dengan pihak sekolah pada tanggal 27 Oktober 2020.



**Gambar 1** : Diskusi dengan pihak sekolah

Setelah mengetahui permasalahan yang terjadi di sekolah, selanjutnya menganalisis kebutuhan SMK Islam Al Amal dalam menerapkan *blended learning* di masa pandemi ini. Dalam *blended learning*, guru-guru perlu mengadakan pembelajaran daring dan tatap muka. Pembelajaran daring harus didukung perangkat dan media yang bisa memungkinkan adanya kelas virtual. Maka dalam pelatihan nanti akan diberikan materi mengenai *Quizziz*, *Zoom*, dan *Open Broadcaster Software* (OBS) agar para guru dapat

berinteraksi virtual dengan siswa-siswanya. Selain itu, para guru juga harus dibekali wawasan tentang penggunaan dan fungsi perangkat seperti *pen tablet*, *webcam*, *green screen*, serta *mic condenser* yang dapat diintegrasikan dengan *Zoom* ataupun *OBS*.

Pelatihan untuk guru ini bertujuan untuk memberikan wawasan kepada guru mengenai *hardware* dan *software* yang dapat digunakan dalam mengajar daring. Pelatihan dilaksanakan dalam dua sesi. Pada sesi pertama, materi yang diberikan yaitu terkait penggunaan aplikasi *Zoom* dan *Quizizz*. Sedangkan pada sesi kedua, materi yang diberikan adalah pelatihan secara teknis penggunaan perangkat mengajar seperti *pen tablet*, *webcam*, dan *mic condenser*. Selain itu pada sesi kedua ini juga dijelaskan mengenai *Open Broadcaster Software* (OBS) yang dapat diintegrasikan dengan perangkat mengajar tersebut.

Belum adanya perangkat mengajar daring di SMK Islam Al Amal membuat guru akan kesulitan dalam mengimplementasikan materi pelatihan. Oleh karena itu, dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, sejumlah perangkat yaitu *pen tablet*, *webcam*, dan *mic condenser* dihibahkan ke pihak sekolah. Hal tersebut diharapkan agar selanjutnya para guru dapat berinovasi dan kreatif untuk membuat bahan ajar digital maupun mengajar secara daring. Sehingga siswa-siswi di sekolah tersebut tetap optimal menerima materi pelajaran sekolah di masa pandemi saat ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 28 November 2020 oleh Program Studi Teknik Komputer, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya. Tim pengabdian masyarakat terdiri dari dosen, teknisi laboratorium, dan beberapa mahasiswa. Lokasi pengabdian masyarakat ini yaitu terletak di SMK Islam Al Amal, Jl Wonosari Lor No.98 Surabaya. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini diadakan pelatihan di ruang Laboratorium Multimedia dengan memperhatikan protokol kesehatan.



**Gambar 2 :** Penyampaian materi pada sesi pertama

Pada kegiatan pelatihan untuk guru diadakan dalam dua sesi. Pada sesi pertama, guru-guru diberikan penjelasan mengenai strategi mengajar yang interaktif menggunakan aplikasi *Zoom* dan *Quizizz*, seperti yang ditunjukkan pada gambar 2, Sedangkan pada sesi kedua, para guru mendapat penjelasan teknis penggunaan perangkat mengajar seperti ditunjukkan pada gambar 3 .



**Gambar 3.** Suasana di ruang pelatihan

Pada pelatihan sesi pertama, para guru dijelaskan penggunaan fitur-fitur pada aplikasi *Zoom*. Kemudian dilanjutkan dengan materi *Quizizz* yang membahas bagaimana membuat akun, membuat kuis, hingga membagikan soal. Agar dapat dipahami penerapannya, soal dibagikan kepada para guru dan dosen yang berada di ruang pelatihan. Pelatihan pada sesi pertama ini mendapat respon positif dari pihak sekolah. Hal tersebut ditunjukkan dengan banyaknya peserta pelatihan yang antusias bertanya dan berdiskusi terkait materi yang disampaikan.

Pada sesi pelatihan yang kedua, para peserta diajak mengenal *Open Broadcaster System* seperti ditunjukkan pada gambar 6. Para peserta pelatihan sangat antusias, karena sebagian besar peserta baru mengenal OBS. Kemudian peserta dijelaskan fungsi dari

perangkat-perangkat pendukung dalam mengajar yaitu *pen tablet*, *green screen*, *webcam*, dan *mic condenser*. Peserta memahami perlunya perangkat pendukung tersebut agar saat melakukan *online conference* maupun mengajar daring lebih efektif. Selanjutnya, peserta dijelaskan petunjuk penggunaan perangkat-perangkat tersebut agar dapat diintegrasikan dengan OBS maupun *Zoom*.

Pada gambar 4 merupakan pendampingan peserta saat mengenalkan OBS. Di situ peserta ditunjukkan fitur-fitur apa saja yang dapat digunakan dalam mengajar atau saat membuat suatu video. Pada gambar 5 menunjukkan saat pendampingan peserta dalam menggunakan *pen tablet* dan *webcam*. Peserta masih perlu diarahkan terkait petunjuk teknis instalasi di komputer dan cara penggunaannya dalam suatu aplikasi. Peserta semakin antusias di sesi kedua ini karena mereka dapat belajar cara menggunakan *pen tablet*, *webcam*, dan *mic condenser* dalam melakukan *video conference*. Pada gambar 6 menunjukkan peserta yang sedang berdiskusi dan tanya jawab dengan pemateri. Peserta merasa senang bisa belajar OBS pada sesi kedua ini.

Hasil dari pelatihan ini menunjukkan bahwa peserta mampu memahami dan mempraktikkan penggunaan *pen tablet*, *mic condenser*, *webcam*, dan *green screen* yang diintegrasikan dengan aplikasi *Zoom* dan *Open Broadcaster Software*. Peserta dapat memanfaatkan keterampilan dalam menggunakan perangkat mengajar digital tersebut untuk mengoptimalkan *blended learning* di sekolah. Seperti yang disampaikan pada penelitian (Dziuban et al., 2018) bahwa *blended learning* dapat diterapkan sebagai pembelajaran *new normal*. Dengan pelatihan yang telah diadakan ini, diharapkan dapat mengatasi tantangan yang dihadapi oleh guru pada masa pandemi Covid-19 (Queiroz & Agnoletto, 2020).

Pada akhir pelatihan, kuisisioner diberikan kepada peserta pelatihan untuk



**Gambar 4 :** Pendampingan peserta saat materi OBS

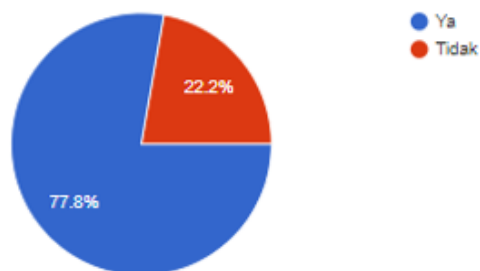


**Gambar 5 :** Pendampingan peserta saat tutorial penggunaan pen tablet dan webcam



**Gambar 6 :** Diskusi dan tanya jawab dengan peserta

mengetahui respon peserta terhadap pelatihan yang telah dilakukan. Dari sejumlah guru yang telah memberikan respon, 77.8% mengalami kendala dalam menyampaikan materi pelajaran pada masa pandemi, seperti ditunjukkan pada grafik 1. Hal tersebut tidak lepas dari berkurangnya waktu tatap muka di kelas, sehingga capaian pembelajaran pun tidak optimal. Pada grafik 2 menunjukkan semua peserta merasakan manfaat dari pelatihan yang telah diberikan mengenai penggunaan perangkat dan media dalam mengajar secara daring. Hal tersebut



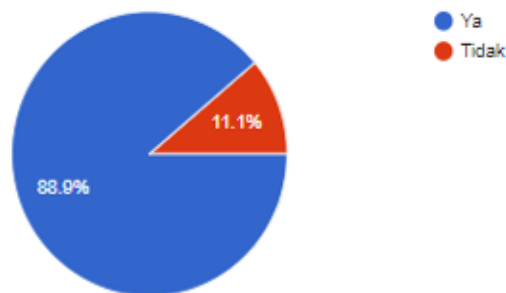
**Grafik 1 :** Sebagian besar guru mengalami kendala dalam mengajar di masa pandemi



**Grafik 2 :** Semua peserta menilai pelatihan yang diadakan telah menambah wawasan teknologi



**Grafik 3 :** Semua peserta tertarik menggunakan OBS dan Zoom setelah pelatihan



**Grafik 4 :** Sebagian besar guru merasa terbantu dengan adanya dukungan perangkat mengajar digital

membuat semua peserta tertarik untuk mempelajari lebih lanjut dan menggunakan OBS serta Zoom dalam mengajar agar dapat optimal dalam mengadakan pembelajaran daring, seperti yang ditunjukkan pada grafik 3. Sedangkan pada grafik 4 menunjukkan

88,9% guru yang mengikuti pelatihan merasa terbantu dengan adanya dukungan perangkat mengajar daring seperti *pen tablet*, *webcam*, *green screen*, dan *mic condenser* yang diberikan oleh Program Studi Teknik Komputer, PENS. Pada mata pelajaran seperti Agama Islam dan PPKN, dukungan perangkat mengajar tersebut tidak terlalu dibutuhkan, tetapi guru-guru pada mata pelajaran tersebut lebih tertarik mengoptimalkan penggunaan aplikasi *Zoom* dan *Quizziz* karena lebih mudah diimplementasikan. Sedangkan guru-guru yang harus mengajar dengan praktik lebih membutuhkan perangkat mengajar tersebut agar lebih optimal dalam menyampaikan materi.

Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan para guru di SMK Islam Amal dapat mengoptimalkan *blended learning* karena terbatasnya kegiatan tatap muka di sekolah pada masa pandemi ini. Terlepas dari permasalahan pandemi, *blended learning* merupakan metode pembelajaran yang dapat memotivasi belajar siswa karena dapat belajar mandiri dari manapun dan kapanpun. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan (Sjukur, 2013), *blended learning* dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa SMK. Sehingga bila para guru di SMK Islam Al Amal Surabaya saat ini sudah mulai beradaptasi dengan teknologi untuk mengadakan pembelajaran daring, ke depannya para siswa dapat merasakan *blended learning* lebih optimal, dimana siswa dapat merasakan kegiatan tatap muka di sekolah dan juga belajar mandiri secara daring.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan kepada para guru di SMK Islam Al Amal Surabaya. Pelatihan bertujuan memberikan wawasan dan petunjuk teknis pemanfaatan perangkat dan media mengajar digital agar dapat mengoptimalkan *blended learning*. Model pembelajaran tersebut paling sesuai dengan kondisi siswa pada masa pandemi ini. Para guru sangat antusias dalam mengikuti

pelatihan. Dari hasil kuisioner, peserta pelatihan ingin mempelajari lebih lanjut penggunaan *pen tablet*, *mic condenser*, dan *webcam*, serta menerapkan materi-materi pelatihan agar dapat digunakan saat pembelajaran daring. Pada kegiatan pengabdian masyarakat berikutnya diharapkan bisa lebih detail dalam menyampaikan petunjuk teknis penggunaan *hardware* maupun *software*, agar dapat meningkatkan pemahaman peserta pelatihan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., & Sicilia, N. (2018). *Blended learning: the new normal and emerging technologies*. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1–16.
- Fadillah, A., Nopitasari, D., & Pradja, B. P. (2020). *Blended Learning Model During the Covid-19 Pandemic: Analysis of Student's Mathematical Disposition*. *JTAM (Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika)*, 4(2), 173.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). *Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 35952/MPK.A/HK/2020*. Mendikbud RI, 1–2.
- Obiedat, R., Nasir Eddeen, L., Harfoushi, O., Koury, A., Al-Hamarsheh, M., & AlAssaf, N. (2014). *Effect of blended-learning on academic achievement of students in the university of Jordan*. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 9(2), 37–44.
- Queiroz, V., & Agnoletto, R. (2020). *COVID-19 and the challenges in Education (PREPRINT)*. 5(March).
- Sjukur, S. B. (2013). *Pengaruh blended learning terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa di tingkat SMK*. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(3), 368–378.