

## Pelatihan Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi pada Guru Sekolah Muhammadiyah Malang di Masa Pandemi

Zukhrufurrohmah, Octavina Rizky Utami Putri\*, Minatun Nadlifah

Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

[zukhrufurrohmah@umm.ac.id](mailto:zukhrufurrohmah@umm.ac.id), [octavina@umm.ac.id](mailto:octavina@umm.ac.id)\*, [minatun@umm.ac.id](mailto:minatun@umm.ac.id)

**Abstrak:** Kegiatan pelatihan keterampilan komputer dan pengolahan informasi dilaksanakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kompetensi guru di bidang teknologi, informasi, maupun komunikasi. Kegiatan pelatihan ditujukan bagi guru di sekolah mitra, yakni MA Muhammadiyah 1 Plus Malang dan SMK Muhammadiyah 1 Wagir. Pelaksanaan kegiatan pelatihan dilakukan dalam tiga tahapan, yakni (1) kegiatan *Training of Trainer (ToT)* bagi guru sekolah mitra, (2) praktik pembelajaran keterampilan komputer di sekolah mitra, dan (3) *monitoring* dan evaluasi kegiatan. Kegiatan *ToT* dan praktik pembelajaran dilaksanakan secara daring menggunakan aplikasi *Zoom*. Situasi pandemi dan keterbatasan fasilitas pribadi siswa menjadi faktor penghambat terlaksananya kegiatan praktik pembelajaran keterampilan komputer secara maksimal di sekolah mitra. Meskipun demikian, hasil *monitoring* dan evaluasi menunjukkan respon positif dari guru dan siswa yang terlibat pada tahapan kegiatan pelatihan keterampilan komputer dan pengolahan informasi. Kegiatan pelatihan ini tidak hanya berdampak positif terhadap kompetensi guru peserta pelatihan, namun juga mampu membekali siswa di sekolah mitra dalam hal penguasaan keterampilan komputer dan pengolahan informasi.

**Kata kunci:** Keterampilan komputer; pandemi; pelatihan guru; pengolahan informasi.

**Abstract:** Computer skills training and information processing activities are carried out to improve teacher competence in the fields of technology, information, and communication. The training activities are aimed at teachers in partner schools, namely MA Muhammadiyah 1 Plus Malang and SMK Muhammadiyah 1 Wagir. The implementation of training activities is carried out in three stages, namely, (1) *Training of Trainer (ToT)* activities for partner school teachers, (2) practicing computer skills learning in partner schools, and (3) *monitoring* and evaluation of activities. *ToT* activities and learning practices are carried out online using the *Zoom* application. The pandemic situation and students' limited personal facilities are inhibiting factors for the maximum implementation of practical computer skills learning activities in partner schools. The results of monitoring and evaluation showed a positive response from teachers and students who were involved in the training stages of computer skills training and information processing. This training activity had a positive impact on the competence of trainee teachers and was also able to equip students in partner schools in mastering computer skills and information processing.

**Keywords :** computer skill; information processing; pandemic; teacher training.



**Article History:**

Received: 02-06-2021

Revised : 06-07-2021

Accepted: 26-07-2021

Online : 30-07-2021



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

## A. Pendahuluan

Penguasaan di bidang teknologi, informasi, maupun komunikasi adalah salah satu keterampilan penting yang dibutuhkan dalam rangka menghadapi tantangan di era revolusi industri 4.0 (Aulbur, Arvind, & Bigghe, 2016). Pada era revolusi industri ini, teknologi dan informasi telah menjadi basis pada kehidupan manusia (Istiqoma and Prihatmi 2020; Sujadi, Kurniawati, and Wulandari 2020). Semua hal menjadi tanpa batas dengan adanya rekayasa intelegensia dan *internet of thing* sebagai konektivitas dan pergerakan manusia maupun mesin (Prasetyo & Trisyanti, 2018). Dalam menghadapi tantangan itu, guru yang merupakan garda terdepan dalam dunia pendidikan dituntut untuk dapat beradaptasi dan berubah (Utomo, 2019). Guru juga dituntut untuk mengembangkan kompetensi yang lebih tinggi dalam upaya menghasilkan peserta didik yang dapat mengikuti tantangan revolusi industri 4.0 (Lubis 2018; Slamet 2019). Oleh karena itu, peningkatan kualitas proses pembelajaran dan peningkatan kompetensi guru tidak terlepas dari perkembangan teknologi maupun informasi.

Proses pembelajaran di sekolah harus mampu menciptakan sumber daya manusia yang unggul dan dapat beradaptasi dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pemberlakuan kurikulum 2013 sebagai kurikulum nasional adalah salah satu upaya yang dilakukan Pemerintah untuk menghadapi tantangan persaingan global di era revolusi industri 4.0 ini (Kemendikbud 2014; Sofyan 2019). Pada kurikulum 2013, pembelajaran tidak lagi didominasi oleh muatan pengetahuan saja namun juga melibatkan muatan sikap dan keterampilan (Purbasari & Fajrie, 2017). Muatan keterampilan perlu diajarkan kepada peserta didik untuk memperkecil kesenjangan antara kompetensi lulusan Sekolah Menengah Atas dan sederajat dengan perkembangan teknologi informasi dan tuntutan dunia kerja.

Saat ini, banyak industri menginginkan input yang memiliki dua kompetensi pokok, yakni *hard* dan *soft skills* (Wibowo, 2016). Kompetensi *hard skills* berkenaan dengan keterampilan yang digunakan untuk bekerja sesuai dengan bidang keahlian. Kompetensi *soft skills* digunakan untuk mendukung para pekerja menyelesaikan tugasnya (Dairoh et al., 2019). Salah satu contoh bentuk *hard skills* yang penting untuk dikuasai oleh peserta didik dalam menghadapi dunia kerja di era industri 4.0 adalah keterampilan dasar tentang pengoperasian komputer dan aplikasi pendukungnya. Selain itu, penguasaan keterampilan ini juga sangat penting sebagai bekal bagi peserta didik yang akan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi (Irkhamiyati and Layyina 2020; Rahmanita Ginting 2020). Dengan demikian, penting bagi sekolah untuk membekali peserta didik sehingga memiliki kompetensi yang baik dan berdaya saing, khususnya di bidang teknologi, informasi dan komunikasi.

Di sisi lain, penguasaan di bidang teknologi, informasi dan komunikasi menjadi hal utama yang tidak bisa dihindari untuk di masa Pandemi covid-19, terlebih dalam dunia pendidikan. Pemerintah melalui surat edaran Menteri Pendidikan Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam masa Darurat Penyebaran Covid-19 menegaskan bahwa proses pembelajaran semua tingkatan sekolah dilaksanakan melalui pembelajaran daring/jarak jauh. Pelaksanaan pembelajaran daring secara mendadak mengakibatkan proses pembelajaran tidak berjalan secara maksimal (Rusdiana & Nugroho, 2020). Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya minimnya sarana dan prasarana yang memadai dalam mendukung pembelajaran daring, tidak semua siswa memiliki fasilitas pendukung dalam mengikuti pembelajaran daring dan terdapat tenaga pendidik yang belum mampu menggunakan teknologi (Lely Nurmaya G, Irsan, Ayu Lestari, & Melani, 2021).

Kemampuan guru menggunakan dan memanfaatkan bidang teknologi, informasi maupun komunikasi dalam pembelajaran seharusnya bukan menjadi hal baru yang dapat menghambat

pelaksanaan pembelajaran daring. Kemampuan tersebut adalah salah satu kompetensi yang harus dikuasai guru sebagaimana amanat yang tercantum pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Namun, fakta menunjukkan tidak semua guru memiliki kompetensi di bidang tersebut (Montolalu & Langi, 2018). Kondisi ini juga terjadi di SMK Muhammadiyah 9 Wagir (SMKM 9 Wagir) dan MA 1 Muhammadiyah 1 Plus Malang (MAM 1 Plus Malang). Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pelatihan bagi guru di SMKM 9 Wagir dan MAM 1 Plus Malang sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan komputer dan pengolahan informasi. Diharapkan melalui kegiatan pelatihan ini, kompetensi profesional guru akan meningkat sehingga guru juga mampu membekali peserta didik untuk siap menghadapi persaingan global di era revolusi industri 4.0.

## B. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pelatihan dilaksanakan di dua sekolah Muhammadiyah di Malang, yakni MAM 1 Plus Malang dan SMKM 9 Wagir. Kegiatan pelatihan dibagi kedalam tiga tahapan kegiatan yaitu (1) *training of trainer* atau *ToT* guru sekolah mitra, (2) praktik pembelajaran keterampilan komputer dan pengolahan informasi di sekolah mitra, serta (3) monitoring dan evaluasi keterlaksanaan kegiatan. Mekanisme pelaksanaan tahapan kegiatan dilakukan secara daring dan luring sesuai dengan standar protokol kesehatan yang berlaku di masa pandemi.

Kegiatan *ToT* dilaksanakan untuk memberikan penguatan materi terkait Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi. Materi dalam *ToT* memuat (1) pengantar teknologi informasi, (2) jaringan komputer, dan (3) aplikasi computer. Materi yang diberikan disesuaikan dengan kebutuhan sekolah mitra. *ToT* dilaksanakan satu kali dengan pemateri *ToT* merupakan anggota tim pengabdian masyarakat dan dosen Pendidikan Matematika selain tim. Modul disiapkan oleh tim untuk memudahkan pelaksanaan *ToT*. Kegiatan *ToT* ini melibatkan empat guru dari masing-masing sekolah mitra sebagai peserta *ToT*. Instruktur sekaligus pemateri kegiatan *ToT* adalah dosen pengajar mata kuliah rumpun bidang komputasi di Kegiatan Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) yang dan praktisi yang berasal dari unit pengelola divisi *networking* pada Lembaga Infokom UMM. Sebagai tindak lanjut atas pelaksanaan *ToT*, guru peserta *ToT* diharuskan untuk mempraktikkan secara langsung hasil kegiatan *ToT* melalui praktik pembelajaran keterampilan komputer dan pengolahan informasi kepada siswa di masing-masing sekolah. Selanjutnya dilakukan kegiatan monitoring dan evaluasi yang bertujuan untuk memantau keterlaksanaan kegiatan pelatihan keterampilan komputer dan pengolahan informasi di sekolah mitra.

*Monitoring* dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat melalui observasi lapangan dan pengumpulan bukti keterlaksanaan program ini di sekolah. Tim menyusun instrumen lembar observasi, catatan lapangan, dan angket untuk memudahkan pemantauan program ini. Mahasiswa dilibatkan untuk mengobservasi dan mencatat temuan-temuan yang diperlukan. Sekolah mitra diwajibkan memberikan bukti pelaksanaan Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi oleh guru pada siswa sekolah mitra. Bukti-bukti tersebut dapat berupa foto kegiatan, presensi kehadiran, dan dokumentasi tugas proyek siswa. Instrumen ini disusun, disebarakan dan hasilnya dianalisis oleh tim pengabdian dengan dibantu dua orang mahasiswa.

Setelah dilaksanakan *TOT* dan *monitoring* program di sekolah mitra, tim melakukan evaluasi. Evaluasi ini merupakan evaluasi keseluruhan kegiatan serangkaian kegiatan pengabdian masyarakat. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis hasil observasi, catatan lapangan, dan angket.

### C. Hasil dan Pembahasan

#### 1. Kegiatan *ToT* Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi pada Guru Sekolah Mitra

*ToT* dilaksanakan untuk memberikan penguatan materi terkait keterampilan komputer dan Pengolahan Informasi kepada guru sekolah mitra. *ToT* dilaksanakan selama tiga hari yaitu pada tanggal 8-10 September 2020 secara daring dengan menggunakan platform *Zoom Meeting*. Materi yang diberikan meliputi tiga materi utama yaitu Pengantar teknologi informasi, Jaringan komputer, dan Aplikasi komputer. Materi tersebut diberikan disesuaikan dengan kebutuhan sekolah mitra. Materi Pengantar teknologi informasi meliputi sejarah teknologi; teknologi komputer; pengolahan data pada komputer; pengelompokan teknologi informasi; *hardware* dan *software*; hingga sistem operasi. Materi Jaringan komputer antara lain perbedaan jaringan komputer dan sistem terdistribusi, manfaat jaringan komputer, *peer to peer*; *client-server*, internet, jaringan berdasarkan jangkauan, jaringan komputer berdasarkan topologi; media transmisi *guide*; pengenalan *osi* dan *physical layer*; *data link* dan *network layer*; *transport*, *session*, dan *presentation layer*; perintah dasar *linux*; konsep dasar, cara kerja dan *protocol tcp-ip*. Materi Aplikasi komputer berkaitan dengan keterampilan dalam mengoperasikan *Microsoft Word*, *Microsoft Power Point*, dan *Microsoft Excel*. Materi *Microsoft Word* yang diberikan memuat editing dasar, memformat karakter, dan memformat paragraph. Materi *Microsoft Power Point* antara lain membuat tampilan sederhana, animasi dan mengaitkan *Microsoft Power Point* dengan aplikasi lainnya. Materi *Microsoft Excel* meliputi range dan lembar kerja, format data, grafik, dan *data base*. Materi-materi termuat dalam modul yang disiapkan oleh tim untuk memudahkan pelaksanaan *ToT*.

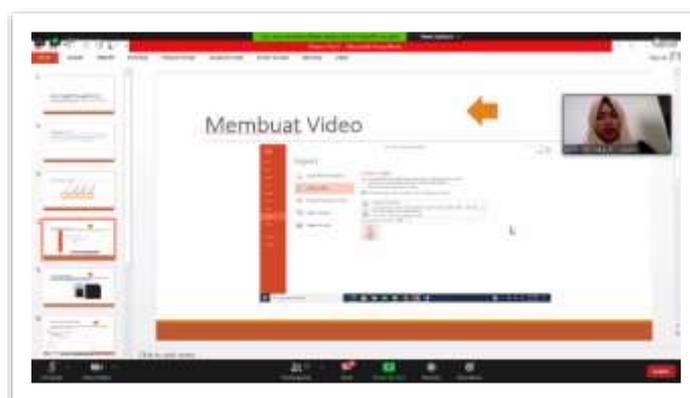
Kegiatan *ToT* dihadiri oleh pemateri dan peserta *ToT* yakni guru MAM 1 Plus Malang dan SMK 9 Wagir, serta mahasiswa yang dilibatkan pada kegiatan pengabdian masyarakat. Adapun pemateri *ToT* merupakan anggota tim pengabdian masyarakat dan dosen Pendidikan Matematika selain tim. Peserta *TOT* ini dihadiri oleh delapan guru dari sekolah mitra, yaitu empat guru dari guru MAM 1 Plus Malang dan dan empat guru dari SMK 9 Wagir. Peserta yang hadir adalah guru yang memiliki kemampuan baik dalam mengoperasikan teknologi agar memudahkan untuk melakukan pengolahan informasi. Semua peserta mengikuti *TOT* mulai dari awal hingga akhir secara tertib.

*ToT* hari pertama adalah materi Aplikasi komputer tentang *Ms.Word*. Instruktur pada hari pertama kegiatan *ToT* adalah dosen Pendidikan Matematika UMM. Instruktur menyampaikan kepada peserta *ToT* tentang gambaran umum materi-materi yang harus dikuasai oleh siswa terkait keterampilan membuat dokumen menggunakan aplikasi *Microsoft Word*. Secara garis besar, materi yang disampaikan meliputi pengantar *Microsoft Word*, *editing* dasar, memformat karakter, dan memformat paragraf. Secara umum, peserta menguasai materi materi *Microsoft Word* karena sering menggunakan aplikasi ini dalam menyusun dokumen. Peserta sangat antusias mengikuti *ToT* ini, ditandai dengan adanya pertanyaan yang disampaikan pada pemateri. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada instruktur antara lain bagaimana cara melakukan *editing* secara cepat serta bagaimana trik untuk mengetik menggunakan sepuluh jari.

Kegiatan *ToT* pada hari kedua mencakup materi Jaringan dan aplikasi komputer *Microsoft Excel*. Pemateri Jaringan pada kegiatan ini adalah pengelola divisi *networking* pada Lembaga Informasi dan Komunikasi UMM. Pemateri Aplikasi Komputer *Microsoft Excel* adalah dosen Pendidikan Matematika UMM. Materi Jaringan yang disampaikan mencakup teoritis dan praktikum. Teori tentang jaringan disampaikan secara ringkas dan secara detailnya telah disajikan pada modul. Penyampaian materi jaringan secara detail disampaikan melalui praktikum. Peserta banyak memberikan pertanyaan pada materi Jaringan ini karena sebagian besar peserta tidak pernah mendapatkan materi ini. Pemateri

sangat komunikatif dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan peserta, sehingga peserta memahami setiap materi yang ditanyakan. Demikian pula pada penyampaian materi *Microsoft Excel* yang dipaparkan, materi memuat teori maupun praktik langsung menggunakan *Microsoft Excel*. Pada penyampaian materi ini, peserta *ToT* sangat antusias dalam memperhatikan pemateri. Pemateri menyampaikan gambaran umum tentang penguasaan yang harus dicapai pada materi *Microsoft Excel* ini, antara lain menguasai *tools* pada *Microsoft Excel*, *range* dan *worksheet*, cara mengatur dan mengolah data, serta membuat grafik dan *data base*. Sebagian peserta kurang menguasai *Microsoft Excel* secara mendalam hingga *data base*, karena hanya sering menggunakan *Microsoft Excel* sebagai alat untuk menghitung. Namun, dengan adanya *ToT* ini menjadi pengetahuan baru bagi para peserta.

Hari terakhir pelaksanaan kegiatan *ToT* difokuskan pada penguatan keterampilan guru dalam menggunakan aplikasi *Microsoft Power Point*. Pemateri pada kegiatan ini adalah dosen Pendidikan Matematika UMM. Materi *Microsoft Power Point* yang disampaikan mencakup pengantar *Microsoft Power Point* yang memuat semua *tools* yang harus dikenalkan pada siswa, serta praktik membuat tampilan. Praktik *Microsoft Power Point* yaitu membuat tampilan secara sederhana maupun menggunakan animasi serta mengaitkan *Microsoft Power Point* dengan aplikasi lainnya. Gambar 1 menunjukkan dokumentasi pelaksanaan *ToT* secara daring melalui platform aplikasi *Zoom*.



**Gambar 1.** Kegiatan *ToT* melalui Platform *Zoom*

Pada gambar 1 tersebut adalah dokumentasi pemateri dalam menyampaikan membuat video menggunakan *Microsoft Power Point*. Para peserta sangat antusias dan sebagian peserta mendapatkan pengetahuan baru tentang cara membuat video ini.

*ToT* yang dilaksanakan selama tiga hari ini mendapatkan respon baik dari peserta kedua sekolah mitra ini. Para peserta memiliki pemahaman yang sama terkait konten materi dan capaian kompetensi yang harus dikuasi oleh siswa saat guru melaksanakan kegiatan praktik pembelajaran keterampilan komputer dan pengolahan informasi di masing-masing sekolah.

## 2. Praktik Pembelajaran Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi di Sekolah Mitra

Kegiatan praktik pembelajaran keterampilan komputer dan pengolahan informasi di sekolah mitra dilakukan oleh guru peserta *ToT* sebagai upaya untuk membekali siswa sekolah mitra dengan keterampilan komputer dan pengolahan informasi. Selain itu, kegiatan ini juga sebagai sarana bagi guru untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama mengikuti kegiatan *ToT*. Kegiatan praktik pembelajaran keterampilan komputer dan pengolahan informasi di MAM 1 Plus Malang dilakukan secara daring. Sebanyak sepuluh siswa MAM 1 Malang terlibat dalam kegiatan tersebut. Adapun fokus kegiatan pada dua hal, yakni penyampaian materi dan praktikum tentang aplikasi *Microsoft Office* yang meliputi *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*, dan *Microsoft Power Point*.

Di sisi lain, rencana guru peserta *ToT* dari SMKM 9 Wagir untuk melakukan pembelajaran keterampilan komputer dan pengolahan informasi kepada siswa belum dapat terealisasi. Sebanyak 29 siswa SMKM 9 Wagir telah menyatakan kesediaannya untuk mengikuti rencana kegiatan tersebut namun keterbatasan perangkat teknologi dan ketersediaan jaringan internet yang dimiliki siswa belum memungkinkan pelaksanaan kegiatan secara daring. Oleh karena itu, tim pengabdian memberikan keleluasaan kepada guru peserta *ToT* dari SMKM 9 Wagir untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran keterampilan komputer dan pengolahan informasi saat izin pelaksanaan pembelajaran secara luring telah dikeluarkan oleh Dinas Pendidikan setempat.

### 3. Monitoring dan Evaluasi Keterlaksanaan Kegiatan

Monitoring keterlaksanaan Kegiatan Pelatihan Ketrampilan Komputer dan Pengolahan Informasi di sekolah mitra dilaksanakan oleh tim pengabdian melalui dua cara, yakni observasi lapang dan diskusi via *WhatsApp*. Kegiatan observasi lapang dilaksanakan satu kali di masing-masing sekolah mitra sedangkan diskusi via *WhatsApp* dilakukan secara kontinu sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi sekolah mitra. Pada pelaksanaan monitoring melalui *WhatsApp* dilakukan sebanyak 2 kali terkait dengan permasalahan teknis yang dihadapi sekolah dalam melaksanakan kegiatan pendampingan kepada siswa.

Hasil monitoring oleh tim pengabdian di sekolah mitra melalui kegiatan kunjunga atau observasi lapang, baik di MAM 1 Plus Malang dan SMKM 9 Wagir, menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan secara daring menjadi salah satu faktor penghambat tidak maksimalnya kegiatan pembelajaran keterampilan komputer dan pengolahan informasi oleh guru kepada siswa di sekolah mitra. Guru pengampu pembelajaran keterampilan komputer di MAM 1 Plus Malang mengungkapkan kesulitan yang dihadapi berkaitan dengan aktivitas monitoring keaktifan dan keseriusan siswa selama kegiatan pembelajaran keterampilan komputer dan pengolahan informasi berlangsung secara daring.



**Gambar 2.** Monitoring di Sekolah Mitra

Pelaksanaan monitoring melalui *WhatsApp* memberikan beberapa informasi terkait pelaksanaan pendampingan kepada siswa di sekola mitra. Sekolah MAM 1 Plus Malang mengambil kebijakan untuk memberikan form kepada siswa siswanya yang berminat mendapatkan pendampingan dan pelatohan terkait wawasan ketrampilan komputer dan pengolahan informasi bersedia menjalankan kegiatan dengan baik. Pada form tersebut, juga didata kesiapan siswa dalam melaksanakan tugas dan praktik yang disampaikan. Fasilitas yang dimiliki siswa juga didata dan siswa yang menyampaikan ketersediaan untuk mengikuti pelatihan ketrampilan komputer dan pengolahan data namun belum memiliki fasilitas(laptop atau komputer), siswa bersedia untuk melakukan praktik di labolatorium komputer sekolah. Pada akhirnya, siswa yang meenuhi kriteria dan bersedia memenuhi persyaratan yang diberika ada 10 sekolah dari MAM 1Plus Malang. Topik diskusi selanjutnya adalah penyamapaian Tim pendamping dari sekolah MAM 1 Plus Malang menyampaikan sekaligus meminta



izin untuk menyampaikan kepada siswa materi yang berkaitan dengan pengolahan data terlebih dahulu karena materi tersebut tidak memerlukan pendampingan intensif seperti materi pada ketrampilan komputer yang lainnya. Oleh karena itu, materi yang disampaikan pada kegiatan pendampingan komputer dan pengolahan informasi kepada siswa adalah materi terkait *Microsoft Office* yang meliputi *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*, dan *Microsoft Power Point*. Pada sesi diskusi selanjutnya, sekolah mitra MAM 1 Plus Malang menyampaikan bahwa kegiatan pendampingan kepada siswa telah berjalan dengan baik dan tidak ada kendala terkait materi dan atau fasilitas yang tersedia.

Diskusi melalui WhatsApp dengan sekolah SMK 9 Wagir memperoleh berbagai informasi terkait kondisi, kendala dan keadaan yang dialami sekolah berdasar dampak penyebaran Covid di desa tersebut. Tim pendampingan ketrampilan komputer dan pengolahan informasi sekolah mitra ke siswa menyampaikan bahwa sekolah mengambil kebijakan untuk tidak mengizinkan siswa masuk atau datang ke sekolah. Sehingga kegiatan pendampingan kepada siswa terhambat. Tim pengabdian memberikan saran untuk memanfaatkan Smartphone yang dimiliki siswa untuk berkomunikasi dengan siswa terkait materi dan penugasan. Tim pengabdian juga menyarankan untuk memberikan materi yang sudah pernah diketahui siswa seperti aplikasi Microsoft. Namun informasi dari tim guru IT sekolah mitra SMK 9 Wagir menyatakan bahwa sebagian besar siswa di SMK 9 Wagir tinggal di pondok atau madrasah sehingga penggunaan Smartphone di pondok tidak diperbolehkan. Hal ini menjadi kendala terlaksananya pendampingan program ketrampilan komputer dan pengolahan informasi oleh guru kepada siswa. Dengan keadaan dan kondisi yang telah dikemukakan tim guru sekolah mitra, tim pengabdian memberikan saran untuk melaksanakan kegiatan kepada siswa terbatas dan kegiatan dapat disesuaikan ketika keadaan telah membaik.

Sebagai tindak lanjut atas hasil temuan pada kegiatan monitoring di sekolah mitra, tim pengabdian bersama-sama dengan mahasiswa menyusun instrumen angket dengan memanfaatkan *google form* sebagai alat evaluasi untuk mengetahui respon siswa dan guru yang terlibat dalam kegiatan pelatihan keterampilan komputer dan pengolahan informasi. Angket yang diberikan kepada guru dan siswa memiliki tujuan masing-masing. Angket evaluasi untuk guru digunakan untuk mengukur kesesuaian materi yang diperoleh oleh guru pada pelaksanaan *ToT* dengan materi yang diberikan pada siswa, keterlaksanaan kegiatan pembelajaran keterampilan komputer dan pengolahan informasi oleh guru pada siswa di sekolah mitra, dan peran kegiatan pelatihan sebagai sarana untuk memfasilitasi guru dalam menambah pengetahuan serta keterampilan dalam bidang komputer dan pengolahan informasi. Angket untuk guru diisi oleh guru tim IT yang telah mengikuti *ToT*, terdapat 8 guru sebagai responden. Angket kepada guru juga diberikan dengan tujuan mengevaluasi kegiatan pengabdian sehingga dapat dipetakan kendala dan kesulitan dalam kegiatan pengabdian oleh Tim Pengabdian dan pendampingan kepada siswa sekolah mitra oleh guru tim pendamping.

Angket juga diberikan kepada siswa dengan tujuan mengukur pelaksanaan pendampingan guru di sekolah, respon siswa pada kegiatan pembelajaran keterampilan komputer dan pengolahan informasi yang dilakukan oleh guru peserta pelatihan pada siswa di sekolah mitra, dan kebermanfaatan kegiatan pelatihan dalam memberikan pengetahuan dan keterampilan baru untuk siswa di sekolah mitra. Angket respon kegiatan untuk siswa diberikan kepada seluruh siswa yang telah dipilih oleh sekolah atau tim guru IT sekolah mitra. Angket disampaikan terlebih dahulu ke perwakilan guru IT sekolah mitra kemudian dilanjutkan ke siswa oleh perwakilan guru IT sekolah mitra. Angket yang diberikan kepada siswa, selain bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap kegiatan pendampingan oleh guru dalam ketrampilan komputer dan pengolahan informasi,

juga bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa terkait dengan materi yang telah disampaikan tim guru IT sekolah mitra. Kemamouan ketrampilan komputer dan pengolahan informasi yang diujikan dalam angket adalah berkaitan materi tentang *Microsoft Office*.

Hasil pengisian angket evaluasi oleh guru menunjukkan bahwa: 1) aspek pelaksanaan *ToT* sudah sesuai dengan kebutuhan dan materi yang disampaikan pada siswa; 2) pelaksanaan kegiatan pembelajaran keterampilan komputer dan pengelolaan informasi di sekolah berjalan dengan baik; dan 3) pelatihan *ToT* dan kegiatan pembelajaran kepada siswa menambah pengetahuan baru dan meningkatkan keterampilan yang telah dimiliki guru dan siswa. Meskipun kondisi pandemi mengakibatkan salah satu sekolah tidak dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran secara maksimal sebagaimana yang telah direncanakan, namun, secara umum pelaksanaan kegiatan pengabdian berupa pelatihan keterampilan komputer dan pengolahan informasi bagi guru berjalan dengan lancar. Temuan lain dari hasil pengisian angket juga menyatakan bahwa pelatihan kepada guru dapat menambah wawasan dan keilmuan guru terkait dengan ketrampilan komputer dan pengolahan informasi. Guru-guru sekolah mitra mengharapkan menyampaikan bahwa kegiatan pelatihan ketrampilan komputer dan pengolahan informasi

Hasil pengisian angket evaluasi oleh siswa yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran keterampilan komputer dan pengolahan informasi oleh guru peserta pelatihan menunjukkan bahwa: 1) pembelajaran keterampilan komputer dan pengolahan informasi telah dilaksanakan dengan baik dan terarah oleh pihak sekolah; 2) kegiatan pembelajaran keterampilan komputer oleh guru dapat diikuti dengan baik oleh siswa, 3) kegiatan pembelajaran mampu memberikan wawasan dan bekal keterampilan pada siswa terkait teknologi informasi dan keterampilan komputer; dan 4) kegiatan pembelajaran keterampilan komputer yang dilakukan oleh guru secara daring berlangsung secara menyenangkan dan perlu dipertahankan. Beberapa siswa memberikan saran agar pembelajaran di sekolah banyak menggunakan *Web Meeting* agar dapat mendengarkan penjelasan guru lebih banyak. Saran ini perlu ditinjau ulang karena banyak pertimbangan yang perlu diperhatikan.

#### D. Simpulan dan Saran

Secara umum, kegiatan pelatihan keterampilan komputer dan pengolahan informasi yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada guru di sekolah mitra, yakni MAM 1 Plus Malang dan SMK 9 Wagir telah terlaksana dengan baik. Lokasi sekolah mitra dan tim pengabdian yang berada pada zona hitam di masa pandemi *COVID-19* mengakibatkan kegiatan pelatihan dilaksanakan secara daring dengan memanfaatkan platform aplikasi *Zoom*. Kegiatan tatap muka langsung hanya dilakukan sekali pada saat kegiatan monitoring keterlaksanaan kegiatan di sekolah mitra. Kegiatan tersebut dilakukan dengan menerapkan standar protokol kesehatan yang telah ditetapkan.

Respon yang baik dari guru dan siswa yang terlibat dalam tahapan kegiatan pelatihan keterampilan komputer dan pengolahan informasi menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan dalam bidang teknologi dan informasi perlu dilaksanakan secara kontinu dan berkelanjutan, khususnya pada sekolah-sekolah yang minim dengan fasilitas pendukung teknologi informasi dan juga berada pada wilayah yang jauh dari perkotaan.

#### Referensi

- Aulbur, W., Arvind, C. J., & Bigghe, R. (2016). Whitepaper: Skill Development for Industry 4.0. *BRICS Skill Development Group: Roland Berger, India*.
- Dairoh, D., Yoka, M., Sasmito, G. W., McChambali, M. C., Indrianto, D., & Laksmono S, A. G. (2019). PENINGKATAN PEMAHAMAN DALAM PEMBUATAN WEB SEDERHANA BAGI SISWA SISWI DI SMKN 1 BUMIJAWA. *JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 25(3).

- <https://doi.org/10.24114/jpkm.v25i3.14420>
- Irkhamiyati, I., & Layyina, L. (2020). Pengaruh Pelatihan Literasi Digital terhadap Kemampuan Literature Searching Mahasiswa Baru Program Pasca Sarjana Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. *Publication Library and Information Science*, 3(2). <https://doi.org/10.24269/pls.v3i2.2431>
- Istiqoma, M., & Nani Prihatmi, T. (2020). PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (ICT) UNTUK PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS DI PRODI ARSITEKTUR. *Pawon: Jurnal Arsitektur*, 4(01). <https://doi.org/10.36040/pawon.v4i01.2350>
- Kemendikbud. (2014). Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013. *Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan Dan Kebudayaan Dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 01(01).
- Lely Nurmaya G, A., Irsan, I., Ayu Lestari, A., & Melani, F. (2021). Analisis Evaluasi Pembelajaran Daring (Online) Sekolah Dasar Selama Pandemi Covid 19. *JKPD) Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 6(1), 80–85. Retrieved from <https://jurnal.unismuh.ac.id/index.php/jkpd/article/view/4745>
- Lubis, S. J. (2018). Pendidikan dan Pelatihan Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*, 2.
- Montolalu, C., & Langi, Y. (2018). Pengaruh Pelatihan Dasar Komputer dan Teknologi Informasi bagi Guru-Guru dengan Uji-T Berpasangan (Paired Sample T-Test). *D'CARTESIAN*, 7(1). <https://doi.org/10.35799/dc.7.1.2018.20113>
- Prasetyo, B., & Trisyanti, U. (2018). Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Perubahan Sosial. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, (5), 22–27.
- Purbasari, I., & Fajrie, N. (2017). Seminar Nasional Pendidikan PGSD UMS & HDPGSDI Wilayah Jawa. *Pembelajaran Tematik SD Bermuatan IPS Dengan Media Gambar Sederhana*.
- Rahmanita Ginting. (2020). Kemampuan Literasi Media pada Era Informasi Digital di Kalangan Mahasiswa Kota Medan. *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)*, 3(1). <https://doi.org/10.32734/lwsa.v3i1.816>
- Rusdiana, E., & Nugroho, A. (2020). Respon pada Pembelajaran Daring bagi Mahasiswa Mata Kuliah Pengantar Hukum Indonesia. *Integralistik*, 31(1), 1–12. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/integralistik/article/view/21834/>
- Slamet, S. (2019). Pengembangan Kompetensi Guru Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek Ke - IV 2019*, (April).
- Sofyan, F. A. (2019). IMPLEMENTASI HOTS PADA KURIKULUM 2013. *INVENTA*, 3(1). <https://doi.org/10.36456/inventa.3.1.a1803>
- Sujadi, I., Kurniawati, I., & Wulandari, A. N. (2020). Upaya Meningkatkan Pembelajaran Berorientasi HOTS Bagi Guru Matematika SMP Kota Surakarta dengan Pemanfaatan Hasil Program AKSI for School. *DEDIKASI: Community Service Reports*, 2(1). <https://doi.org/10.20961/dedikasi.v2i1.35211>
- Utomo, S. S. (2019). Guru Di Era Revolusi Industri 4.0. *Universitas Yogyakarta*, 1(4), 53.
- Wibowo, N. (2016). Upaya memperkecil kesenjangan kompetensi lulusan sekolah menengah kejuruan dengan tuntutan dunia industri. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 23(1), 45–59.

