

PEMBELAJARAN DARING BERBASIS YOUTUBE DAN *OPEN BROADCASTING SYSTEM* BAGI GURU-GURU MA MUALLIMIN MUALLIMAT REMBANG

Okdy Dwi Nurhayati ¹⁾, Bayu Surarso ²⁾, Migunani ³⁾, A. Aviv Mahmudi ⁴⁾

Magister Sistem Informasi, Universitas Diponegoro ^{1), 2)}

Sistem Informasi, Universitas Sains dan Teknologi Komputer ³⁾

Sistem Informasi, Universitas YPPI Rembang ⁴⁾

okdydwin@gmail.com ¹⁾, bayus@lecturer.undip.ac.id ²⁾, migunani@stekom.ac.id ³⁾,
viva.althaf@gmail.com ⁴⁾

Abstrak

Salah satu fenomena yang terlihat saat ini adalah guru belum dapat menggunakan TIK dengan baik sebagai media pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor diantaranya adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan, cara pandang yang keliru tentang TIK. Madrasah Aliyah Mu'allimin Mu'allimat Rembang (M3R) ini berada di pinggiran kota Rembang tepatnya di Desa Kabongan Kidul, Kecamatan Rembang, Kabupaten Rembang, Jumlah siswa yang aktif belajar sejumlah 360 siswa dengan diampu oleh 25 guru dan dukungan tenaga kependidikan sejumlah 6 orang. M3R sebagai institusi pun dituntut untuk memberikan inovasi terbaru untuk membentuk proses pembelajaran yang efektif. Akan tetapi tidak semua guru dan tenaga pendidik belum memahami inovasi terbaru yang harus dipakai untuk melakukan pembelajaran dengan memanfaatkan media internet yang dapat dimanfaatkan secara optimal. Kurangnya kemampuan guru-guru dalam membuat konten atau materi pembelajaran dan pengajaran kelas secara online maka diperlukan peningkatan kapasitas dan ketrampilan guru dalam membuat konten dan mengelola pengajaran secara daring atau online. Metode yang digunakan pada program PkM memberikan pelatihan dan praktek serta pendampingan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran di sekolah menggunakan *open broadcasting sistem* dan *youtube*. Luaran dalam program PkM ini adalah Guru menguasai dan mampu membuat serta menggunakan media pembelajaran menggunakan *open broadcasting sistem* dan *youtube* dan mengimplementasikannya untuk media pembelajaran.

Kata kunci: Teknologi Informasi dan Komunikasi, *Open Broadcasting Sistem*, Youtube, Konten, Pembelajaran

ONLINE LEARNING BASED ON YOUTUBE AND *OPEN BROADCASTING SYSTEM* FOR MA MUALLIMIN MUALLIMAT REMBANG TEACHERS

Abstract

One of the phenomena currently visible is that teachers have not been able to use ICT properly as a learning medium. This is caused by many factors, including lack of knowledge and skills, wrong views about ICT. Madrasah Aliyah Mu'allimin Mu'allimat Rembang (M3R) is located on the outskirts of Rembang city, precisely in Kabongan Kidul Village, Rembang District, Rembang Regency. The number of students actively studying is 360 students, taught by 25 teachers and the support of 6 educational staff. . M3R as an institution is also required to provide the latest innovations to form an effective learning process. However, not all teachers and educational staff do not understand the latest innovations that must be used to carry out learning by utilizing internet media which can be utilized optimally. Due to the lack of teachers' ability to create content or learning materials and classroom teaching online, it is necessary to increase the capacity and skills of teachers in

creating content and managing online teaching. The method used in the PkM program provides training and practice as well as assistance in the use of information and communication technology in learning activities at schools using open broadcasting systems and YouTube. The outcome of this PkM program is that teachers master and are able to create and use learning media using open broadcasting systems and YouTube and implement them as learning media.

Keywords: *Information and Communication Technology, Open Broadcasting System, Youtube, Content, Learning*

A. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 berdampak signifikan pada berbagai sektor, termasuk pada pembelajaran. Demi melakukan pencegahan penyebaran Covid-19, proses pembelajaran dilakukan dengan sistem pembelajaran jarak jauh (PJJ). Pada pelaksanaan PJJ pada masa pandemi Covid-19, teknologi dengan segala sistemnya menjadi kunci pelaksanaan pembelajaran yang mampu menjembatani interaksi, komunikasi dan kolaborasi antara pengajar dan pembelajar yang tersekat jarak (Latip, 2020). Namun demikian, keberadaan teknologi akan menjadi tidak termanfaatkan jika tidak dibarengi dengan pengajar dan pembelajar yang melek teknologi. Literasi teknologi mencakup segala pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi, mulai dari mengenal perangkatnya, mengoperasikannya, mengolah dan mengkomunikasikan informasi (Budiana, dkk, 2015). Literasi teknologi memiliki peran penting dalam keterlaksanaan pembelajaran jarak jauh selama masa pandemi Covid-19, diantaranya memperlancar pelaksanaan PJJ, menjadikan pelaksanaan PJJ lebih efektif, memudahkan dalam mencari dan mengolah informasi, memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi pengajar dan pembelajar, serta mengarahkan pengguna teknologi agar lebih positif dan menjunjung etika sosial ketika menggunakan teknologi dalam pembelajaran jarak jauh. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi selama pembelajaran jarak jauh akan mendorong pada peningkatan literasi teknologi yang menghasilkan kebiasaan-kebiasaan baru dalam proses pembelajaran.

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai media pembelajaran menuntut guru agar memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam mengintegrasikannya pada setiap mata pelajaran sehingga kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan. Salah satu fenomena yang terlihat saat ini adalah guru belum dapat menggunakan TIK dengan baik sebagai media pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor diantaranya adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan, cara pandang yang keliru tentang TIK (Anita, dkk, 2016). Pemerintah melalui Kemdikbud memperpanjang masa pembukaan sekolah dengan belajar tatap muka hingga Desember 2020 dan akan dibuka kembali pada Januari 2021, itupun jika kondisi wabah sudah semakin membaik bahkan dikatakan nihil. Setelah munculnya wabah Covid-19 di belahan bumi, sistem pendidikan pun mulai mencari suatu inovasi untuk proses kegiatan belajar mengajar. Terlebih adanya Surat Edaran no. 4 tahun 2020 dari Menteri Pendidikan dan kebudayaan yang menganjurkan seluruh kegiatan di institusi pendidikan harus jaga jarak dan seluruh penyampaian materi akan disampaikan di rumah masing-masing. Durasi pandemi telah berlalu dalam beberapa tahun terakhir dan memiliki dampak besar pada sektor pendidikan dan pembelajaran (Fajri et al., 2021; Lampung Klomkul, 2021; Xiong et al., 2020).

Madrasah Aliyah Mu'allimin Mu'allimat Rembang (M3R) ini berada di pinggiran kota Rembang tepatnya di Desa Kabongan Kidul, Kecamatan Rembang, Kabupaten Rembang, yang juga berdekatan dengan RS. Soetrasno Rembang. MA Mu'allimin Mu'allimat Rembang, didirikan pada tahun 25 Februari 1981 dibawah naungan Kementrian Agama, dengan Sk Operasional kep/D/69/77, saat ini

memiliki status akreditasi A dengan Sk akreditasi 817/BAN-SM/SK/2019. Jumlah siswa yang aktif belajar sejumlah 360 siswa dengan diampu oleh 25 guru, dan dukungan tenaga kependidikan sejumlah 6 orang. M3R sebagai institusi pun dituntut untuk memberikan inovasi terbaru untuk membentuk proses pembelajaran yang sangat efektif ini. Akan tetapi tidak semua guru/tenaga pendidik di belum paham betul mengenai inovasi terbaru yang harus dipakai untuk melakukan pembelajaran selama pandemi. Kebanyakan dari guru-guru masih belum bisa menyesuaikannya karena terkendala sarana dan prasarana.



Gambar 1. M3R Rembang dan proses KBM sebelum covid-19

Pada tahun pelajaran 2020/2021 dan 2021/2022 di masa pandemik Covid-19 M3R menyelenggarakan pendidikan jarak jauh menggunakan metode daring yang sampai dengan saat ini cukup efektif mengatasi permasalahan model pembelajaran yang terjadi selama pandemi ini berlangsung. Akan tetapi permasalahan model pembelajaran daring belum dapat dilakukan secara optimal karena kurangnya kemampuan guru-guru dalam membuat konten/materi pembelajaran. Saat ini beberapa guru menggunakan aplikasi google classroom, dan beberapa masih dibantu penggunaannya oleh tenaga laboratorium komputer. Guru-guru juga belum memiliki kemampuan dalam membuat video pembelajaran dan optimalisasi kelas digital. Menurut (Nurwahidah, Zaharah, & Sina, 2021) penggunaan media video dapat meningkatkan motivasi belajar para peserta didik dalam mengikuti perkuliahan atau pembelajaran, menghilangkan rasa bosan dengan metode yang diterapkan oleh pengajar, dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran, serta dapat meningkatkan prestasi siswa dalam pembelajaran. Pemanfaatan media dalam suatu pembelajaran hampir menjadi suatu keharusan. Penelitian menyebutkan bahwa penggunaan media dapat meningkatkan ketertarikan pembelajar agar informasi dapat diterima dengan mudah (Liswanti, Saputra, & Windarti, 2015). Salah satu aplikasi yang bisa digunakan dalam pembelajaran media penyiaran adalah Open Broadcaster Software Studio (OBS Studio). Aplikasi ini bisa didapatkan secara gratis melalui situs resminya pada alamat <https://obsproject.com>.



Gambar 2. Pelaksanaan Program Tim dan Mitra

Dengan permasalahan tersebut maka tim pengabdian masyarakat Ikatan Keluarga Alumni MSI UNDIP, merancang konsep pengabdian dengan pemanfaatan teknologi informasi untuk pembelajaran dengan konten kelas digital melalui optimalisasi open broadcasting sistem dan youtube. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan pendidikan. Sehingga dengan memberikan program pengabdian masyarakat melalui pelatihan-pelatihan tersebut guru mampu meningkatkan kemampuan diri sebagai tenaga pengajar yang profesional paham akan pentingnya TIK dalam pembelajaran pada saat ini. Diharapkan dengan pemanfaatan TIK khususnya perangkat lunak *open broadcasting sistem* dan *youtube* ini guru dapat meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Menurut (Nurwahidah, Zaharah, & Sina, 2021) penggunaan media video dapat meningkatkan motivasi belajar para peserta didik dalam mengikuti perkuliahan atau pembelajaran, menghilangkan rasa bosan dengan metode yang diterapkan oleh pengajar, dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran, serta dapat meningkatkan prestasi siswa dalam pembelajaran.

B. METODE PELAKSANAAN

1. Analisis Situasi dan Permasalahan Mitra

Berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan, permasalahan prioritas mitra MA Mu'allimin Mu'allimat Rembang yang telah disepakati antara tim PKM bersama mitra sebagaimana Tabel 3, sebagai berikut.

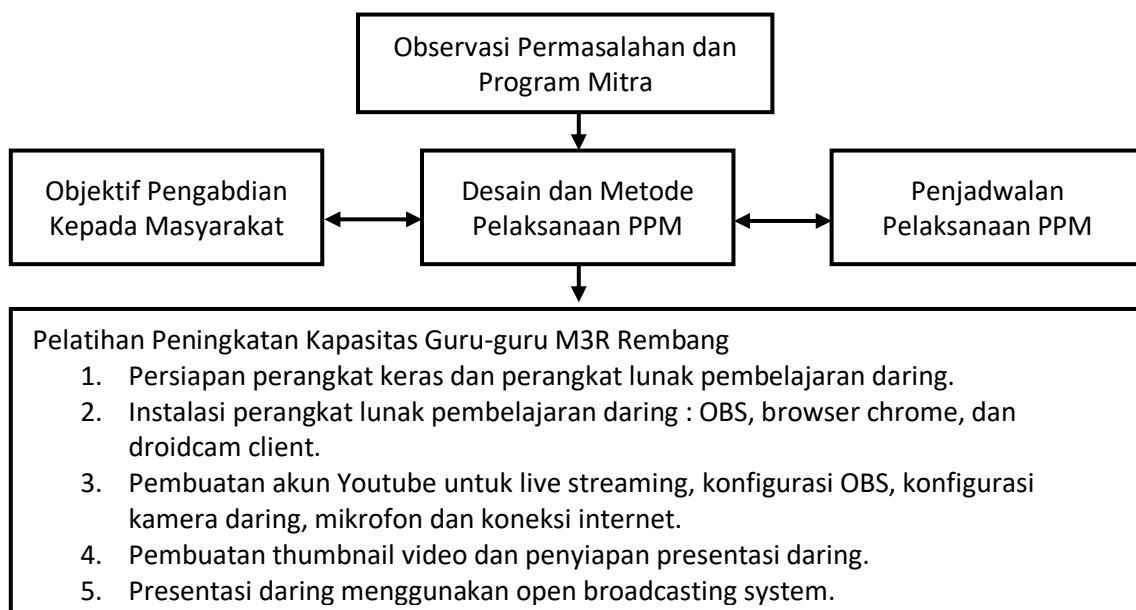
Tabel 1. Solusi Yang Disepakati Tim PKM Dengan Mitra

ASPEK	PERMASALAHAN	SOLUSI
Manajemen SDM	Belum memiliki kemampuan pemahaman pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis digital.	Peningkatan pemahaman pemanfaatan TI untuk pembelajaran.
Teknologi	Terbatasnya kemampuan menggunakan teknologi informasi	Peningkatan kemampuan menggunakan teknologi komputer, dengan menggunakan <i>open broadcasting sistem</i> dan <i>youtube</i>

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilaksanakan oleh tim pengabdian dosen magister sistem informasi bersama ikatan keluarga alumni MSI Undip akan memiliki target luaran dari permasalahan Mitra sebagai berikut:

1. Peningkatan pengetahuan dan pemanfaatan fasilitas internet untuk menunjang pengayaan konten materi ajar guna meningkatkan kualitas proses belajar dan mengajar.
2. Peningkatan produktifitas dan kreatifitas pengembangan media pembelajaran guru dengan menggunakan *open broadcasting sistem* dan *youtube*.

Kegiatan PKM ini dilaksanakan secara bersinergi oleh Dosen dan IKA MSI Undip dengan latar belakang keilmuan/keahlian berbeda (Sistem Informasi dan Teknik Informatika) sehingga sangat mendukung kegiatan PKM ini, sedangkan mitra PKM ini adalah MA Mu'allimin Mu'allimat Rembang. Kegiatan PKM ini berfokus untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra melalui solusi pemecahan masalah yang disepakati Tim PKM dengan mitra dengan menerapkan IPTEKS. Menjembatani peningkatan pengetahuan dan kompetensi Guru Mts. M3R Rembang dalam menyiapkan pembelajaran daring dengan penyampaian informasi dan pelatihan dalam pembuatan video pembelajaran mulai dari persiapan perangkat keras, perangkat lunak, pengelolaan dan pengoperasiannya dalam pembelajaran daring.



Gambar 3. Kerangka Penyelesaian Masalah

Pelatihan Peningkatan Kapasitas Guru-guru M3R Rembang terdiri dari beberapa tahapan diantaranya :

1. Tahap pertama persiapan perangkat keras dan perangkat lunak pembelajaran daring.
2. Tahap kedua adalah instalasi perangkat lunak pembelajaran daring yang terdiri dari droid client digunakan sebagai kamera video untuk guru menyampaikan materi pelajaran.
3. Akun youtube diperlukan untuk live streaming untuk itu perlu mengaktifkan fitur live streaming setelah terdaftar di youtube.

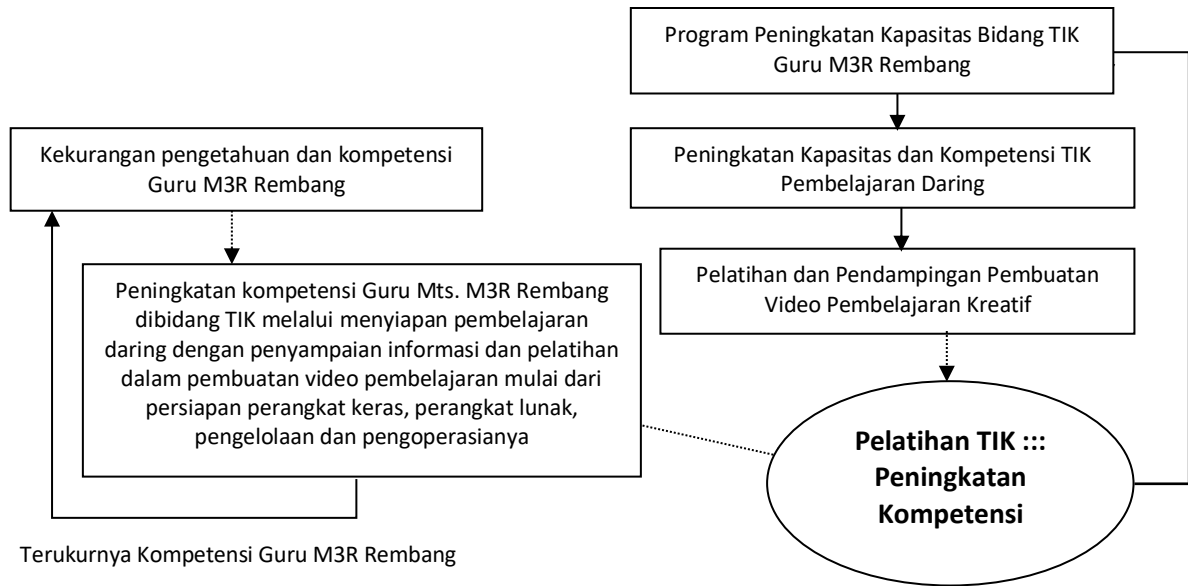
4. Video live streaming yang sudah terunggah secara lengkap dan tersimpan di youtube perlu di beri tampilan thumbnail yang menarik.
5. Dalam aktivitas presentasi daring dibutuhkan latihan agar terbiasa mengoperasikan aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran online.

2. Pendekatan dan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah dengan memanfaatkan potensi yang ada adalah memberikan pelatihan dan pendampingan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran di sekolah dalam pelaksanaan pembelajaran daring dan pembuatan konten pembelajaran secara digital. Selain pelatihan pelaksanaan pembelajaran daring dan pembuatan konten pembelajaran secara digital menggunakan *open broadcaster system* dan youtube untuk pembelajaran. Penggunaan *open broadcaster system* dan youtube sebagai penyimpan rekaman video sangatlah efektif dalam peningkatan presentasi dan percakapan verbal maupun non verbal seperti pada penelitian menunjukkan adanya peningkatan bakat presentasi mahasiswa pascasarjana dalam bidang percakapan verbal dan non-verbal, pengorganisasian, dan keterlibatan audiens setelah penggunaan rekaman video (Hanafi et al., 2021; Maiyena & Haris, 2017).

Hal yang ditargetkan dalam capaian program pengabdian ini adalah akan mengikuti kerangka alur penyelesaian masalah (Gambar-4) meliputi :

1. Melakukan peningkatan kompetensi Guru Mts. M3R Rembang paud dibidang TIK khususnya dalam hal persiapan dan pelaksanaan pembelajaran secara daring dengan memanfaatkan komputer, smartphone dan internet dengan tujuan memberikan tambahan pengetahuan dan kemampuan Guru Mts. M3R Rembang dalam menyiapkan pembelajaran daring melalui pembuatan video pembelajaran kreatif dimasa pandemi.
2. Menjembatani kekurangan pengetahuan dan kompetensi Guru Mts. M3R Rembang dalam menyiapkan pembelajaran daring dengan penyampaian informasi dan pelatihan dalam pembuatan video pembelajaran mulai dari persiapan perangkat keras, perangkat lunak, pengelolaan dan pengoperasiannya dalam pembelajaran daring.
3. Melatih Guru Mts. M3R Rembang paud dalam penggunaan smartphone dan komputer sebagai perangkat keras utama untuk pembuatan video pembelajaran melalui aplikasi open broadcasting system dan secara langsung dapat live streaming ke aplikasi youtube dan sekaligus dapat direkam kedalam komputer.



Gambar 4. Alur Pikir Permasalahan, Tujuan dan Penyelesaian Masalah

Kegiatan atau langkah-langkah yang akan dilakukan dalam peningkatan kemampuan guru untuk memanfaatkan teknologi informasi adalah sebagai berikut:

1. Studi pendahuluan dan identifikasi kegiatan yang dibutuhkan, mencakup identifikasi lebih lengkap mengenai kondisi sekolah mitra, kondisi pemanfaatan teknologi informasi yang selama ini dilakukan, identifikasi sarana penunjang yang dapat dimanfaatkan yang ada di sekolah, identifikasi pelatihan-pelatihan yang telah diberikan kepada guru-guru berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi.
2. Menyusun rencana pelaksanaan kegiatan berdasarkan kesepakatan dengan mitra PKM sehingga seluruh kegiatan yang diusulkan dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan waktu yang ditentukan.
3. Identifikasi pelatihan yang diperlukan mitra dalam hal pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan metoda pelatihan yang akan dilakukan dan koordinasi dengan sekolah mitra untuk waktu pelaksanaan dan peserta. Kebutuhan dikhususkan pada kebutuhan pelatihan tidak pada kebutuhan sarana dan prasarana.
4. Melaksanakan Pelatihan di sekolah mitra dengan peserta guru-guru dari sekolah mitra dan dari sekolah-sekolah di wilayah sekitar sekolah mitra bertujuan untuk peningkatan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk proses pembelajaran.
5. Pelatihan Pengenalan Teknologi Informasi: Guru dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang perkembangan teknologi informasi, khususnya penerapan media teknologi informasi dalam menunjang pembelajaran, sehingga peserta dapat mengimplementasikan secara maksimal dalam proses belajar mengajar.
6. Pelatihan penggunaan tools aplikasi: Menambah wawasan dan pengetahuan guru untuk dapat menggunakan *Open Broadcasting System* dan *youtube* yang mendukung media pembelajaran yang menarik dan berkualitas.
7. Melakukan Pendampingan untuk memastikan bahwa kegiatan pelatihan yang diberikan dapat memberikan dampak pada pemanfaatan teknologi informasi untuk proses pembelajaran.

8. Monitoring dan Evaluasi mengenai hasil kegiatan yang telah dilakukan dan mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi serta upaya untuk menyelesaikannya termasuk juga mengidentifikasi peluang-peluang untuk perluasan kegiatan yang lainnya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari program pengabdian kepada masyarakat ini sebagai berikut:

1 Persiapan Tim PkM melakukan koordinasi awal sebelum pelaksanaan kegiatan

Pada tahapan persiapan ini tim melakukan komunikasi informal dengan Kepala Madrasah serta Wakil Kepala Madrasah Bidang kurikulum untuk merancang pelaksanaan secara konseptual, operasional dan pelaksanaan kegiatan PkM. Konsep pelaksanaan PkM dilakukan secara Hybrid dengan melakukan kegiatan praktikuk secara langsung juga disertai dengan pelaksanaan materi secara daring/online. Dalam kegiatan persiapan ini juga dirancang materi yang disampaikan diantaranya adalah penggunaan *Open Broadcasting System* dan *youtube* juga dikolaborasikan dengan materi youtube live streaming serta pembahasan lokasi kegiatan dan jumlah peserta kegiatan. Lokasi kegiatan dilaksanakan di Laboratorium komputer MTs. M3R Rembang, sedangkan peserta kegiatan adalah guru MTs. M3R sejumlah 19 orang.

2 Realisasi Penyelesaian Masalah

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimulai pada tanggal 3 Oktober 2023. Kegiatan PkM diawali dengan acara pembukaan, dalam acara pembukaan diantaranya berisi sambutan dari Ketua tim, kepala MTs. M3R (Drs. H. Arif Sugeng Widodo, M.Pd), serta Ketua Program Studi Sistem Informasi (Bayu Surarso, P.Hd) dan Sekterataris program studi Magister Sistem Informasi Undip Semarang (Dr. Oky Dwi Nurhayati, S.T., M.T) yang sekaligus membuka secara resmi pelaksanaan kegiatan. Pembukaan kegiatan dilakukan secara Hybrid (daring dan luring). Setelah pembukaan dilanjutkan dengan penyampaian materi secara online oleh tim pengabdi Migunani, M.Kom dengan menyampaikan materi Open Broadcasting System dan Live Streaming menggunakan Youtube.



Gambar 4. Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran

Tahapan dalam penyelesaian masalah yang dihadapi Guru Mts. M3R Rembang paud kota Semarang dalam rangka peningkatan kemampuan guru-guru dalam bidang TIK khususnya dalam

pembelajaran daring.

- a. Tahap pertama persiapan perangkat keras dan perangkat lunak pembelajaran daring. Persiapan perangkat keras diantaranya adalah komputer, smartphone, microphone, koneksi internet melalui perangkat wifi. Sedangkan untuk perangkat lunak yang perlu disiapkan adalah sistem operasi windows, aplikasi open broadcasting system (obs), aplikasi droidclient sebagai penghubung camera android dengan komputer atau laptop di kedua perangkat tersebut.
- b. Tahap kedua adalah instalasi perangkat lunak pembelajaran daring yang terdiri dari droid client digunakan sebagai kamera video untuk guru menyampaikan materi pelajaran. Instalasi open broadcasting system yang akan digunakan untuk merekam aktivitas dikomputer misalnya untuk menampilkan presentasi powerpoint, kamera video pengajar dan menghubungkan ke youtube secara live streaming. Browser chrome digunakan untuk membuka youtube dan mengaktifkan live streaming agar dapat dikontrol dan di sinkronkan dengan aplikasi open broadcasting system.
- c. Akun youtube diperlukan untuk live streaming untuk itu perlu mengaktifkan fitur live streaming setelah terdaftar di youtube. Fitur live streaming pada youtube akan aktif setelah pendaftaran memerlukan waktu satu sampai dua hari. Setelah aplikasi droidcam dan fitur live streaming youtube aktif maka diperlukan pengaturan droidcam agar dapat digunakan sebagai kamera. Sedangkan aplikasi open broadcasting system di konfigurasi pengaturan audio, video, dan key livestreaming youtube agar pada saat aplikasi open broadcasting system digunakan dapat langsung terhubung ke youtube dan live streaming dapat dijalankan.
- d. Video live streaming yang sudah terunggah secara lengkap dan tersimpan di youtube perlu di beri tampilan thumbnail yang menarik. Aplikasi untuk membuat thumbnail menggunakan aplikasi online misalnya snappa. Dengan memanfaatkan snappa pembuatan thumbnail video menjadi lebih mudah dan cepat karena sudah disiapkan template yang bisa dipilih untuk digunakan. Selanjutnya setelah semua kebutuhan disiapkan maka pengajar sudah bisa memulai presentasi atau menyampaikan materi pembelajaran secara daring.
- e. Dalam aktivitas presentasi daring dibutuhkan latihan agar terbiasa mengoperasikan aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran online. Aplikasi open broadcasting system sebagai pusat kontrol untuk mengatur segala sesuatu selama live streaming berlangsung. Dasar-dasar yang harus dikuasai adalah yang pertama pengajar harus bisa menyiapkan camera video baik yang menggunakan web camera ataupun smartphone camera. Setelah kamera video siap selanjutnya materi presentasi power point, open broadcasting system dan live streaming youtube harus dalam kondisi aktif dan sudah di konfigurasi seperti pada langkah sebelumnya.

3 Evaluasi Pelaksanaan Dan Keberlanjutan Program

1. Evaluasi Program

Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan oleh Program Studi Magister Sistem Informasi Undip Semarang. Kegiatan monev dilakukan selama 2 (dua) kali yaitu selesai penerapan IPTEK dan selesai pelaksanaan program. Beberapa kegiatan monev diantaranya:

- a. Evaluasi pelaksanaan kegiatan dalam implementasi program yang telah disusun Tim bersama Mitra.
- b. Evaluasi pelaksanaan Pelatihan, dilakukan dengan melakukan umpan balik dengan penyebaran kuesioner pemahaman materi dan narasumber pelatihan.

- c. Evaluasi penerapan teknologi pembelajaran berbasis teknologi informasi.
 - d. Evaluasi pemanfaatan biaya pelaksanaan program yang disesuaikan dengan Rancangan Anggaran Biaya sesuai yang tercantum dalam proposal.
2. Keberlanjutan Program

Setelah selesainya PKM ini diharapkan keberlanjutan program adalah peningkatan kemampuan guru dalam pemanfaatan teknologi informasi. Hasil dan luaran yang dicapai dalam rangka peningkatan kemampuan guru-guru dalam bidang TIK khususnya dalam pembelajaran daring adalah : (1) Khalayak sasaran Guru Mts. M3R Rembang khususnya guru / pengajar memahami bagaimana mempersiapkan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam pembelajaran daring. (2) Pengajar / guru dapat melakukan instalasi perangkat lunak pembelajaran daring yang terdiri dari aplikasi droidclient yang dimanfaatkan sebagai kamera video untuk menyampaikan materi pelajaran secara daring. (3) Pengajar / guru dapat melakukan dapat membuat akun youtube yang digunakan untuk live streaming dengan mengaktifkan fitur live streaming pada akun masing-masing setelah terdaftar di youtube. (4) Pengajar / guru dapat melakukan dapat membuat thumbnail yang menarik pada video live streaming yang sudah terunggah secara lengkap dan tersimpan di youtube. (5) Pengajar / guru dapat melakukan presentasi secara daring dan mampu mengoperasikan aplikasi dan peralatan yang dibutuhkan yang digunakan dalam pembelajaran online.

D. SIMPULAN

Pelatihan peningkatan kapasitas guru-guru M3R Rembang melalui pelatihan teknologi internet, persiapan perangkat keras dan perangkat lunak pembelajaran daring, Instalasi perangkat lunak pembelajaran daring : OBS, browser chrome dan droidcam client, Pembuatan akun Youtube untuk live streaming, konfigurasi OBS, konfigurasi kamera daring, mikrofon dan koneksi internet, Pembuatan thumbnail video dan penyiapan presentasi daring. Presentasi daring menggunakan open broadcasting system. Luaran yang dicapai adalah kemandirian dan kemampuan dalam mengoperasikan komputer dan perangkat lunak untuk pembelajaran online dimasa pandemi. Materi yang disajikan dapat diterima, dicerna, dan dipahami peserta dengan baik dengan suasana yang kondusif dan berlangsung lancar dan sesuai harapan dari Mitra dan peserta pelatihan. Kegiatan pengabdian Masyarakat ini sangat bermanfaat dalam upaya meningkatkan kemampuan pengetahuan Teknologi Informasi dan Komputer terutama dalam mengimplementasikan praktek pembelajaran online mulai dari persiapan sampai pelaksanaan dimasa pandemi. Pengetahuan dasar tentang komputer dan internet sangat di perlukan guna mendukung kelancaran pelatihan pembelajaran online dimasa pandemi. Para peserta pelatihan diharapkan dapat ikut berperan aktif dalam mengimplementasikan pembelajaran online di sekolah masing-masing dan dapat membagi pengetahuan dan kemampuan kepada rekan sejawat.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak yang telah membantu terlaksanakannya kegiatan PKM ini diantaranya:

1. LPPM Universitas YPPI Rembang yang telah memfasilitas kegiatan pengabdian bagi masyarakat.
2. Program Studi Magister Sistem Informasi Universitas Diponegoro Semarang.
3. IKA Alumni Program Studi Magister Sistem Informasi Universitas Diponegoro Semarang.
4. Kepala Madrasah Tsanawiyah Mu'allimin Mu'allimat Rembang (M3R).

F. DAFTAR PUSTAKA

- Anita. (2016). Analisis Penggunaan Media Internet Dalam Proses Belajar Mengajar Pada Mata Pelajaran kelas X di SMA PGII 2 Bandung.
- Latip, A, 2020, Peran Literasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19, *EduTeach : Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, Volume 1, No. 2.
- Budiana, H.R., Sjafirah, N.A. dan Bakti, I., 2015, Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Bagi Para Guru Smpn 2 Kawali Desa Citeureup Kabupaten Ciamis, *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, Vol. 4, No. 1, Mei 2015: 59 - 62 ISSN 1410 – 5675
- Fajri, Z., Baharun, H., Muali, C., Shofiatun, Farida, L., & Wahyuningtiyas, Y. (2021). Student's Learning Motivation and Interest; the Effectiveness of Online Learning during COVID-19 Pandemic. *Journal of Physics: Conference Series*, 1899(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1899/1/012178>.
- Hanafi, Y., Ratna Ma'rifah, D., Abdillah Nurusman, A., & Alif Fahmi Rizki, G. (2021). Efektivitas Video Learning Materi Pencemaran Lingkungan Pada Mata Kuliah Ilmu Lingkungan Prodi Pendidikan Biologi FKIP UAD. *Biodik*, 7(4), 127–135. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i4.14186>
- Nurwahidah, C. D., Zaharah, & Sina, I. (2021). Media Video Pembelajaran Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Mahasiswa. *Rausyan Fikr : Jurnal Pemikiran Dan Pencerahan*, 17(1). <https://doi.org/10.31000/rf.v17i1.4168>
- Liswanti, R., Saputra, O., & Windarti, I. (2015). Peranan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Kesehatan*, VI (1), 102–105.