



This is an open article under the
 CC-BY-SA license

Sekolah Kreatif Berbasis Pembelajaran E-Learning Upaya Membangun Budaya Cakap Teknologi Di Era Revolusi Industri 4.0 SMA Muhammadiyah 1 Taman

Ratno Abidin¹, Asy'ari² Endang Suprpti³

¹Prodi Pendidikan Guru pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
 Universitas Muhammadiyah Surabaya

²Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
 Surabaya

³Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
 Muhammadiyah Surabaya

E-mail : ratno.abidin@fkip.um-surabaya.ac.id¹, asyari@fkip.um-surabaya.ac.id²,
endang.pendmat@kip.um-surabaya.ac.id³

Submitted : 29 Agustus 2021 Accepted: 30 Agustus 2021 Published: 31 Agustus 2021

Abstrak: Program Kemitraan Masyarakat ini menjadikan pemberdayaan implementasi pembelajaran berbasis e-learning upaya membangun budaya cakap teknologi di era revolusi industri 4.0 SMA Muhammadiyah 1 Taman yang berada dipimpinan cabang Muhammadiyah Majelis Dikdasmen Cabang Sepanjang Taman. Pengabdian ini merupakan jawaban dari diskusi dengan kepala sekolah dan ketua Majelis Dikdasmen Sepanjang terkait dengan revolusi industri 4.0 sehingga pengusul membutuhkan pengembangan pembelajaran berbasis e-learning bagi peserta didik di SMA Muhammadiyah 1 Taman Sidoarjo. Maka hal ini sangat penting untuk menjadi perhatian kedepannya sebagai upaya membangun melek teknologi dengan melalui proses pembelajaran e-learning. Solusi yang dibangun adalah tim pengusul akan melakukan penyuluhan atau pelatihan pembelajaran berbasis e-learning sehingga memberikan kenyamanan bagi peserta didik dengan menggunakan teknologi tidak digunakan kepada hal-hal yang merugikan tapi bernilai edukasi. Melalui sekolah kreatif berbasis pembelajaran e-learning ini dan dilakukan pelatihan yang menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik sehingga peserta didik nantinya akan memanfaatkan teknologi melalui e-learning Oleh karena itu guru Tentu harus kreatif melalui pendekatan pembelajaran e-learning ini sehingga dapat diminimalisir dari kecenderungan menggunakan teknologi yang tidak bernilai edukasi dan beralih menggunakan teknologi yang didalamnya ada muatan-muatan pembelajaran yang dapat diakses secara mudah oleh peserta didik.

Kata Kunci : sekolah kreatif, pembelajaran elearning, cakap teknologi, revolusi industri 4.0

1. PENDAHULUAN

SMAMuhammadiyah 1 Taman (SMAMITA) Jalan Raya Ketegan Nomor 35 Sepanjang, Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo, lahir dari sebuah ide banyaknya minat masyarakat setelah lulus dari SMP, khususnya putra-putri warga Muhammadiyah di Sepanjang yang ingin melanjutkan ke sekolah Menengah Atas (SMA) maka Pimpinan Cabang Muhammadiyah (PCM) Sepanjang pada tahun 1968 mendirikan Amal Usaha di bidang Pendidikan Menengah Atas, yakni SMA Muhammadiyah 1 Taman. Pada awal berdirinya sekolah berlokasi di belakang pasar lama sepanjang (Jl Raya Wonocolo). Seiring bertambahnya minat masyarakat untuk menyekolahkan putra putrinya di SMA Muhammadiyah 1 Taman maka sejak tahun 1980 lokasinya berpindah di jalan Ketegan 35 agar lebih representatif dan dapat menampung siswa yang lebih banyak. Dengan didirikannya SMA Muhammadiyah 1 Taman maka semakin lengkaplah amal usaha PCM Sepanjang yang meliputi SD, SMP, dan SMA.

SMAMITA Sidoarjo telah mengalami perjalanan panjang, berdiri pada tahun 1984, SMAMITA telah melalui berbagai rintangan baik yang sifatnya mikro maupun makro. Dengan berbekal disiplin serta pengembangan dan peningkatan mutu pendidikan, menjadikan masyarakat Sidoarjo semakin percaya kepada SMAMITA..kepercayaan ini berkembang terus sehingga SMAMITA mulai mendapatkan peserta didik melebihi pagu (kuota) yang disiapkan. Pada usianya yang sudah cukup dewasa ini SMAMITA terus melakukan pembenahan dan pengembangan serta pembaharuan (developmend reform) di berbagai bidang, baik sarana prasarana, kurikulum pendidikan dan pembelajaran, sember daya pelaksana maupun kultur yang dikembangkan sekolah. Berbagai langkah riil yang dilakukan dmaksudkan untuk menjadikan SMAMITA sekolah yang bonafit

(the excellent school) yang membangun tradisi keilmuan dan spiritualitas keislaman sehingga dapat mengantarkan civitas sekolah menjadi manusia yang sholeh dalam prilaku dan unggul dalam mutu dengan keimanan dan ketaqwaan yang kokoh, wawasan keilmuan yang modern serta kecakapan hidup (life skill) dan akhlaqul karimah yang menghiasi prilaku kesehariannya (Euis Sofi, 2016).

SMA Muhammadiyah 1 Taman terdiri atas kelas X, XI dan XII. Kemudian Kelas X terdiri dari 8 kelas yang terbagi atas 5 kelas program IPA, dan 3 kelas program IPS. Kelas XI terdiri dari 5 kelas dengan 3 program IPS dan 2 program IPA. Sedangkan kelas XII, terdiri dari 5 kelas yakni 3 kelas program IPA dan 2 kelas program IPS. Tidak tersedianya program bahasa beberapa tahun ini disebabkan rendahnya minat siswa terhadap program bahasa. SMAMITA ini Mayoritas siswa cenderung memilih program Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) daripada program lain. Maka dari itu, SMA Muhammadiyah 1 Taman menerapkan Kurikulum 2013 sesuai Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014. Pengembangan moral, kepribadian dan intelektual selalu menjadi tujuan utama SMA Muhammadiyah 1 Taman. Lebih kurang sepuluh ribu siswa telah menamatkan pendidikannya dan melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya. Adanya sarana dan prasarana yang memadai, gedung sekolah 8 lantai ruang belajar yang cukup, laboratorium IPA, Komputer, Perpustakaan, halaman olahraga dan mushola serta guru-guru yang berpengalaman yang sebagian guru telah memperoleh sertifikat pendidik membuat proses pendidikan berlangsung baik, bermutu dan menyenangkan (Bora, 2017).

Sumber Daya Manusia dengan jenjang pendidikan Sarjana (S2) sebanyak 4 orang, jenjang pendidikan Sarjana (S1) sebanyak 50 orang dan jenjang pendidikan SMA/Sederajat sebanyak 12 orang yang bekerja sebagai karyawan. Sedangkan sarana dan prasarana

Ruang belajar sebanyak 18 ruang kelas, seluruh ruang ber-AC yang dilengkapi dengan LCD proyektor, Wi-Fi, CCTV, speaker active. Laboratorium fisika, laboratorium biologi, laboratorium kimia, laboratorium multimedia dan Komputer. Perpustakaan yang dilengkapi dengan koleksi buku dan referensi yang representatif. Ruang perkantoran meliputi: ruang kepala sekolah, wakil kepala sekolah, ruang guru dilengkapi ruang rapat, ruang Tata Usaha, ruang UKS, ruang BK, ruang IPM/OSIS. Sarana beribadah berupa masjid. Kantin representatif. Ruang koperasi siswa. Kamar mandi guru dan siswa dalam kondisi baik dan bersih. Sarana olahraga terdiri dari lapangan indoor. Kemudian kegiatan ekstrakurikuler di SMA Muhammadiyah 1 Taman meliputi Hizbul Wathan, Pencak Silat (Tapak Suci), Futsall, Basket, Bulu Tangkis, Karya Ilmiah Remaja, Bahasa Inggris, Seni Musik, Jurnalis dan Modern Dance.

SMA Muhammadiyah Taman dengan jargon “shaleh dalam perilaku - unggul dalam mutu” memiliki Visi diinterpretasikan dalam tiga pilar utama: Islamic School, Culture, Good Academic Quality; dan Skillful Ability. Kemudian misinya diterjemahkan ke dalam mengelola dan mengembangkan pendidikan yang berakhlakul karimah, Mengembangkan potensi akademik dengan menyediakan fasilitas belajar - mengajar dan teknologi informasi, Menumbuhkan kesadaran seluruh warga sekolah untuk melaksanakan perintah Allah swt dan menjauhi segala larangan -Nya; dan Mewujudkan generasi Islam yang santun dalam berperilaku dan gemar dalam beribadah. Sedangkan tujuannya diterjemahkan ke dalam,

Membentuk peserta didik taat menjalankan ibadah sesuai dengan syari’at Islam;; Mempersiapkan peserta didik berperilaku sholeh dalam masyarakat, Mempersiapkan peserta didik Lulus Ujian Sekolah dan Ujian Nasional, Mewujudkan peserta didik agar bisa berkembang secara optimal dalam bidang akademik sesuai dengan kompetensi yang dimiliki, Mempersiapkan peserta didik untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi; dan Mempersiapkan peserta didik memiliki kecakapan hidup (life skill) dalam bermasyarakat (Setiawardhani, 2013).

Maka dari itu, ketika mengetahui profil singkat sekolah SMAMITA menghadapi situasi perkembangan teknologi yang begitu pesatnya harus dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin di lingkungan sebagai proses pembelajaran. Karena era revolusi industri 4.0 ini tentu dilingkup remaja gadget cenderung dijadikan sebagai media bermain yang tidak bernilai edukasi terutama di tingkat anak sekolah menengah. Saat ini yang sangat fenomenal di kehidupan remaja adalah maraknya game melalui gadget masing-masing tanpa peduli dengan kondisi apapun. Apalagi remaja sebagai pengguna internet juga mengindikasikan tren yang sama, dengan mantap penggunaan internet makin tumbuh. Kompas.com Asosiasi dokter anak Amerika Serikat dan Kanada menekankan perlunya anak usia 0-2 tahun sama sekali tidak terpapar gadget. Sementara anak 3-5 tahun dibatasi satu jam per hari dan dua jam untuk anak 6-18 tahun.

2. PERMASALAHAN MITRA

Adapun secara rinci identifikasi persoalan yang muncul pada mitra terkait dengan sekolah kreatif berbasis e-learning yang dapat dijabarkan kedalam tabel berikut:

Tabel 1 Permasalahan Mitra

Mitra		Identifikasi Permasalahan
Sekolah	SMA Muhammadiyah 1 Taman	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak adanya pembelajaran e-learning yang harus diupayakan terkait dengan perkembangan teknologi 2. Sekolah yang masih relatif kurang mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi 3. Internet yang relatif kurang menyeluruh dalam proses pembelajaran
Kualitas Pendidik	SMA Muhammadiyah 1 Taman	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan guru dalam menjalankan aplikasi e-learning masih relatif kurang 2. Cara mengajar guru yang kadang masih tidak berbasis teknologi sehingga masih terkesan monoton
Aktifitas SDM	SMA Muhammadiyah 1 Taman	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik yang kurang inten disekolah sehingga kurang tatap muka terhadap peserta didik 2. Peserta didik yang masih menggunakan teknologi tidak dimanfaatkan dalam proses pembelajaran

3. TINJAUAN PUSTAKA

3.1 *Penegertian Elearning*

Internet lahir pada masa perang dingin pada tahun 1969 dan digunakan pertama kali untuk keperluan militer Amerika Serikat. Penemuan internet ini dianggap sebagai penemuan besar yang mengubah citra dunia dan bersifat lokal menjadi global. Melalui internet, faktor jarak dan waktu sudah tidak menjadi masalah, komunikasi dan penyebaran informasi pun semakin cepat. Sumber-sumber informasi dunia dapat segera diakses oleh siapapun dan dimanapun berada melalui jaringan internet. E-Learning sendiri merupakan salah satu bentuk dari konsep Distance Learning. Bentuk

e-Learning sendiri cukup luas, sebuah portal yang berisi informasi ilmu pengetahuan yang dapat dikatakan sebagai situs e-Learning. Jadi eLearning atau Internet enabled learning menggabungkan metode pengajaran dan teknologi sebagai sarana dalam belajar (Abusiri et al., 2020).

Lebih detail lagi menurut (Zakia et al., 2019) bahwa e-Learning dalam tiga kriteria dasar yaitu:

1. E-Learning bersifat jaringan, yang membuatnya mampu memperbaiki secara cepat, menyimpan atau memunculkan kembali, mendistribusikan dan sharing pembelajaran serta informasi. Kriteria ini sangatlah penting dalam e-learning,

sehingga Rosenberg menyebutnya sebagai persyaratan absolute.

2. E-Learning dikirimkan kepada pengguna melalui teknologi komputer dengan menggunakan standar teknologi internet.
3. E-Learning terfokus pada pandangan pembelajaran yang paling luas, solusi pembelajaran yang mengungguli paradigma tradisional dalam pembelajaran

Model pembelajaran berbasis E-Learning adalah suatu cara penyajian materi secara sistematis oleh pendidik yang memuat langkah-langkah pembelajaran tertentu menggunakan aplikasi atau teknologi meliputi pembelajaran berbasis jaringan, berbasis komputer, kelas maya, dan kolaborasi digital. Sedangkan media pembelajaran berbasis E-Learning adalah segala aplikasi atau teknologi meliputi pembelajaran berbasis jaringan, berbasis komputer, kelas maya, dan kolaborasi digital yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa menggunakan. Di masa saat ini pembelajaran lebih banyak menggunakan pembelajaran berbasis E-Learning. Oleh sebab itu perlu dipaparkan beberapa media dan model yang dapat membantu guru dalam membuat perencanaan pembelajaran (Wati, 2020).

Media pembelajaran menurut (Henry Dinus Hutabarat, 2020) diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (message), merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar. Pengertian lain yang dikemukakan Miarso, bahwa media belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa. Kemudian menurut (Amidi & Zahid, 2016) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran) sehingga dapat

merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan pebelajar (siswa) dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Contoh : gambar, bagan, model, film, video, komputer dan sebagainya.

3.2 Media E-learning

Media yang dapat digunakan dalam melaksanakan pembelajaran berbasis e-learning di sekolah dasar diantaranya WhatsApp, google classroom, google forms, dan rumah belajar.

a. WhatsApp

WhatsApp Messenger atau WhatsApp merupakan sebuah aplikasi perpesanan (messenger) instan dan lintas platform pada smartphone yang memungkinkan pengguna mengirim dan menerima pesan seperti SMS tanpa menggunakan pulsa melainkan koneksi internet. Dengan adanya WhatsApp, dapat berkirim pesan dengan pengguna lain baik teks, audio, file dokumen, foto dan video. Bukan hanya personal chat saja, tetapi juga bisa membuat group chat yang berisi beberapa pengguna WhatsApp lainnya. Saat ini, para pendidik menggunakan WhatsApp sebagai media untuk belajar seperti kursus/les (baik didalam group chat atau personal chat), seminar dan juga workshop secara daring. Cukup dengan membuat group chat kemudian mengundang para partisipan masuk ke grup maka kelas pun dapat dimulai.

b. Google Classroom Google Classroom

(Ruang Kelas Google) merupakan sebuah aplikasi pembelajaran campuran yang dilakukan secara online dan dapat digunakan secara gratis (Zuhroh Nilakandi, 2020). Fasilitas yang ditawarkan oleh google classroom cukup banyak, sehingga memudahkan para pendidik atau guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Pembelajaran disini maksudnya bukan hanya dilakukan di dalam kelas saja, tapi pendidik juga bisa melakukannya di luar kelas karena siswa atau peserta didik bisa

melakukan pembelajaran dimana pun dan kapan pun dengan menggunakan google classroom secara online. Para pendidik atau guru dapat membuat kelas mereka masing – masing lalu membagikan kode kelas yang mereka miliki atau mereka bisa mengundang siswa mereka masing – masing.

c. Google Form

Google Form atau yang disebut google formulir adalah alat yang berguna untuk membantu merencanakan acara, mengirim survei, memberikan siswa atau orang lain kuis, atau mengumpulkan informasi yang mudah dengan cara yang efisien. Kelebihan dari Google Form diantaranya sebagai berikut. 1) Sangat mudah digunakan. Google Form sangat mudah untuk digunakan, termasuk dalam pembuatan maupun pemakaiannya. Dengan kemudahannya tersebut, Google Form ini sangat cocok untuk digunakan untuk seorang pemula. 2) Gratis. Pengguna dapat menikmati layanan Google Form secara gratis. Tidak perlu membuang uang untuk membeli aplikasi maupun layanan seperti pembuatan formulir. Karena Google Form tersedia secara gratis, atau bebas biaya. 3) Programnya cukup ringan. Tidak seperti program lainnya, Google Form termasuk memiliki program yang ringan. Sehingga dapat menggunakannya tanpa adanya kendala.

3.3 Model pembelajaran berbasis E-learning

Model pembelajaran adalah suatu cara atau teknik penyajian sistematis yang digunakan oleh guru dalam mengorganisasikan pengalaman proses pembelajaran agar tercapai tujuan dari sebuah pembelajaran. Model pembelajaran bisa juga diartikan sebagai seluruh rangkaian penyajian materi yang meliputi segala aspek sebelum, sedang

dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar. Menurut (Astra et al., 2012) bahwa arti model pembelajaran adalah suatu pola atau langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan guru agar tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan akan cepat dapat dicapai dengan lebih efektif dan efisien.

E-learning didefinisikan sebagai sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan dibidang pendidikan dalam bentuk dunia maya atau proses belajar jarak jauh melalui web browser ataupun fasilitas lainnya dengan menggunakan internet. Definisi lain dari e-learning yang dikemukakan oleh the American Society for Training and Development (ASTD) adalah pembelajaran yang menggunakan berbagai bentuk aplikasi dan proses teknologi yang meliputi pembelajaran berbasis jaringan, berbasis komputer, kelas maya, dan kolaborasi digital (Wijayanti et al., 2021).

3.4 Manfaat Elearning

Dalam menggunakan pembelajaran e-learning dalam proses belajar mengajar menurut (Setiawardhani, 2013) terdapat beberapa manfaat yang diantaranya yaitu:

1. Lebih mudah melakukan pemutakhiran bahan-bahan belajar yang menjadi tanggungjawabnya sesuai dengan tuntutan perkembangan keilmuan yang terjadi,
2. Mengembangkan diri atau melakukan penelitian guna peningkatan wawasannya karena waktu luang yang dimiliki relatif lebih banyak,
3. Mengontrol kegiatan belajar siswa. Bahkan guru juga dapat mengetahui kapan siswanya belajar, topik apa yang dipelajari, berapa lama sesuatu topik dipelajari, serta berapa kali topik tertentu dipelajari ulang,

4. Mengecek apakah siswa telah mengerjakan soal-soal latihan setelah mempelajari topik tertentu,
5. Memeriksa jawaban siswa dan memberitahukan hasilnya kepada siswa.

Menurut (Euis Sofi, 2016) bahwa manfaat lain dalam proses pembelajaran menggunakan e-learning di sekolah yaitu antara lain sebagai berikut::

1. Meningkatkan kadar interaksi pembelajaran antara siswa dengan guru atau instruktur (enhance interactivity). Apabila dirancang secara cermat, pembelajaran elektronik dapat meningkatkan kadar interaksi pembelajaran, baik antara siswa dengan guru/instruktur, antara sesama siswa, maupun antara siswa dengan bahan belajar (enhance interactivity). Berbeda halnya dengan pembelajaran yang bersifat konvensional. Tidak semua siswa dalam kegiatan pembelajaran konvensional dapat, berani atau mempunyai kesempatan untuk mengajukan pertanyaan ataupun menyampaikan pendapatnya di dalam diskusi.
2. Memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran dari mana dan kapan saja (time and place flexibility). Mengingat sumber belajar yang sudah dikemas secara elektronik dan tersedia untuk diakses oleh siswa melalui internet, maka siswa dapat melakukan interaksi dengan sumber belajar ini kapan saja dan dari mana saja. Demikian juga dengan tugas-tugas kegiatan pembelajaran, dapat diserahkan kepada guru begitu selesai dikerjakan. Tidak perlu menunggu sampai ada janji untuk bertemu dengan guru/instruktur.
3. Menjangkau siswa dalam cakupan yang luas (potential to reach a global audience). Dengan fleksibilitas waktu dan tempat, maka jumlah siswa yang dapat dijangkau melalui kegiatan pembelajaran elektronik semakin lebih banyak atau meluas. Ruang dan tempat serta waktu tidak lagi menjadi hambatan. Siapa saja, di mana saja, dan kapan saja, seseorang dapat belajar. Interaksi dengan sumber belajar dilakukan melalui internet.
4. Mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran (easy updating of content as well as archivable capabilities). Fasilitas yang tersedia dalam teknologi internet dan berbagai perangkat lunak yang terus berkembang turut membantu mempermudah pengembangan bahan belajar elektronik. Demikian juga dengan penyempurnaan atau pemutakhiran bahan belajar sesuai dengan tuntutan perkembangan materi keilmuannya dapat dilakukan secara periodik dan mudah.

4. METODE PELAKSANAAN

Dalam metode pelaksanaan dalam pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Taman yang disingkat SMAMITA terdiri dari beberapa bagian yang diantaranya yaitu:

Tabel 2. Metode Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

Tahapan	Indikator	Peran Tim
Kesepakatan dan kesepahaman tentang program antara pengusul dengan mitra	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan koordinasi dengan pihak mitra terkait pentingnya e-learning Menyampaikan jadwal tiap-tiap kegiatan selama program berlangsung MoU (<i>Memorandum of Understanding</i>) 	<ol style="list-style-type: none"> Ratno Abidin Sebagai ketua menjadi pembicara dalam membahas pentingnya pembelajaran e-earning Asy'ari sebagai anggota 1 Menjadi moderatur pembicara dalam menyampaikan pentingnya e-learning di sekolah Endang Suprpti sebagai Anggota 2 sebagai progremmer e-learning dengan konten-konten yang cocok dalam menyampaikan proses pembelajaran e-learning Dibantu tiga mahasiswa yang membantu dalam melaksanakan pengabdian ini sampai selesai
Pelatihan pertama e-learning sebagai bagian dari cakap perkembangan teknologi di SMK Muhammadiyah 1 Surabaya	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pendampingan dengan mitra dan mengkoneksikan jaringan enternit secara maksimal Menfasilitasi mitra untuk memahami proses pembelajaran e-learning 	<ol style="list-style-type: none"> Ratno Abidin sebagai ketua mengkoordiner dalam membahas pentingnya pembelajaran e-larning Asy'ari sebagai anggota 1 menjadi moderatur pembicara dalam menyampaikan pentingnya e-learning di sekolah Endang Suprpti sebagai anggota 2 menjadi progremmer e-learning dengan konten-konten yang cocok dalam menyampaikan proses pembelajaran e-learning Dibantu empat mahasiswa yang membantu dalam melaksanakan pengabdian ini
Pelatihan kedua e-learning sebagai bagian dari cakap	<ol style="list-style-type: none"> Memberikan materi pelatihan pada guru dan siswa 	<ol style="list-style-type: none"> Ratno Abidin sebagai Ketua, mengkoordiner anggota pengabdi dan mengkoordinir mitra sebagai peserta

perkembangan teknologi di SMA Muhammadiyah 1 Taman	<ol style="list-style-type: none"> 2. Melakukan pendampingan saat materi e-learning disampaikan 3. Menfasilitasi saat simulasi menggunakan e-learning 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Asy'ari sebagai Anggota 1 menjadi moderator dalam pelatihan e-learning dengan mitra untuk memahami pentingnya e-learning 3. Endang Suprpti sebagai anggota 2 menjadi pembicara dalam proses pembelajaran e-learning di era revolusi industri 4.0 4. Dibantu tiga mahasiswa dalam menyiapkan pengabdian kepada masyarakat.
Workshop pengembangan e-learning untuk guru dan siswa SMA Muhammadiyah 1 Taman	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan materi workshop pada guru dan siswa 2. Melakukan pendampingan saat materi e-learning disampaikan 3. Menfasilitasi saat simulasi menggunakan e-learning 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ratno Abidin sebagai ketua mengkoordiner anggota pengabdian dan mengkoordinir mitra sebagai peserta workshop 2. Asy'ari sebagai anggota 1 menjadi moderator Workshop e-learning dengan pembicara untuk memahami pentingnya e-learning di era revolusi industri 4.0 3. Endang Suprpti sebagai Anggota 2 menjadi pembicara workshop di sekolah SMA Muhammadiyah 1 Taman

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil dan pembahasan pada artikel ini bahwa dalam pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Taman Sidoarjo yaang diantaranya yaitu:

4.1 Kesepakatan dan kesepakatan tentang program antara pengusul dengan mitra

Pada agenda ini dalam pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan di SMA Muhammadiyah 1 Taman Sidoarjo yaitu antara tim program dengan mitra melakukan MoU (Memorandumb of Understanding sebagai bentuk legalitas dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat.

4.2 Pelatihan pertama e-learning di SMA Muhammadiyah 1 Taman

Pelatihan ini dilakukan pada tanggal 06 Januari 2020 diselenggarakan di SMA Muhammadiyah 1 Taman yang dihadiri oleh 35 orang siswa dan semua guru yang hadir dalam mengikuti pelatihan e-learning. Tim peneliti sebagai falitator dalam kegiatan pelatihan ini yang dikoordiner langsung oleh Ratno Abidin sebagai ketua dan dibantuoleh anggota pelaksana yaitu Asy'ari dan Endang Suprpti. Kegiatan ini sebagai stimulus awal dalam memahami fungsi e-learning dalam proses pembelajaran jarak jauh.

4.3 Pelatihan kedua e-learning sdi SMA Muhammadiyah 1 Taman

Pada kegiatan pelatihan e-learning yang kedua ini diselenggarakan di lab komputer milik SMA Muhammadiyah 1 Taman Sidoarjo pada tanggal 20 Januari 2020 yang dihadiri kurang lebih 30 orang siswa yang mengikuti kegiatan pelatihan ini. Pada pendampingan yang kedua ini bagaimana peserta langsung diarahkan melihat langsung komputer dalam mempraktekan apa yang sudah disampaikan pada pelatihan yang pertama. Karena pelatihan yang pertama lebih menyampaikan pada ranah konseptual dan sifatnya teoritis sebagai upaya memahami peserta tentang e-learning. Sedangkan pada pelatihan kedua ini lebih pada praktek langsung dengan mengikuti langkah-langkah yang sudah dijelaskan oleh tim PKM.

4.4 Workshop pengembangan e-learning SMA Muhammadiyah 1 Taman

Pada kegiatan Workshop ini dilaksanakan di SMA 1 Taman Kabupaten Sidoarjo yang disiapkan langsung oleh tim pelaksana (PKM) pengabdian kepada masyarakat. Ketua tim mendatangkan pakar IT sebagai pendalaman penggunaan aplikasi e-learning ketika proses pembelajaran para peserta yang terdiri guru dan siswa. Workshop ini dilaksanakan tim pelaksana yaitu Endang Suprpti yang berkolaborasi dengan Tim IT SMA Muhammadiyah 1 Taman. Kegiatan Workshop ini dilaksanakan pada tanggal 03 Februari 2020 bertepatan pada hari senin.

4.5 Melakukan evaluasi bersama mitra dan tindak lanjut program e-learning di sekolah

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang terdiri dari Ratno Abidin, Asy'ari dan Endang Suprpti mengevaluasi kegiatan selama proses pelaksanaan pengabdian di SMA Muhammadiyah 1 Taman Kabupaten Sidoarjo dan menentukan tindak lanjut program oleh pengusul dan mitra dan menjadikan

pembelajaran e-learning tidak berhenti saat program pengabdian selesai.

4.6 Pembahasan Pengabdian Kepada Masyarakat

Oleh karena itu dalam hal ini menjadi satu tugas besar bagi sekolah SMA Muhammadiyah 1 Taman untuk mengatasi perkembangan revolusi industri 4.0 sehingga menjadikan teknologi itu sebagai media edukasi siswa. Maka dari itu sekolah juga belum menerapkan e-learning sebagai bagian dari perkembangan teknologi yang terjadi. Menurut (Bora, 2017) akhir-akhir ini belajar di kelas bisa membosankan dan membuat siswa stres sehingga materi pembelajaran yang diberikan oleh pengajar menjadi tidak efektif. Tetapi melalui e-Learning, proses belajar menjadi lebih fleksibel dan nyaman sehingga meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Siswa dapat mengakses materi E-Learningnya kapan pun dan dimanapun menggunakan berbagai jenis gadget yang mereka miliki. Mereka dapat mengulang materi apapun sesuka hati jika mereka belum benar-benar memahaminya. Siswa juga dapat memilih materi yang sesuai dengan minat dan kebutuhan pada kehidupan mereka (Abusiri et al., 2020).

Hermann Ebbinghaus, psikolog asal Jerman yang memelopori studi eksperimental tentang memori, pernah mengatakan bahwa seorang individu bisa melupakan 90% konten dari materi yang dipelajarinya setelah satu bulan. Artinya, dari materi yang kamu pelajari, hanya ada 10% informasi yang akan tetap menempel di dalam otak. E-learning membantu peserta didik untuk kembali “mengunjungi kelas” dan mengakses materi kapan pun kamu butuh. Kamu jadi bisa terus mengingat materi yang dipelajari (Zakia et al., 2019). Dengan menyediakan alternatif dari pembelajaran berbasis kertas, e-learning dapat menjadi cara efektif bagi institusi tertentu untuk mengurangi jejak karbon mereka. Sebuah studi yang dilakukan oleh

HUMANISM

JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT

<http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/HMN>

Open University menunjukkan bahwa secara rata-rata, e-learning menggunakan energi 90% lebih sedikit dari pembelajaran sistem konvensional. Tidak hanya itu, e-learning pun mengurangi emisi karbon dioksida hingga mencapai 85%. Peralpnya, E-learning tidak membutuhkan kertas, otomatis secara tidak langsung pendidik anak dan pelajar pun bisa membantu melestarikan pohon yang sering ditebang dengan tujuan buang kertas yang seperti dilihat sekarang ini (Zakia et al., 2019).

Menurut (Wati, 2020) menjelaskan bahwa model pendidikan berbasis teknologi informasi dengan menggunakan e-learning berakibat pada perubahan budaya belajar dan membaca dalam konteks pembelajarannya. Setidaknya ada empat komponen penting

dalam membangun budaya belajar dengan menggunakan model e-learning di sekolah, keempat komponen itu ialah 1) Peserta didik dituntut secara mandiri dalam belajar dengan berbagai pendekatan yang sesuai agar siswa mampu mengarahkan, memotivasi, mengatur dirinyasendiri dalam pembelajaran. 2) Pendidik mampu mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan, memfasilitasi dalam pembelajaran, memahami belajar dan hal-hal yang dibutuhkan dalam pembelajaran. 3) Tersedianya infrastruktur yang memadai (4) Adanya administrator yang kreatif serta penyiapan infrastruktur dalam memfasilitasi pembelajaran pembejaraan anak di sekolah (Amidi & Zahid, 2016).



Gambar 1. Pelatihan E-learning Pertama



Gambar 2. Pelatihan E-learning Kedua



Gambar 3. Workshop pengembangan e-learning

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dalam program pengabdian kepada masyarakat dilakukan pelatihan e-learning sebanyak dua kali pertemuan dan workshop dilakukan satu kali pertemuan, serta dilakukan evaluasi bersama mitra. yang pertama lebih menyampaikan pada ranah konseptual dan sifatnya teoritis sebagai upaya memahami peserta tentang e-learning. Kemudian melalui e-Learning, proses belajar menjadi lebih fleksibel dan nyaman sehingga meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Siswa dapat mengakses materi E-Learningnya kapan pun dan dimanapun menggunakan berbagai jenis gadget yang mereka miliki. Mereka dapat mengulang materi apapun sesuka hati jika mereka belum benar-benar memahaminya. Siswa juga dapat memilih materi yang sesuai dengan minat dan kebutuhan pada kehidupan mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan ucapan terima kasih yang sedalam - dalamnya kepada beberapa pihak yang terlibat dalam membantu menyelesaikan pengabdian ini dengan sebaik - baiknya. Tidak lupa kepada FKIP yang memfasilitasi penyelesaian pengabdian ini serta mahasiswa yang terlibat langsung dalam pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTKA

- . Abusiri, A., Ekawati, E., & Khotimah, S. H. (2020). Implementasi E-Learning dalam Upaya Meningkatkan Kreativitas Dosen dan Mahasiswa di STAI Alhikmah Jakarta. *Hikmah Journal of Islamic Studies*, 15(1), 80. <https://doi.org/10.47466/hikmah.v15i1.131>
- Amidi, & Zahid, M. Z. (2016). Membangun Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan E-Learning. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang 2016*, 586–594.
- Astra, I. M., Ruharman, D., Fisika, J., & Jakarta, U. N. (2012). Sebagai Media Pembelajaran Pendukung. 18(April), 174–180.
- Bora, M. A. (2017). Analisa Kepuasan Penggunaan E-Learning Cloud Sekolah Tinggi Teknik (STT) Ibnu Sina Batam. *Jurnal Industri Kreatif (Jik)*, 1(01), 55. <https://doi.org/10.36352/jik.v1i01.49>
- Euis Sofi. (2016). Pembelajaran Berbasis e-learning Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Kelas viii Madrasah Tsanawiyah Negeri. *Jurnal Penelitian Manajemen Pendidikan*, 1(1), 49–64.

- Henry Dinus Hutabarat, F. A. H. (2020). Peningkatan Kreativitas Siswa Melalui Media Pembelajaran Berbasis E-Learning Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Angkola Timur. Universitas Graha Nusantara Padangsidempuan, 8(4), 508–512.
- Setiawardhani, R. T. (2013). Pembelajaran Elektronik (E-learning) dan Internet dalam Rangka Mengoptimalkan Kreativitas Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi Unswagati*, 1(2), 82–96. <http://fkip-unswagati.ac.id/ejournal/index.php/edunomic/article/download/21/20>
- Wati, N. N. K. (2020). Perangkat pembelajaran berbasis E-learning di sekolah dasar. *PINTU: Pusat Penjaminan Mutu*, 1(2), 180–189. <http://stahnmpukuturan.ac.id/jurnal/index.php/jurnalmutu/article/view/913>
- Wijayanti, H., Degeng, I. N., & Sitompul, N. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Learning Pada Pembelajaran Tematik Sekolah Dasar. *Edcomtech Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 6(1), 26–35. <https://doi.org/10.17977/um-039v6i12021p026>
- Zakia, A. R., Djamahar, R., & Rusdi, R. (2019). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan Media Sosial E-Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pada Sistem Pencernaan. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 4(1), 21–28. <https://doi.org/10.31932/jpbio.v4i1.395>