

KONSEP E-LEARNING UNTUK MEWUJUDKAN SEKOLAH BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI MA DARUN NAJAH DUMAN

Nurul Fitriyani¹, Desy Komalasari², Agus Kurnia²

^{1,2} Universitas Mataram

¹ nurul.fitriyani@unram.ac.id

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini tidak terelakkan di dunia pendidikan. Kegiatan pembelajaran dituntut untuk berubah, termasuk dalam menghasilkan lulusan berkualitas bagi generasi masa depan dan menghadapi tantangan perkembangan teknologi informasi dan era *Industrial Revolution* 4.0. Kondisi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada saat ini dan perkembangannya di masa datang mengharuskan adanya persiapan dan perencanaan matang dalam mengimplementasikan TIK di sekolah sehingga tidak tertinggal. *Industrial Revolution* 4.0 yang berpusat pada *Internet of Thing* dapat dilakukan melalui pembelajaran dengan konsep *e-learning* (baik *electronic based e-learning* dengan alat-alat elektronik, maupun *internet based e-learning* dengan dukungan internet). Hal ini tentunya diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam menerima pembelajaran, serta memudahkan pendidik dan pihak sekolah dalam mengontrol proses pembelajaran. Kegiatan pengaduan kepada masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk mewujudkan sekolah berbasis TIK di Madrasah Aliyah Darun Najah Duman, Lingsar, sehingga peserta didik dapat memutuskan dan mempertimbangkan sendiri kapan dan dimana penggunaan TIK secara tepat dan optimal, termasuk apa implikasinya saat ini dan di masa yang akan datang. Hasil analisis yang diperoleh, baik melalui evaluasi awal dan akhir, observasi, serta diskusi dan tanya jawab, menunjukkan bahwa kegiatan ini telah terlaksana dengan baik. Secara umum peserta kegiatan telah mampu untuk memulai pembiasaan penggunaan perangkat TIK dalam kegiatan pembelajaran, serta telah merasakan adanya manfaat dari adanya kegiatan ini. Hal ini mengarah pada penggunaan konsep *e-learning* dalam proses pembelajaran, sehingga sekolah berbasis TIK dapat terwujud di Madrasah Aliyah Darun Najah Duman, Lingsar.

Kata kunci: *Electornic based Learning, Internet based Learning, Internet of Thing, Revolusi Industri 4.0*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang berkembang pesat saat ini tidak terelakkan di dunia pendidikan. Pendidikan diminta untuk terus-menerus menyesuaikan dengan upaya pengembangan teknologi dalam peningkatan kualitas pendidikan, terutama mengenai penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk pendidikan. Sistem TIK menyediakan cakupan yang cepat, luas, efektif, dan efisien dalam menyebarkan informasi ke berbagai kalangan (Anih, 2016).

Selain itu, era Revolusi Industri tahap ke-4 (*Industrial Revolution* 4.0) yang terjadi saat ini menyebabkan persaingan semakin ketat, termasuk dalam bidang pendidikan. Melimpahnya sumber daya alam tidak lagi menjamin dalam persaingan tersebut, apabila sumber daya manusia yang dimiliki lemah (Ristekdikti, 2018). Berdasarkan *Human Development Report* 2015, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia menempati urutan ke-113 dari 188 negara, setelah Singapura, Brunei, Malaysia, dan Thailand. Hal ini

merupakan tantangan tersendiri bagi Indonesia untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia agar tidak kalah bersaing di kawasan ASEAN (UNDP, UNDP Catalogue, Human Development Report, 2016).

Industrial Revolution 4.0 ditandai dengan dimanfaatkannya TIK pada berbagai aspek kehidupan. TIK sangat membantu dalam bidang pendidikan, seperti penerapan TIK dalam manajemen pendidikan dan proses pembelajaran. Sebagaimana diketahui bahwa pendidikan memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu sumber daya manusia. Era globalisasi informasi saat ini menuntut pendidik dan peserta didik untuk mampu menguasai dan menerapkan teknologi dalam proses pembelajaran. Pendidik dituntut untuk mampu menciptakan informasi, serta membangun *connecting and sharing*. Selain itu, era revolusi industri 4.0. memiliki tantangan ke depan yang apabila tidak disadari dan tidak dipersiapkan dengan baik, tentu akan menyebabkan ketertinggalan. Hal ini dikarenakan adanya teknologi internet, dimana orang-orang yang dapat mengoptimalkan teknologi ini akan dapat menguasai pasar dunia, sehingga orang yang kurang akan menjadi semakin terpuruk karena rendahnya daya saing (Ristekdikti, 2018).

Oleh karenanya, perlu dilakukan inovasi dan pembaharuan dalam bidang pendidikan, dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan yang tentunya dapat mendongkrak pemerataan mutu sumber daya manusia. Pembaharuan atau inovasi harus dimulai dari dalam sekolah, salah satunya dengan menerapkan TIK dalam manajemen pendidikan dan manajemen pembelajaran. Salah satu pembaharuan atau inovasi yang dapat dilakukan adalah meningkatkan peran media dan multimedia dalam proses pembelajaran, seperti dalam mengakses sumber belajar, proses penyampaian materi, dan lain sebagainya.

Terdapat beberapa media yang dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis TIK, salah satunya adalah dengan menggunakan internet sebagai media. Internet merupakan jaringan komputer global yang dapat mempercepat, mempermudah akses, dan mendistribusikan informasi. Hal ini tentu menyebabkan materi dalam proses pembelajaran selalu dapat diperbaharui. Internet terus berkembang, salah satunya menghasilkan model pendidikan berbasis teknologi informasi, yaitu *e-learning* (Andriani, 2015).

Model *e-learning* merupakan model pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi elektronik sebagai sarana penyajian dan distribusi informasi. Penggunaan model *e-learning* mampu membuat proses pembelajaran menjadi lebih praktis dan efisien. Media tersebut membantu mengatasi ketidakjelasan suatu materi dan menyederhanakan bahan ajar yang rumit. Hal ini tentunya akan lebih memudahkan peserta didik dalam memahami dan mencerna materi yang disampaikan oleh pendidik (Gunawan, Ngusmanto, & Syafe'i, 2013).

Lebih jauh lagi, model *e-learning* merupakan suatu upaya penerapan TIK di bidang pendidikan. Hal ini ditandai dengan hadirnya situs pembelajaran menggunakan web dan internet, atau biasa disebut pembelajaran berbasis web. Model *e-learning* dapat pula ditujukan sebagai suatu upaya membuat sebuah transformasi proses pembelajaran yang telah ada ke dalam bentuk digital, dengan dijumpai oleh teknologi internet. Model *e-learning* memungkinkan proses pembelajaran dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, serta memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih simulatif, interaktif, dan menarik (Waryanto, 2006).

Pemerintah juga mendukung konsep *e-learning* dengan mengeluarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No 68 Tahun 2014 Tentang Peran Pendidik Teknologi Informasi dan Komunikasi dan Pendidik Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi dalam Implementasi Kurikulum 2013. Meskipun demikian, diperlukan pula upaya untuk meminimalisasi dampak negatif yang mungkin terjadi, yaitu dengan secara bijak dalam memilah dan memilih hal-hal yang bermanfaat (Mendikbud, 2014).

Ide besar dilakukannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah dalam rangka membangun konsep *e-learning* untuk mewujudkan sekolah berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Madrasah Aliyah Darun Najah Duman. Madrasah ini merupakan sebuah Madrasah berlokasi di Desa Duman Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat Provinsi NTB. Sekolah yang berada di bawah naungan Yayasan Darun Najah merupakan salah satu tingkat pendidikan diantara tingkat pendidikannya lainnya, seperti Raudatul Atfal (RA), Madrasah Ibtida'iyah (MI), Madrasah Tsanawiyah (MTs), dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Darun Najah.

Pada dasarnya MA Darun Najah ini memiliki fasilitas komputer beserta akses internet yang cukup memadai. Hanya saja fasilitas yang dimiliki belum digunakan secara maksimal dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran. Analisis awal yang telah dilakukan menunjukkan bahwa keadaan ini disebabkan karena kurangnya keinginan peserta didik untuk meningkatkan kapasitas belajar dan potensinya. Kurangnya pemanfaatan fasilitas secara maksimal ini tentunya dapat mempengaruhi proses pembelajaran menjadi kurang kondusif.

Selain itu, rendahnya kualitas input peserta didik turut menjadi kendala yang terjadi. Hampir sebagian besar peserta didik adalah mereka yang tidak lulus masuk ke sekolah favorit mereka. Selain itu, sebagian peserta didik juga yang masuk karena sekolah ini menggratiskan biaya sekolahnya. Hal ini menyebabkan sehingga sedikit sekali peserta didik yang masuk sekolah tersebut murni karena panggilan jiwanya.

Hal lain yang terjadi adalah kurang sesuainya visi misi Madrasah dengan *output* yang dihasilkan. Berbeda dengan visi SMK yang menyiapkan peserta didiknya untuk siap kerja, visi MA adalah dapat mengantarkan para peserta didiknya untuk melanjutkan pendidikan ke Pendidikan Tinggi, seperti UIN, STAIN, dan lain sebagainya. Pada kenyataannya, di sekolah ini, hanya sedikit lulusan yang melanjutkan pendidikannya ke Pendidikan Tinggi. Hal ini disebabkan karena para lulusan lebih tergiur oleh penghasilan yang instan dan seadanya, tanpa memperhatikan keberlanjutan pekerjaan mereka, seperti menjadi TKI atau TKW, kasir toko kecil, atau pekerjaan lainnya. Selain itu, pengaruh ekonomi dan kurangnya dukungan orang tua turut mempengaruhi hal ini. Hasil analisis awal menunjukkan bahwa hanya 41,9% peserta kegiatan ingin melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya, sisanya memilih untuk bekerja, menikah, dan lain sebagainya.

Berdasarkan analisis situasi dan kajian yang dikemukakan sebelumnya, tujuan umum dari dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk membangun konsep *e-learning*, dalam rangka mewujudkan sekolah berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Madrasah Aliyah Darun Najah Duman, Lingsar. Selain itu, tujuan lain yang diharapkan dengan terpenuhinya tujuan utama, antara lain memotivasi peserta didik untuk dapat beradaptasi dan mengantisipasi perkembangan TIK; menyadarkan peserta didik akan potensi berkembangnya TIK; mengembangkan kompetensi peserta didik dalam penggunaan TIK untuk mendukung berbagai kegiatan; mengembangkan kemampuan belajar berbasis TIK; serta mengembangkan kemampuan belajar inovatif, memiliki inisiatif, mandiri, bertanggungjawab, dan kreatif dalam penggunaan TIK.

Penerapan konsep *e-learning* dalam proses pembelajaran juga harus disertai dengan strategi yang baik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Strategi yang baik berguna untuk memperjelas tujuan dan mempersiapkan sumber daya yang dibutuhkan, serta untuk mengukur keberhasilan (Nuryanti, 2018). Dengan dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan memberi manfaat bagi beberapa kalangan, seperti bagi peserta didik, pendidik, maupun bagi sekolah. Bagi peserta didik, proses pembelajaran dengan konsep *e-learning* diharapkan dapat membantu mengembangkan dan mengoptimalkan fleksibilitas belajar peserta didik, yaitu dengan sumber belajar yang dapat diakses setiap

saat dan berulang-ulang, serta komunikasi dengan pendidik yang dapat dilakukan setiap saat. Bagi pendidik, konsep *e-learning* diharapkan dapat memudahkan pendidik dalam proses pemutakhiran sumber belajar sesuai dengan tanggungjawabnya, serta sesuai dengan tuntutan perkembangan keilmuan. Bagi sekolah, konsep *e-learning* diharapkan dapat membantu dalam proses validasi sumber belajar yang telah tersedia, sehingga dapat digunakan dengan mudah oleh masing-masing pendidik. Selain itu, konsep ini mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran secara keseluruhan, serta mengembangkan isi pembelajaran sesuai dengan pokok-pokok bahasan. Hal ini tentunya dapat menjadi pedoman pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran, sehingga membantu terbentuknya sikap teamwork dalam memecahkan masalah pembelajaran, baik antar pendidik maupun antara pendidik dengan peserta didik (Dewi, 2011; Ramdhani, 2012).

Hasil akhir yang diharapkan adalah adanya pembiasaan penggunaan perangkat TIK dalam proses pembelajaran secara tepat dan optimal dengan memanfaatkan fasilitas yang telah tersedia. Hal ini tentunya mengarah pada tujuan untuk memperoleh dan memproses informasi dalam kegiatan pembelajaran, sehingga peserta didik mampu berkreasi dan mengeksplorasi kemampuannya, serta dapat lebih mudah beradaptasi dengan perkembangan baru.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh tim pengabdian sesuai dengan kepakaran masing-masing yang disesuaikan dengan kebutuhan, yaitu untuk melaksanakan solusi atas masalah yang telah dirumuskan. Metode pelaksanaan yang meliputi segi sosial, agama, pendidikan, dan mutu pembelajaran diselesaikan oleh tim pelaksana dengan kepakaran berbeda, yaitu pakar Statistika, Sains, dan Teknologi (Era *Big Data*, *Internet of Thing*, dan *E-Learning*), serta pakar Pendidikan Agama Islam dan Ilmu Sosial (Pembentukan Karakter/ *Character Building*).

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, yang terbagi atas tiga (3) tahapan, yaitu tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan, dan tahapan pelaporan kegiatan. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan pula pihak-pihak lain yang terkait, mahasiswa, serta dukungan dari pihak sekolah, mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga pada saat pelaporan.

Pada tahap persiapan kegiatan, dilakukan beberapa hal, yaitu: (a) menganalisis situasi mitra pengabdian dengan melakukan survei lokasi; (b) melakukan rapat awal yang dihadiri seluruh anggota tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat, dengan tujuan untuk penentuan tema dan menentukan bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilaksanakan; (c) melakukan pengumpulan referensi dan materi kegiatan yang dibutuhkan pada saat kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan; (d) melakukan penyusunan proposal kegiatan pengabdian kepada masyarakat; dan (e) menyelesaikan berbagai persyaratan administrasi kegiatan, seperti halnya surat-menyurat, perijinan kegiatan pengabdian, dan lain sebagainya.

Pada tahap pelaksanaan kegiatan, dilakukan beberapa hal, yaitu: (a) melakukan evaluasi awal; (b) menyampaikan materi pembuka berupa pemberian motivasi bagi peserta didik untuk dapat beradaptasi dan mengantisipasi perkembangan TIK; (c) menyampaikan materi mengenai potensi perkembangan berkembangnya TIK; (d) menyampaikan pembelajaran mengenai penggunaan TIK yang dapat mendukung berbagai kegiatan dengan pola pembimbingan dan PGD (*Focus Group Discussion*). Hal ini dilakukan dengan menggunakan 2 sistem pembelajaran, yaitu dengan *electronic based e-learning* dan *internet based e-learning*; (e) menyampaikan materi yang dapat mengembangkan kemampuan belajar berbasis TIK dengan pola pembimbingan dan PGD (*Focus Group Discussion*); (f) menyampaikan materi yang dapat mengembangkan kemampuan belajar inovatif, memiliki inisiatif, mandiri, bertanggungjawab,

dan kreatif dalam penggunaan TIK; (g) mengevaluasi tingkat penyerapan materi dengan mengajukan beberapa pertanyaan, dilanjutkan dengan umpan balik dan diskusi; dan (h) melakukan evaluasi akhir.

Tahapan pelaporan merupakan tahapan akhir kegiatan yang berisi pelaporan mengenai keseluruhan rangkaian kegiatan pengabdian yang telah dilakukan. Pelaporan dilengkapi dengan detail pelaksanaan kegiatan, hasil kegiatan yang meliputi analisis mengenai hasil analisis awal dan akhir, pertanggungjawaban dana kegiatan, publikasi, dan dilengkapi dengan dokumentasi kegiatan yang dirangkum dalam bentuk laporan akhir kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Hasil Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Konsep E-Learning untuk Mewujudkan Sekolah Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di Madrasah Aliyah Darun Najah Duman” ini dilaksanakan di Yayasan Darun Najah Duman, Lingsar, dengan dihadiri oleh para siswa dan didampingi oleh guru, serta kepala sekolah MA Darun Najah, Duman, Lingsar. Kegiatan diawali dengan tahapan persiapan, yakni dengan memastikan setiap komputer di laboratorium telah terkoneksi dengan internet. Tahapan ini diikuti dengan pembagian alat tulis dan bahan ajar yang dapat membantu peserta kegiatan untuk mengikuti kegiatan dengan baik.

Sebelum penyampaian materi dimulai, peserta kegiatan terlebih dahulu diberikan *Pre Test*. Pemberian *Pre Test* ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *Google Form*, yaitu menjawab pertanyaan melalui tautan (*link*) pertanyaan *Pre Test*, yang dapat diakses dengan bantuan komputer yang telah terkoneksi dengan internet. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh hasil evaluasi awal mengenai pengetahuan peserta kegiatan. Selain itu, penggunaan *Google Form* digunakan pula dengan tujuan untuk melatih para peserta kegiatan untuk terbiasa dalam menggunakan alat teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini tentunya membantu para peserta kegiatan untuk menghadapi Era Revolusi 4.0. atau *Internet of Thing*. Berikut diberikan tampilan *Google Form* untuk *Pre Test*.

The image shows a screenshot of a Google Form interface. At the top left, it says 'Section 1 of 5'. The main title of the form is 'Pre Test Pengabdian Masyarakat MA Darunnajah Duman, Lingsar'. Below the title, there is a 'Form description' field which is currently empty. The first question is 'Nama Lengkap *', which is a required short-answer text question. The input field for this question is visible at the bottom of the screenshot.

Gambar 1. *Pre Test* Peserta Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di MA Darun Najah Duman, Lingsar dengan Menggunakan Tautan *Google Form*

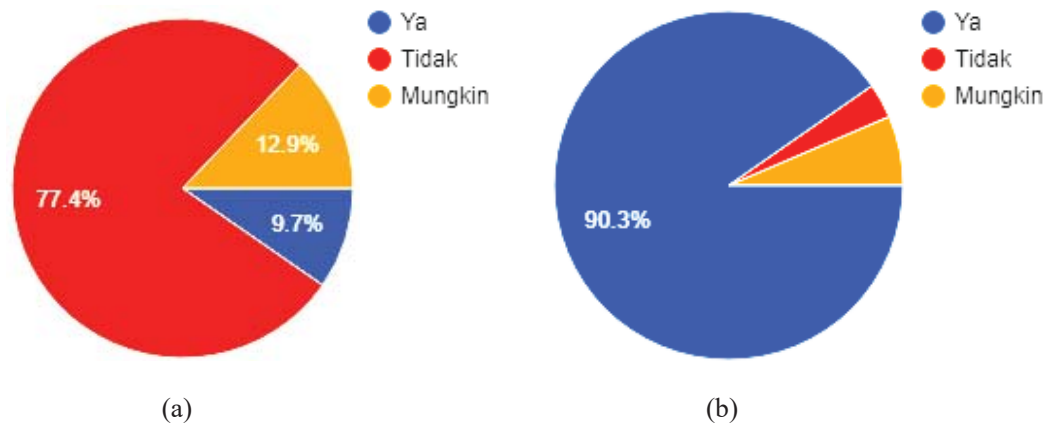
Kegiatan selanjutnya adalah pemberian materi pembangunan karakter. Materi ini diberikan dengan tujuan untuk menguatkan karakter para peserta kegiatan, sehingga dapat lebih siap dalam menghadapi tantangan era Revolusi Industri 4.0. Evaluasi awal menunjukkan bahwa hanya 19,4 % peserta kegiatan yang

mengetahui jenis-jenis komponen yang mendasari pendidikan abad 21 yaitu, karakter moral/ akhlaq, karakter kinerja, kompetensi, serta literasi/ keterbukaan wawasan. Setelah penyampaian materi, hasil evaluasi akhir menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta kegiatan terhadap karakter-karakter tersebut menjadi 61,3%.

Penyampaian materi pembelajaran mengenai penggunaan TIK yang dapat mendukung berbagai kegiatan dengan pola pembimbingan dan PGD (*Focus Group Discussion*). Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan 2 sistem pembelajaran, yaitu sistem pembelajaran dengan *electronic based e-learning* dengan bantuan *software* SPSS, serta sistem pembelajaran dengan *internet based e-learning* dengan menggunakan aplikasi Edmodo.

Sistem pembelajaran dengan *electronic based e-learning* dilakukan dengan bantuan *software* SPSS. Kegiatan diawali dengan proses instalasi dan pengenalan *software* SPSS. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta kegiatan mengenai *software* SPSS, dari 12,9% meningkat menjadi 48,4%. Setelah penyampaian materi dilakukan, 60% merasa cukup mampu menyelesaikan contoh kasus dengan menggunakan *software* SPSS, serta menyatakan bahwa penggunaan bantuan *software* SPSS penting untuk digunakan, serta dapat memudahkan kegiatan pembelajaran, seperti pembelajaran matematika, dan pada pembelajaran-pembelajaran lainnya.

Sistem pembelajaran dengan *internet based e-learning* dilakukan dengan bantuan menggunakan aplikasi Edmodo. Aplikasi ini dapat diakses tentunya dengan menggunakan perangkat komputer yang telah memiliki akses internet. Hasil analisis yang dilakukan menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta kegiatan mengenai *Internet of Thing*, dari 9,7% meningkat menjadi 90,3%, seperti yang ditampilkan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Pengetahuan Peserta Kegiatan Mengenai *Internet of Thing* Sebelum Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (a) dan Setelah Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (b)

Selain itu, hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa setelah kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan, sebanyak 80,6% dari total peserta kegiatan telah mengetahui dimana *Internet of Thing* dapat digunakan, serta 74,2% peserta kegiatan menyatakan bahwa *Internet of Thing* penting untuk dipelajari dan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Aplikasi Edmodo merupakan salah satu alat komunikasi, yang memungkinkan guru untuk berbagi konten, mendistribusikan soal-soal kuis, tugas, serta berkomunikasi dengan siswa, maupun orang tua. Materi ini dimulai dengan pemberian tutorial mengenai cara membuat akun Edmodo, yang diikuti dengan

cara untuk mengakses setiap hal yang didistribusikan pada aplikasi tersebut, baik dari guru kepada siswa, atau sebaliknya, maupun antar siswa. Berdasarkan evaluasi awal dan akhir, diketahui bahwa lebih dari 55% peserta kegiatan dapat membuat akun pada aplikasi Edmodo, membuat catatan pada aplikasi Edmodo, serta telah dapat menyelesaikan tugas melalui aplikasi Edmodo. Sebanyak 64,5% peserta kegiatan merasa bahwa aplikasi Edmodo dapat membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Sebelum kegiatan berakhir, tim kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melakukan *Post Test*. *Post Test* yang merupakan evaluasi akhir ini kembali dilakukan dengan menggunakan tautan *Google Form*. Tautan ini diakses oleh para peserta didik yang dibagikan oleh tim melalui akun Edmodo kelas yang khusus dibentuk sebagai latihan bagi para peserta kegiatan.

Gambar 3. *Post Test* Peserta Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di MA Darun Najah Duman, Lingsar dengan Menggunakan Tautan *Google Form*

Selama kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berlangsung, para peserta kegiatan merasakan adanya pengalaman serta pengetahuan baru, yang tentunya berguna dalam mendukung proses pembelajaran. Peserta kegiatan sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, yang terlihat pada sesi penyampaian materi, sesi diskusi dan tanya jawab, serta saat praktik langsung dilakukan dengan menggunakan perangkat komputer yang telah terkoneksi dengan internet. Sebanyak 83,9% menyatakan bahwa kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini penting dan bermanfaat bagi para peserta kegiatan, serta baik untuk dilaksanakan secara berkelanjutan.



Gambar 4. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di MA Darun Najah Duman, Lingsar

Faktor Pendukung

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini terlaksana dengan baik. Hal ini didukung dengan antusiasme para peserta kegiatan, yang terdiri atas siswa dan guru pendamping, di bawah arahan Kepala Madrasah Aliyah Darun Najah Duman, Lingsar. Selain itu, tersedianya fasilitas perangkat komputer masing-masing telah terkoneksi internet dengan baik, turut mendukung kelancaran kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini, sehingga materi yang disampaikan dapat terserap dengan baik.

Faktor Penghambat

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini memiliki beberapa kendala yang menghambat proses jalannya kegiatan. Kendala pertama yang muncul adalah adanya pembatasan akses internet bagi siswa di laboratorium komputer di Yayasan Darun Najah. Hal ini menyebabkan proses untuk memperoleh koneksi internet bagi semua komputer menjadi lama dan terhambat, karena kurangnya kurangnya teknisi yang dapat membantu melakukan penyetelan *IP Address* bagi tiap-tiap komputer di laboratorium komputer tersebut.

Selain itu, kurangnya kemampuan siswa dalam memahami materi yang dijadikan contoh saat praktik dengan menggunakan bantuan perangkat lunak atau *software* SPSS. Kegiatan pembelajaran dengan *electronic based learning* yang dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* SPSS ini, membutuhkan beberapa kemampuan dasar yang tentunya dapat membantu para peserta kegiatan untuk mengikuti kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan lebih baik.

SIMPULAN

Hasil analisis yang diperoleh, baik melalui evaluasi awal dan akhir menggunakan *Pre Test* dan *Post Test*, observasi, serta diskusi dan tanya jawab, menunjukkan bahwa kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

ini telah terlaksana dengan baik. Secara umum peserta kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat telah mampu untuk memulai pembiasaan penggunaan perangkat TIK dalam kegiatan pembelajaran, serta telah merasakan adanya manfaat dari adanya kegiatan ini. Hal ini mengarah pada penggunaan konsep *electronic based learning* dan *internet based learning* dalam proses pembelajaran, sehingga sekolah berbasis TIK dapat terwujud di Madrasah Aliyah Darun Najah Duman, Lingsar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak Universitas Mataram atas dana Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN) Tahun Anggaran 2018 yang telah diberikan.

DAFTAR REFERENSI

- Andriani, T. (2015). Sistem Pembelajaran Berbasis Teknologi dan Informasi. *Jurnal Sosial Budaya: Media Komunikasi Ilmu-ilmu Sosial dan Budaya, Vol 12, No 1*.
- Anih, E. (2016). Modernisasi Pembelajaran di Perguruan Tinggi Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 185-196.
- Dewi, S. K. (2011). *Efektivitas E-Learning sebagai Media Pembelajaran Mata Pelajaran TIK Kelas XI di SMA Negeri 1 Depok*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Gunawan, H., Ngusmanto, & Syafe'i, M. (2013). Pengelolaan Kelas Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Dasar Negeri 34 Pontianak Selatan, Kota Pontianak. *Jurnal Tesis Universitas Tanjungpura Pontianak*.
- Mendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2014*. Jakarta: Kemendikbud.
- Nuryanti, B. L. (2018). *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia*. Dipetik September 2018, dari UPI: <http://jurnal.upi.edu/file/Lena.pdf>
- Ramdhani, M. (2012). *Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Web pada Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kalasan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ristekdikti. (2018). Dipetik April 2018, dari Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi: <http://ristekdikti.go.id>
- UNDP. (2016). *UNDP Catalogue, Human Development Report*. Canada: Lowe-Martin Group.
- Waryanto, N. W. (2006). Online Learning sebagai Salah Satu Inovasi Pembelajaran. *Pythagoras, Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 10-23.