

Pelatihan *E-learning* Bagi Guru Untuk Optimalisasi Pembelajaran Generasi Z

Sri Suhandiah^{*1}, Pantjawati Sudarmaningtyas², Ayuningtyas³

¹Program Studi Manajemen, Universitas Dinamika

^{2,3}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dinamika

e-mail: diah@dinamika.ac.id¹, pantja@dinamika.ac.id², tyas@dinamika.ac.id³

*Corresponding author: Sri Suhandiah

ABSTRAK

E-learning yang merupakan perpaduan antara pendidikan dan teknologi informasi, adalah pendekatan pembelajaran yang cocok untuk generasi Z. Implementasi *e-learning* membutuhkan pengetahuan tentang konsep *e-learning* dan keterampilan untuk mengoperasikan aplikasi *e-learning*. Siswa dari SMP dan SMA Ta'miriyah Surabaya termasuk dalam generasi Z yang paham teknologi dan lebih menyukai pembelajaran visual daripada pembelajaran audio. Permasalahannya adalah para guru di dua sekolah ini memiliki pengetahuan yang belum memadai tentang konsep *e-learning* dan keterampilan dalam menggunakan teknologi informasi untuk kegiatan pembelajaran belum merata. Permasalahan tersebut diselesaikan melalui program kemitraan masyarakat menggunakan pendekatan tiga metode. Pertama, sosialisasi konsep *e-learning* berdasarkan hasil dari studi literatur. Kedua, melakukan pelatihan aplikasi *e-learning*, dan terakhir adalah evaluasi pelaksanaan pelatihan. Pelatihan dilakukan dengan menggunakan aplikasi *e-learning* Edmodo yang sesuai dengan kebutuhan siswa, guru, dan sekolah, yaitu multi-platform, multi-perangkat, tanpa biaya, dan tersedianya fitur interaksi antara siswa, guru, dan orang tua siswa. Pada akhir program kemitraan masyarakat, dapat disimpulkan bahwa metode sosialisasi mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman guru tentang konsep *e-learning*, sementara metode pelatihan mampu meningkatkan keterampilan guru dalam menggunakan aplikasi *e-learning* Edmodo, baik sebagai guru, siswa, maupun orang tua siswa.

Kata kunci : *e-learning*; edmodo; generasi z.

ABSTRACT

E-learning, the fusion between education and information technology, is the learning approach that suitable for the Z generation. E-learning implementation requires knowledge about e-learning concepts and skills to operate one of the e-learning applications. Students of Ta'miriyah Surabaya Middle and High School are the Z generation who are tech-savvy and prefer visual than auditory learning methods. Teachers in this school have inadequate knowledge of e-learning concepts and lack of skills using information technology for learning activities. The problems resolved through community partnership programs by performing three methods. The first is to socialize e-learning concepts based on the literature study, the second is to conduct e-learning application training, and the last is evaluation. The training use Edmodo's e-learning application that fits with the needs of students, teachers, and schools. Those needs are an application which multi-platforms, multi-devices, no charge, and the availability of interaction features between students, teachers, and parents. At the end of the program, it concluded that socialize could increase teacher knowledge and understanding of e-learning. Besides, the training improves the teachers' skills in using Edmodo's e-learning application.

Keywords: *e-learning*; edmodo; z generation.

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia terbagi atas tiga tingkatan yaitu sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), dan sekolah menengah atas (SMA). Siswa sekolah menengah yaitu SMP dan SMA, rata-rata berusia 13 sampai 17 tahun (Pemerintah Republik Indonesia, 2010). Usia dari siswa-siswa tersebut termasuk dalam generasi Z. Generasi Z adalah generasi yang lahir antara tahun 1995 dan 2010, merupakan generasi pertama yang lahir di dunia yang terintegrasi dan terhubung secara global di mana internet selalu tersedia (D. Rothman, 2016). Sejak usia dini, generasi ini sudah mengenal dan menggunakan berbagai macam teknologi.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa bagian otak generasi Z yang bertanggung jawab atas kemampuan visual jauh lebih berkembang dibandingkan dengan generasi sebelumnya, sehingga bentuk-bentuk pembelajaran visual menjadi lebih efektif. Pembelajaran visual antara lain dapat berupa permainan interaktif, proyek kolaboratif, tantangan, dan apa pun yang langsung dapat dicoba dan dilihat oleh siswa. Ketika ditampilkan teks dan konten online, para siswa lebih banyak melihat pada gambar berwarna dan membaca kurang dari 20% teks. Dampak dari hal ini membuat pembelajaran model ceramah dan diskusi sangat tidak disukai oleh kelompok usia ini (Cook, 2015; D. Rothman, 2016).

Generasi Z sangat menggemari teknologi dan lebih suka melakukan komunikasi menggunakan sosial media dibandingkan dengan komunikasi langsung, selain itu generasi ini juga memiliki kemampuan mengerjakan banyak hal secara bersamaan (Töröcsik, Szücs, & Kehl, 2014). Penggunaan teknologi yang cukup tinggi menimbulkan tren *Acquired Attention Deficit Disorder* (AADD) yaitu ketidakmampuan untuk fokus dan menganalisa informasi dan masalah yang kompleks (D. Rothman, 2016). Selain itu rentang perhatian generasi Z lebih terbatas jika dibandingkan dengan generasi sebelumnya. Di kelas, rentang perhatian siswa rata-rata adalah tujuh hingga sepuluh menit, tetapi keberadaan internet dan kebiasaan untuk online menyebabkan rentang perhatian siswa menjadi delapan detik. Survei menunjukkan bahwa 43% remaja ingin belajar di internet dan tidak menggunakan bahan berbasis kertas. 38% lebih suka belajar campuran (*hybrid learning*) dan 16% lebih suka menggunakan buku untuk belajar (D. Rothman, 2016).

Keberadaan siswa yang tergolong dalam generasi Z disikapi positif oleh pemerintah. Penerapan kurikulum 2013 telah mewajibkan guru dan sekolah untuk menguasai teknologi informasi dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan di sekolah maupun di luar sekolah (Pemerintah Republik Indonesia, 2014). Kebijakan ini adalah upaya untuk mengaplikasikan pembelajaran

yang mudah dan selaras dengan perkembangan jaman. Metode belajar *hybrid learning* ataupun *e-learning* menjadi metode pilihan baru untuk membantu meningkatkan minat belajar peserta didik. Melalui metode *e-learning*, peserta didik dapat belajar, mengunduh materi, menyampaikan tugas, dan berdiskusi kapan saja dan dimana saja (Katernyak, Ekman, Ekman, Sheremet, & Loboda, 2009). *E-learning* juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran karena dalam *e-learning* terdapat elemen-elemen yang membuat siswa berperan aktif (T. Rothman, 2016).

Aplikasi pembelajaran *e-learning* maupun *hybrid learning* sudah banyak disediakan oleh pengembang aplikasi seperti Absorb, Moodle, Canvas, Schoology, Blackboard Learn, D2L Brightspace, Edmodo, Quizlet dan Google Classroom (Fenton, 2018). Setiap aplikasi *e-learning* maupun *hybrid learning* memiliki keunggulan masing-masing seperti *multi-platform*, *multi-devices*, dan *multi-interaction* antara siswa, guru, dan orang tua. *E-learning* memberikan peserta didik kemampuan untuk menyesuaikan pembelajaran di sekitar gaya hidup mereka (Epignosis LCC, 2014).

Dari hasil wawancara dengan kepala sekolah menunjukkan bahwa SMP dan SMA Ta'miriyah Surabaya merupakan sekolah yang sadar akan pentingnya pembaharuan pendidikan. Kepala Sekolah dari masing-masing

sekolah sangat terbuka pada penggunaan teknologi dalam meningkatkan pembelajaran, yang dibuktikan dengan disediakannya jalur internet untuk para siswa dan guru serta adanya laboratorium komputer yang memadai. Hanya saja penggunaan infrastruktur ini masih terbatas pada penyelenggaraan ujian dan pembelajaran materi dasar komputer. Sedangkan untuk melakukan kegiatan pembelajaran *e-learning*, belum diterapkan. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan guru terhadap aplikasi *e-learning* yang ada. Selain itu kemampuan dan keterampilan tenaga pendidik dalam penggunaan teknologi informasi dalam kegiatan pembelajaran juga masih belum merata.

Program kemitraan masyarakat ini bertujuan untuk memberikan bekal kepada guru SMP dan SMA Ta'miriyah Surabaya untuk melakukan inovasi pembelajaran melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan tentang *e-learning* atau *hybrid learning* agar terjadi proses pembelajaran yang optimal bagi generasi Z.

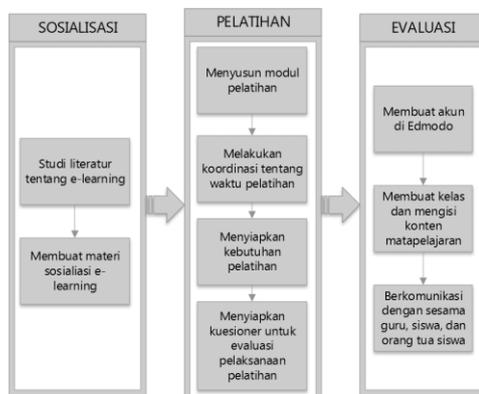
METODE PELAKSANAAN

Program kemitraan masyarakat ini menyelesaikan masalah mitra menggunakan metode sebagai berikut:

- a. sosialisasi digunakan untuk meningkatkan pengetahuan guru SMP dan SMA Ta'miriyah Surabaya tentang *e-learning*.

- b. pelatihan *e-learning* digunakan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam mengoperasikan aplikasi *e-learning* yang dipilih yaitu Edmodo.
- c. evaluasi digunakan untuk mengukur hasil sosialisasi dan pelatihan.

Gambar 1, menunjukkan metode penyelesaian masalah yang dikembangkan pada kegiatan ini.



Gambar 1 Metode

1. Tahapan Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan melalui kegiatan seminar. Sebelum sosialisasi, terlebih dahulu disiapkan materi seminar yang disusun dari hasil studi literatur tentang *e-learning* atau hybrid learning.

Studi literatur dilakukan untuk mendapat pemahaman yang lebih tentang karakter generasi Z, konsep tentang *e-learning* atau hybrid learning, membuat daftar aplikasi *e-learning* yang sudah ada, serta memetakan aplikasi *e-learning* yang sudah ada dengan kebutuhan siswa, guru, dan sekolah.

Sumber yang digunakan pada tahapan ini berupa artikel ilmiah yang

dimuat pada jurnal, regulasi terkait dengan pendidikan pada sekolah menengah di Indonesia, dan artikel populer tentang *e-learning* yang dimuat pada website, serta hasil wawancara dengan guru dan kepala sekolah.

Diharapkan setelah mengikuti kegiatan ini, guru SMP dan SMA Ta'miriyah Surabaya memahami perbedaan karakter generasi Z dengan generasi sebelumnya, mengetahui keunggulan dari aplikasi *e-learning* atau *hybrid learning* sehingga minat guru untuk menggunakan aplikasi *e-learning* atau *hybrid learning* meningkat.

2. Tahapan Pelatihan

Problem mengenai kurangnya keterampilan guru dalam penggunaan aplikasi *e-learning* atau *hybrid learning* diselesaikan melalui pelatihan. Target dari pelatihan adalah guru dapat menggunakan aplikasi *e-learning* atau *hybrid learning*. Tahapan untuk mengadakan pelatihan diawali dengan melakukan komparasi terhadap aplikasi *e-learning* yang ada, kemudian memilih satu aplikasi *e-learning* yang sesuai. Setelah menentukan aplikasi *e-learning* yang digunakan, maka tahap berikutnya adalah:

- a. menyusun modul pelatihan.
- b. melakukan koordinasi waktu pelaksanaan pelatihan dengan kedua mitra.
- c. menyiapkan kebutuhan pelaksanaan pelatihan, meliputi membuat daftar kehadiran peserta pelatihan, pembelian

- perlengkapan pelatihan, dan pembuatan spanduk pelatihan.
- d. menyiapkan kuesioner untuk evaluasi pelaksanaan pelatihan.

Program kemitraan masyarakat dilakukan pada 2 (dua) lokasi yaitu di laboratorium komputer SMP dan SMA Ta'miriyah Surabaya yang beralamat di Jl. Indrapura No.2, RT.001/RW.05, Krembangan Sel., Krembangan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60175.

Waktu pelaksanaan disesuaikan dengan mitra, sehingga tidak mengganggu proses belajar mengajar maupun operasional sehari-hari. Waktu pelaksanaan program kemitraan masyarakat disepakati dilakukan pada rentang waktu antara September dan Oktober 2018.

Setiap pelaksanaan kegiatan program kemitraan masyarakat berdurasi antara 3 (tiga) sampai 4 (empat) jam. Durasi ini juga dipengaruhi oleh modul dan kecepatan guru dalam menerima materi yang dilatihkan.

3. Tahapan Evaluasi

Tahapan evaluasi tidak mengambil waktu khusus, tetapi dilakukan pada setiap pelatihan. Evaluasi dilakukan dalam bentuk pemberian tugas dan studi kasus yang disesuaikan dengan mata pelajaran yang diampu oleh masing-masing guru.

Diharapkan dengan evaluasi tersebut pada akhir pelatihan setiap guru sudah memiliki kelas dan materi yang bisa diterapkan kepada siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pemilihan Aplikasi *E-learning*

Daftar aplikasi *e-learning* yang menjadi kandidat untuk dilatihkan pada guru adalah Quipper, Ruang Guru, Moodle, dan Edmodo. Quipper dan Ruang Guru adalah aplikasi *e-learning* yang sudah dikenal oleh siswa maupun guru SMP dan SMA Ta'miriyah, sedangkan Moodle dan Edmodo masuk dalam 10 besar terbaik aplikasi *e-learning* di dunia (Fenton, 2018).

Didasarkan pada karakteristik dari generasi Z, maka siswa membutuhkan aplikasi *e-learning* yang *multi platforms, multi devices*, dapat memuat konten visual, *internet-based, social learning*, dan *blended learning*. *Social learning* adalah *e-learning* yang memanfaatkan sosial media seperti facebook, sedangkan *game-based learning* adalah jenis *e-learning* yang mampu menciptakan kondisi sehingga siswa terlibat dan termotivasi mempelajari sesuatu melalui sebuah permainan (Soni, 2015), bahkan pembelajaran berdasarkan *game* akan marak di beberapa tahun kedepan karena elemen interaktif yang dimiliki (Omer, 2018).

Guru membutuhkan aplikasi yang mampu memuat beragam konten, dapat melakukan otomatisasi penilaian, terhubung dengan banyak sumber pembelajaran, serta dapat membuat *virtual classroom*. Kebutuhan sekolah terhadap aplikasi *e-learning* lebih ditekankan pada optimalisasi infrastruktur, efisiensi biaya, serta keterlibatan orang tua

dalam proses pembelajaran. Tabel 1, menunjukkan pemetaan antara aplikasi *e-learning* dengan kebutuhan siswa, guru, dan sekolah. Pada tabel 1 tersebut terlihat bahwa aplikasi *e-learning* Edmodo adalah aplikasi yang paling banyak mengakomodasi kebutuhan siswa, guru, dan sekolah. Berdasarkan hasil pemetaan tersebut, maka program kemitraan masyarakat ini akan memberikan pelatihan atau workshop aplikasi *e-learning* Edmodo kepada guru SMP dan SMA Ta’miriyah Surabaya.

Tabel 1 Pemetaan Aplikasi *E-learning*

Kriteria	Quipper	Ruang Guru	Moodle	Edmodo
Multi Platforms		✓		✓
Multi Devices		✓		✓
Ragam Konten	✓	✓	✓	✓
Internet-based	✓	✓	✓	✓
Social Learning			✓	✓
Blended Learning			✓	✓
Otomasi Penilaian				✓
Terhubung banyak sumber belajar				✓
Virtual Classroom			✓	✓
Optimalisasi Infrastruktur	✓	✓	✓	✓
Efisiensi Biaya				✓
Keterlibatan Orang Tua				✓

2. Sosialisasi

Sosialisasi *e-learning* untuk guru-guru pada SMP dan SMA Ta’miriyah Surabaya dilaksanakan

tanggal 8 September 2018 dan 15 September 2018, diikuti 52 peserta. Peserta terdiri atas 21 guru SMP dan 31 guru SMA.



Gambar 2 Materi Sosialisasi

Hasil kegiatan sosialisasi menunjukkan bahwa guru-guru SMP dan SMA Ta’miriyah Surabaya sangat antusias dengan konsep *e-learning*. Pada saat sosialisasi muncul perdebatan terkait dengan penggunaan handphone saat siswa di sekolah karena aplikasi *e-learning* yang akan dilatihkan memiliki fitur *multi devices*. Sebagian materi sosialisasi tampak pada Gambar 2.

3. Pelatihan

Kegiatan pelatihan diawali dengan persiapan terlebih dahulu, berupa pembuatan modul pelatihan aplikasi *e-learning* Edmodo selama 2 (dua) minggu. Materi modul pelatihan dibagi dalam 4 (empat) bagian, yaitu bagian untuk guru, bagian untuk siswa, bagian untuk orang tua, dan bagian yang membahas Edmodo mobile. Dalam modul pelatihan tersebut bagian untuk guru dibahas pada bab 1 sampai bab 5, bagian untuk siswa dituangkan pada bab 6, dan bagian untuk orang tua siswa dijelaskan pada bab 7,

sedangkan bagian Edmodo mobile dijelaskan pada bab 8.

Pelatihan yang diberikan kepada guru mencakup seluruh materi, termasuk materi untuk siswa, orang tua siswa, dan Edmodo mobile, dengan demikian diharapkan guru mampu meneruskan pengetahuan tentang Edmodo kepada siswa dan orang tua siswa. Bahasan materi pelatihan untuk guru terdiri atas pengenalan Edmodo, Edmodo untuk guru, membuat profil, membuat kelas, dan mengelola kelas.

Selain modul, pelaksana kegiatan program kemitraan masyarakat juga menyiapkan kebutuhan penunjang pelatihan lainnya seperti pembuatan daftar kehadiran peserta, pembuatan spanduk, dan menyediakan perlengkapan pelatihan.

Berdasar hasil koordinasi waktu pelaksanaan pelatihan dengan kedua mitra, maka pelaksanaan pelatihan disepakati pada jadwal-jadwal yang tercantum pada Tabel 2. Pelatihan bertempat di laboratorium komputer mitra.

Tabel 2 Jadwal Pelatihan

Tanggal	Waktu	Materi
8 Sept 2018	08.00 – 12.00	bab 1, Pengenalan Edmodo; bab 2, Edmodo untuk guru; bab 3, membuat profil; bab 4, membuat kelas
15 Sept 2018	08.00 – 12.00	bab 1, Pengenalan Edmodo; bab 2, Edmodo untuk guru; bab 3, membuat profil; bab 4, membuat kelas
22 Sept 2018	08.00 – 12.00	bab 5, mengelola kelas; bab 6, Edmodo untuk siswa; bab 7, Edmodo

Tanggal	Waktu	Materi
		untuk orang tua; dan bab 8, Edmodo mobile
2 Okt 2018	08.00 – 12.00	Bab 5, mengelola kelas; bab 6, Edmodo untuk siswa; bab 7, Edmodo untuk orang tua; dan bab 8. Edmodo mobile

Guru-guru peserta pelatihan *e-learning* memiliki latar belakang pengetahuan yang beragam mengenai aplikasi *e-learning*. Dari seluruh peserta yang ikut dalam pelatihan, hanya beberapa guru yang menyatakan pernah menggunakan aplikasi pembelajaran *e-learning* tetapi tidak terus menerus karena kendala aplikasi yang berbayar.

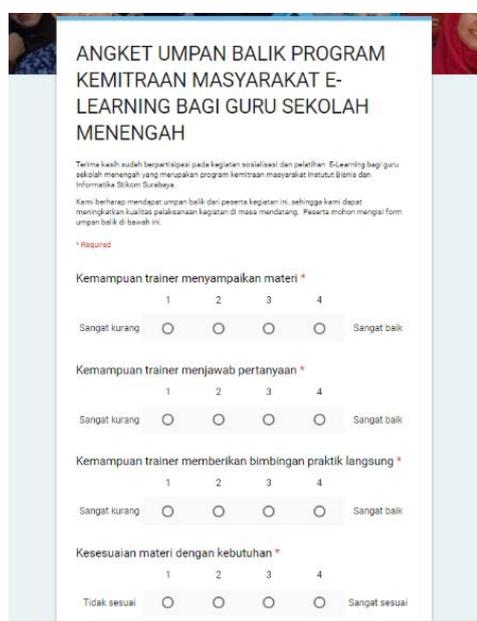
Setiap sesi pelatihan dibimbing 1 (satu) instruktur dan 4 (empat) asisten, 2 (dua) diantaranya adalah mahasiswa Universitas Dinamika. Keberadaan asisten sangat diperlukan untuk membantu mengarahkan dan membimbing peserta pelatihan. Beragamnya pengetahuan dan tingkat pemahaman serta keterampilan guru tentang aplikasi *e-learning* mengakibatkan pelaksanaan pelatihan membutuhkan waktu yang lebih lama dari yang dijadwalkan.

Pada setiap modul pelatihan, peserta mencoba dan langsung mengaplikasikan pada mata pelajaran yang dibina. Hal ini memberikan pengalaman belajar langsung kepada peserta tentang persiapan pembelajaran.dengan *e-learning*.

4. Evaluasi

Pelaksanaan pelatihan dievaluasi dengan menyebarkan

kuesioner kepada seluruh peserta. Setiap pernyataan pada kuesioner diukur dengan skala Likert 1-4. Pernyataan kuesioner digunakan untuk menilai 4 (empat) aspek yaitu trainer, materi, sarana dan parasara pelatihan, serta waktu pelatihan. Pada kuesioner juga disediakan tempat supaya guru-guru peserta pelatihan dapat menyampaikan saran dan kritiknya. Gambar 4 menunjukkan tampilan kuesioner.



Gambar 4 Kuesioner Evaluasi

Hasil pengolahan kuesioner menunjukkan bahwa pelaksanaan pelatihan secara keseluruhan mendapat nilai 3,77 yang berarti mendekati sangat baik. Secara umum semua aspek yang dinilai berada pada rentang baik cenderung sangat baik, hanya aspek kecukupan waktu yang mendapat nilai rendah, karena para peserta ingin mendapatkan waktu yang lebih banyak lagi sementara terkendala oleh kegiatan sekolah. Gambar 5 adalah grafik hasil

pengolahan kuesioner, sedangkan Gambar 6 menunjukkan suasana saat pelatihan aplikasi *e-learning*.



Gambar 5 Hasil Pengolahan Kuesioner

Saran-saran yang diperoleh dari kuesioner adalah sebagai berikut:

- 1) Program pelatihan dinilai sangat bermanfaat bagi guru;
- 2) Waktu pelatihan diperpanjang;
- 3) Diharapkan pelatihan semacam ini dilakukan lebih sering;
- 4) Perlu adanya pendampingan minimal satu tahun pelajaran untuk mengimplementasikan aplikasi *e-learning*.



Gambar 6 Suasana Pelatihan

Hasil kuesioner juga menunjukkan bahwa guru-guru SMP dan SMA Ta'miriyah Surabaya memerlukan pelatihan lain yaitu: 1) pelatihan tentang penggunaan Word dan Excel; 2) pelatihan administrasi sekolah; 3) pelatihan *e-learning* yang

lain; 4) pelatihan corel, photoshop, dll; 5) pelatihan Power Point, Flixpres, Sparkol, X-ara, Powtoon atau semacamnya; 6) pelatihan tentang membuat soal Ujian Berbasis Komputer.

SIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan program kemitraan masyarakat yang telah dilakukan pada SMP dan SMA Ta'miriyah Surabaya dapat disimpulkan bahwa sosialisasi mengenai *e-learning* telah membuka wawasan guru-guru untuk mengetahui dan memahami adanya beberapa aplikasi *e-learning* termasuk kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh masing-masing aplikasi. Pelatihan ini mampu membantu meningkatkan keterampilan guru-guru dalam menggunakan aplikasi Edmodo, meliputi keterampilan penggunaan aplikasi dengan berperan sebagai guru, sebagai siswa, dan juga sebagai orang tua.

Melalui sosialisasi dan pelatihan aplikasi Edmodo, guru-guru menyadari bahwa untuk menghadapi generasi Z, perlu pendekatan yang berbeda dengan generasi sebelumnya. Guru-guru SMP dan SMA Ta'miriyah harus berani menggunakan aplikasi *e-learning*, khususnya Edmodo, sebagai upaya mengoptimalkan proses pembelajaran bagi generasi Z.

Dengan selesainya program kemitraan masyarakat yang dilakukan melalui kegiatan pelatihan *e-learning* ini, sangat diharapkan guru-guru

memahami gaya belajar generasi Z dengan melakukan pembelajaran online menggunakan aplikasi Edmodo sebagai penunjang kegiatan pembelajaran di kelas. Pendampingan dalam penggunaan aplikasi pembelajaran akan menambah pemahaman guru. Selain itu pelatihan lanjutan mengenai pembuatan materi ajar yang lebih menarik yang dapat pula digunakan secara online oleh guru dan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Cook, V. S. (2015). Engaging Generation Z Students. Retrieved November 9, 2018, from https://sites.google.com/a/uis.edu/colrs_cook/home/engaging-generation-z-students
- Epignosis LCC. (2014). *e-learning Concepts, Trends, Applications*. In *Epignosis LCC*. Retrieved from <https://www.talentlms.com/wp-content/uploads/2018/09/elearning-101-concept-trends-applications.pdf>
- Fenton, W. (2018). The Best (LMS) Learning Management Systems for 2018. Retrieved March 17, 2018, from PCMag website: <http://sea.pcmag.com/absorb-lms/10984/guide/the-best-lms-learning-management-systems-for-2018>
- Katernyak, I., Ekman, S., Ekman, A., Sheremet, M., & Loboda, V. (2009). eLearning: from social presence to co-creation in virtual education community. *Interactive Technology and*

- Smart Education*, 6(4), 215–222.
<https://doi.org/10.1108/17415650911009182>
- Omer, A. H. (2018). The Future of *E-learning*: Game-Based Content. Retrieved November 19, 2018, from training industry website: <https://trainingindustry.com/articles/e-learning/the-future-of-e-learning-game-based-content/>
- Pemerintah Republik Indonesia. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2010 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.* , (2010).
- Pemerintah Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 2014 tentang Peran Guru Teknologi Informasi dan Komunikasi dan Guru Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi dalam Implementasi Kurikulum 2013.* , (2014).
- Rothman, D. (2016). A Tsunami of Learners Called Generation Z. Retrieved November 9, 2018, from http://www.mdle.net/Journal/A_Tsunami_of_Learners_Called_Generation_Z.pdf
- Rothman, T. (2016). Increasing Student Engagement with Online Learning Platforms. Retrieved November 19, 2018, from entrepreneur India website: <https://www.entrepreneur.com/article/281631>
- Soni, A. (2015). Choosing The Right eLearning Methods: Factors And Elements. Retrieved November 9, 2018, from elearning industry website: <https://elearningindustry.com/choosing-right-elearning-methods-factors-elements>
- Töröcsik, M., Szűcs, K., & Kehl, D. (2014). How generations think : Research on generation Z Krisztián Szűcs. *Acta Universitatis Sapientiae, Communicatio*, 1, 23–45. Retrieved from <http://www.acta.sapientia.ro/acta-comm/C1/comm1-3.pdf>