

PENINGKATAN KOMPETENSI GURU DAERAH TERPENCIL MELALUI PELATIHAN PENGEMBANGAN KONTEN E-LEARNING

Sri Suryanti¹, Deni Sutaji², Muyasaroh³, Yudhi Arifani², Muhammad Zamzamy⁴

1Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Gresik

2Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Gresik

3Pendidikan Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Gresik

4Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Muhammadiyah Gresik

srisuryanti@umg.ac.id

Abstract

Three things backgrounded this Community Service activity; 1) obtained SPADA Grant for the development and implementation of online learning in 2018; 2) the results of the evaluation of devotion activities in 2018 and 2019, namely 80% of teachers understand mobile learning based on Augmented Reality; 3) the fact that there is a gap in the quality of education that occurs in remote areas with urban areas, so it is necessary to increase the competence of teachers in terms of learning innovation through the development of e-learning content for teachers in remote areas of Bawean Island located 80 miles or 135 km north of Java island. The geographical location and transport conditions connecting Bawean island with Gresik are the main obstacles for Bawean island teachers to keep up with science and technology development. This Community Service Program was implemented through Strengthening the concept of e-learning followed by needs analysis workshop, e-learning system design workshop, e-learning content development workshop, Upload development results to LMS system, then implementation with assistance from the service team and continued implementation independently by the school. The result of this activity was 1) increased teacher understanding of e-learning and examples of its implementation; 2) produced an e-learning design consisting of the design of the materials of each meeting, video tutorials, discussion activities for students, and evaluation tools; 3) teachers can implement e-learning independently.

Keywords: Teacher Competence; E-Learning; Remote area

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini dilatarbelakangi oleh tiga hal yaitu 1) diperolehnya Hibah SPADA pengembangan dan implemmentasi pembelajaran daring tahun 2018; 2) hasil evaluasi kegiatan pengabdian tahun 2018 dan tahun 2019 yaitu 80 % guru memahami mobile learning berbasis Augmented Reality; 3) fakta adanya kesenjangan kualitas pendidikan yang terjadi di daerah terpencil dengan daerah perkotaan, sehingga sangat diperlukan upaya peningkatan kompetensi guru dalam hal inovasi pembelajaran melalui pengembangan konten e-learning untuk guru-guru di daerah terpencil Pulau Bawean yang terletak 80 mil atau 135 km sebelah utara pulau Jawa. Letak geografis dan kondisi transportasi yang menghubungkan pulau Bawean dengan Gresik ini menjadi kendala utama bagi guru-guru di pulau Bawean untuk mengikuti perkembangan IPTEK. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan melalui tahapan Penguatan konsep pembelajaran e-learning dilanjutkan workshop analisis kebutuhan, Workshop perancangan system e-learning, Workshop pengembangan konten e-learning, Upload hasil pengembangan ke sistem LMS, kemudian implementasi dengan pendampingan dari tim pengabdian dan dilanjutkan implementasi secara mandiri oleh sekolah. Hasil dari kegiatan ini adalah 1) meningkatnya pemahaman guru tentang e-learning dan contoh implementasinya; 2) dihasilkan rancangan e-learning yang terdiri dari desain materi dan aktivitas tiap pertemuan, video tutorial, serta alat evaluasi; 3) guru-guru mampu mengimplementasikan e-learning secara mandiri.

Kata kunci: Kompetensi Guru; E-Learning; Daerah terpencil

PENDAHULUAN

Pulau Bawean merupakan sebuah pulau terpencil yang terletak di Laut Jawa, sekitar 80 mil atau 130 km sebelah utara pulau Jawa. Secara administratif, pulau ini termasuk dalam kabupaten Gresik, Propinsi Jawa Timur. Pulau Bawean terdiri dari dua kecamatan, yaitu kecamatan Sangkapura dan kecamatan Tambak. Jumlah penduduknya sekitar 113.839 jiwa, dengan mata pencaharian sebagai nelayan, petani dan sebagian besar bekerja sebagai TKI di Malaysia dan Singapura. Etnis mayoritas penduduk Bawean adalah suku Bawean, suku Jawa, Madura, Bugis dan Mandailing. Bahasa pertuturan mereka sehari-hari adalah bahasa Bawean.

Dari kota Gresik ke Pulau Bawean dapat ditempuh dengan perjalanan udara dan laut. Transportasi udara dilayani oleh satu pesawat kecil yang hanya berkapasitas 18 penumpang dan awak pesawat dengan waktu tempuh sekitar 40 menit. Penerbangan hanya ada pada hari Selasa dan Kamis melalui bandara Juanda Surabaya. Sedangkan transportasi laut yang ada adalah kapal cepat dengan waktu tempuh sekitar 3 jam dengan biaya perorang Rp 245.000,-. Dalam satu minggu hanya ada dua hari pelayaran yaitu setiap hari Rabu dan Minggu, selain itu hanya ada satu kapal yang melayani rute tersebut. Hal ini akan semakin parah jika cuaca tidak mendukung atau saat musim gelombang besar maka pelayaran dihentikan sampai tiga atau empat minggu. Sedangkan untuk angkutan barang adalah kapal

terbuka khusus barang dengan waktu tempuh sekitar 12 jam. Karena mahalnya biaya kapal cepat maka banyak warga Bawean yang menggunakan kapal barang, berdesakan dengan barang dagangan dan tentunya dengan tingkat keselamatan yang rendah. Setelah sampai di pelabuhan Bawean yang pertama didapati adalah Kecamatan Sangkapura dan akan sampai di kecamatan Tambak dengan waktu tempuh 2 jam dari Sangkapura.



Gambar 1. Kapal yang melayani rute Gresik- Bawean

Letak geografis dan kondisi transportasi yang menghubungkan pulau Bawean dengan kota Kabupaten Gresik ini menjadi kendala utama bagi guru untuk mengikuti perkembangan IPTEK yang berakibat pada masih rendahnya kualitas proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Guru-guru di Pulau Bawean sangat jarang untuk bisa mengikuti pelatihan-pelatihan guna meningkatkan kemampuan pedagogik maupun profesional mereka. Proses pembelajaran di kelas yang dilakukan oleh guru masih bersifat konvensional. Masih banyak pula guru yang tidak mengenal TI. Teknologi Informasi yang mestinya dapat digunakan oleh guru dalam menunjang proses pembelajaran

di kelas seperti guru-guru yang ada di kota. Mereka tidak bisa *up grade* pengetahuan yang dimiliki karena banyaknya kendala tersebut sehingga mereka menjadi guru yang tertinggal. Pemerintah khususnya Dinas Pendidikan Kabupaten Gresik juga masih kesulitan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada dua sekolah mitra yaitu SMK Muhammadiyah 4 Daun, dan MTs Muhammadiyah 4 Daun, Sangkapura. Kegiatan peningkatan kompetensi guru telah dilakukan oleh Tim penulis pada kedua sekolah Mitra ini secara berkelanjutan, sejak tahun 2018 melalui kegiatan pendampingan Task Based Learning berbantuan CAL untuk guru-guru disekolah mitra. Kemudian kegiatan lanjutan tahun 2019 ini adalah Program pendampingan pengembangan bahan ajar berbasis mobile learning menggunakan Augmented Reality.

Berdasarkan hasil evaluasi dari kegiatan tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa terjadi peningkatan kompetensi guru dalam pembelajaran CAL serta pengembangan bahan ajar berbasis Augmented Reality. Upaya yang berkelanjutan dalam peningkatan kompetensi guru yang telah dilakukan oleh tim penulis ini, secara signifikan telah mampu meningkatkan profesionalisme guru. Hal ini sejalan dengan kegiatan yang dilakukan oleh (Agustina & Susanto, 2017; As'ari, 2017; Kristiawan & Rahmat, 2018; Prihantoro, 2011) dan (Suryanti, Sutaji, Arifani, Muyasaroh, & Zamzamy, 2020; Suryanti, Edy, & Uchtiawati, 2020)

Pada tahun ini, tim penulis melanjutkan kegiatan peningkatan profesionalisme guru melalui kegiatan pendampingan pengembangan konten e-learning. Hal ini didasarkan pada pengalaman tim penulis dalam Hibah pengembangan Konten pembelajaran dalam jaringan (Daring) yaitu Hibah Implementasi Pembelajaran daring dan Hibah pengembangan konten pembelajaran daring berorientasi revolusi industri 4.0.

Berdasarkan pengalaman yang telah dimiliki oleh tim pelaksana, serta perkembangan teknologi saat ini, yang mana online learning bukan lagi hal baru, melainkan sebuah kebutuhan. Online learning telah mengalami peningkatan sejak tahun 1990an. Beberapa hasil penelitian menunjukkan dampak positif dari implementasi e-learning (Jacob & Issac, 2008; Jain, Martens, Mutz, & Weiss, 1996; Krämer, 2005; Sung, Chang, & Liu, 2016; Tamim, Bernard, Borokhovski, Abrami, & Schmid, 2011; Wieser & Seeler, 2018). Dampak positif tersebut diantaranya adalah meningkatnya kreativitas guru dalam mengajar (Arifani, Khaja, Suryanti, & Wardhono, 2019), yang mana kreativitas guru ini akan sangat berdampak terhadap kemauan siswa untuk melibatkan dirinya dalam belajar (Arifani & Suryanti, 2019; Suryanti, Arifani, Zawawi, & Fauziah, 2019)

Pada awalnya guru melaksanakan pembelajaran dikelas, bertemu langsung dengan peserta didik. Sedangkan saat ini, semua telah berubah, pembelajaran tidak lagi dilakukan dikelas, telah terjadi

transformasi dari kelas tradisional (tatap muka) ke dalam kelas online (Keengwe & Kang, 2012). Pembelajaran online, bukan lagi inovasi pembelajaran, tetapi telah bergeser menjadi tuntutan. Oleh karena itu, sangat dibutuhkan bekal yang cukup bagi Guru untuk dapat melaksanakan pembelajaran secara online ini, agar pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Pembelajaran online ini telah diterima oleh banyak negara di dunia, hal ini dapat dilihat dari meningkatnya perguruan tinggi di dunia yang melaksanakan perkuliahan secara online (Hartley, 2001; Woodill, 2010). Untuk dapat melaksanakan online learning dengan baik, dibutuhkan kesiapan-kesiapan dalam banyak hal, diantaranya kesiapan siswa dan guru dalam hal pengoperasian komputer, kemampuan berkomunikasi secara online melalui email ataupun forum, kesiapan guru dalam mendesain konten pembelajaran secara online, pemahaman guru terhadap jenis-jenis learning management system yang dapat digunakan sebagai media dalam pelaksanaan online learning.

Pemanfaatan teknologi yang menyeluruh baik pada aspek tool yang digunakan dan kaidah-kaidah pengintegrasian atak ke dalam software aplikasi-aplikasi yang mendukung pembelajaran adalah sangat sempurna (Jain et al., 1996; Zhang, 2010). Sehingga implementasi teknologi dalam pembelajaran ini, akan berdampak pada peningkatan mutu pembelajaran, dan tentunya berdampak peningkatan kompetensi peserta didik, terutama

dalam kaitannya dengan literasi teknologi dan kemampuan berfikir kritis (Suryanti, Arifani, & Sutaji, 2020) yang merupakan kompetensi yang dibutuhkan pada abad 21.

Online learning yang merupakan tuntutan saat ini, dalam pengembangannya dibutuhkan penggalian kebutuhan dari pengguna dalam hal ini adalah peserta didik dan guru. Disisi lain, selain bagaimana guru mempersiapkan pembelajaran yang berbasis online, kemauan siswa untuk melibatkan diri dalam pembelajaran merupakan salah satu factor kesuksesan siswa dalam belajar. Keterlibatan siswa memiliki peranan sangat penting dalam pembelajaran (Fletcher, 2004 ;Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, 2016; Kumara & Wirawan, 2012). terhadap kesuksesan siswa (Keller, 2017; Suryanti et al., 2019)

METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan analisis situasi dan permasalahan di atas, kegiatan PkM ini dilaksanakan dengan menggunakan metode Pelatihan Dan Pendampingan, dan dilanjutkan dengan implementasi secara mandiri oleh mitra.

Secara rinci, tahapan pelaksanaan program tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penguatan konsep pembelajaran e-learning. Tujuan kegiatan ini adalah Memberikan pemahaman kepada guru-guru tentang konsep pembelajaran e-learning
2. Workshop analisis kebutuhan, tujuan kegiatan ini untuk mendapatkan informasi mendalam terkait

karakteristik siswa, materi pembelajaran, serta Learning Management system yang dibutuhkan (LMS)

3. Workshop pengembangan konten e-learning, tujuan kegiatan ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang dibutuhkan yang meliputi materi ajar setiap pertemuan, video tutorial, serta rancangan aktivitas diskusi
4. Pelaksanaan pendampingan implementasi e-learning oleh tim pengabdian dalam mengimplementasikan hasil pengembangan (e-learning) yang telah dihasilkan dengan menggunakan langkah-langkah lesson study
5. Implementasi secara mandiri di sekolah tanpa pendampingan dari tim pengabdian, namun jika dalam pelaksanaan secara mandiri ini menemui kendala maka tim pengabdian siap memberikan bimbingan kembali

Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan Program

Mitra, dalam hal ini adalah SMP Muhammadiyah 4 Kebomas Gresik, memiliki peran sangat penting dalam pelaksanaan kegiatan ini, mulai dari persiapan, pelaksanaan, sampai pada monitoring dan evaluasi serta tindak lanjut kegiatan. Dalam persiapan, Sekolah Mitra yang diwakili oleh Kepala Sekolah terlibat koordinasi dengan penanggungjawab program, dilanjutkan dengan penetapan guru mitra yang terlibat dalam aktivitas kegiatan. Dalam pelaksanaan kegiatan Kepala Sekolah akan memantau keikutsertaan guru bahkan ikut terlibat

dalam aktivitas kegiatan. Dengan demikian Kepala Sekolah akan melihat proses aktivitas guru yang terlibat dalam program pengabdian mulai awal kegiatan sampai dengan akhir kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil tahap persiapan

Terdapat dua hal yang dilaksanakan dalam tahap ini, yaitu koordinasi tim pelaksana dalam rangka penyusunan buku panduan pengembangan konten e-learning yang akan digunakan oleh mitra nantinya. Kegiatan kedua adalah koordinasi dengan mitra terkait teknis pelaksanaan kegiatan.



Gambar 2. Koordinasi tim pelaksana dengan kepala SMK M 4 Daun

2. Hasil tahapan pelaksanaan Penguatan konsep e-learning

Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pemahaman konsep e-learning kepada guru-guru di SMK Muhammadiyah 4 Daun dan guru-guru MTs Muhammadiyah 5 Daun Sangkapura, Pulau Bawean. Sebelum pemaparan materi, peserta diberikan kuesioner pemahaman serta kesiapan implementasi e-learning

Table 1. Pre-test kesiapan implementasi e-learning

| No | Pernyataan | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | Saya memahami e-learning | | | 36% | 44% | 20% |
| 2 | Siswa saya memahami e-learning | | 9% | 36% | 27% | 27% |
| 3 | Sekolah memiliki infrastruktur yang mendukung e-learning | | 27% | 73% | | |
| 4 | Sekolah menyediakan akses internet | 27% | 55% | 18% | | |
| 5 | Siswa memiliki kemampuan computer dasar | 65% | 35% | | | |
| 6 | Siswa saya senang dengan menerapkan e-learning | 55% | 36% | 9% | | |
| 7 | Saya menyambut positif penerapan e-learning | 55% | 45% | | | |
| 8 | Sekolah memiliki potensial untuk menerapkan e-learning | 55% | 45% | | | |
| 9 | Saya memiliki pengalaman mengorganisasi dan mengevaluasi pembelajaran berbasis e-learning | | | | 46% | 54% |
| 10 | Saya dapat menggunakan e-learning | | | | 36% | 64% |

Sumber: data diolah

Table 2. Post-test kesiapan implementasi e-learning

| No | Pernyataan | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---|
| 1 | Saya memahami e-learning | 64% | 36% | | | |
| 2 | Siswa saya memahami e-learning | 67% | 26% | 7% | | |
| 3 | Sekolah memiliki infrastruktur yang mendukung e-learning | 67% | 33% | | | |
| 4 | Sekolah menyediakan akses internet | 27% | 55% | 18 | | |
| 5 | Siswa memiliki kemampuan computer dasar | | | | | |
| 6 | Siswa saya senang dengan menerapkan e-learning | 55% | 45% | | | |
| 7 | Saya menyambut positif penerapan e-learning | 85% | 15% | | | |
| 8 | Sekolah memiliki potensial untuk menerapkan e-learning | 55% | 45% | | | |
| 9 | Saya memiliki pengalaman mengorganisasi dan mengevaluasi pembelajaran berbasis e-learning | 18% | 36% | 27% | 18% | |
| 10 | Saya dapat menggunakan e-learning | 85% | 15% | | | |

Sumber: data diolah

Berdasarkan tabel 1 dan 2, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pemahaman serta kesiapan guru-guru di sekolah mitra dalam implementasi e-learning.

3. Workshop analysis kebutuhan



dan pengembangan konten e-learning

Kegiatan workshop ini sangat berdampak terhadap mitra. Kondisi mitra yang sebelumnya tidak memahami e-learning, terlebih ke implementasinya. Dalam kegiatan ini dihasilkan video tutorial dan rancangan aktivitas diskusi untuk beberapa pertemuan yang direncanakan.

Gambar 3. Workshop pengembangan konten e-learning



Gambar 4. Workshop pengembangan konten e-learning

SIMPULAN

Berdasarkan keseluruhan proses pelaksanaan program pengabdian PkM peningkatan kompetensi guru dalam hal inovasi pembelajaran telah tercapai dengan indikator terdapat peningkatan kesiapan implementasi e-learning oleh mitra dan mitra mampu mengimplementasikan e-learning tanpa pendampingan

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM), Kementerian Riset dan Teknologi/Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional (Ristekbrin) yang telah mendanai kegiatan pengabdian, melalui program Hibah Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), sehingga kegiatan dapat dilaksanakan dan diselesaikan dengan sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, N., & Susanto, R. (2017). Persepsi Guru Terhadap Pengembangan Profesionalisme Melalui Pelatihan Media Pembelajaran

Berbasis Edmodo. In In Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika (SENAPATI) (No. 7).

Arifani, Y., Khaja, F. N. M., Suryanti, S., & Wardhono, A. (2019). The influence of blended in-service teacher professional training on EFL teacher creativity and teaching effectiveness. *3L: Language, Linguistics, Literature®*, 25(3).

Arifani, Y., & Suryanti, S. (2019). The Influence of Male and Female ESP Teachers' Creativity toward Learners' Involvement. *International Journal of Instruction*, 12(1), 237–250.

As'ari, A. R. (2017). Tantangan pengembangan profesionalisme guru dalam rangka membelajarkan matematika di abad ke-21 dan membangun karakter peserta didik. In In Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Kerjasama Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kemendikbud 2016.

Fletcher, A. (2004). Meaningful student involvement: Research Guide, 40. Retrieved from internal-pdf://2004fletchermsiresearch-3355968000/2004FletcherMSI Research.pdf

Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues (2016).

Hartley, D. E. (2001). Selling e-learning. American Society for Training and Development.

Jacob, S. M., & Issac, B. (2008). Mobile Technologies and its Impact – An Analysis in

- Higher Education Context. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 2(1), 10–18.
- Jain, A., Martens, W. L., Mutz, G., & Weiss, R. K. (1996). Towards a comprehensive technology for recording and analysis of multiple physiological parameters within their behavioral and environmental context.
- Keengwe, J., & Kang, J. J. (2012). Blended learning in teacher preparation programs: A literature review. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 8(2), 81–93.
- Keller, S. (2017). *Beyond the ruling class: strategic elites in modern society*. Routledge.
- Krämer, B. (2005). *Mobile Learning: The Next Generation of Learning*, FernUniversität's Contributions to the 2nd Year of the Project. In *Technical Working paper*, FernUniversität in Hagen, Version 1.[On-line].
- Kristiawan, M., & Rahmat, N. (2018). Peningkatan Profesionalisme Guru Melalui Inovasi Pembelajaran. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 3(2), 373–390.
- Kumara, A., & Wirawan, Y. G. (2012). Keterlibatan Siswa (Student Engagement) sebagai Mediator Kompetensi Emosi dan Prestasi Akademik. *Jurnal Psikologi*, 39(1), 76–94.
- Prihantoro, R. (2011). Pengembangan profesionalisme guru melalui model lesson study. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 17(1), 100–108.
- Sung, Y., Chang, K., & Liu, T. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers & Education*, 94, 252–275.
- Suryanti, S., Arifani, Y., & Sutaji, D. (2020). Augmented Reality for Integer Learning: Investigating its potential on students' critical thinking. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1613(1), 012041.
- Suryanti, S., Arifani, Y., Zawawi, I., & Fauziah, N. (2019). Student's engagement behaviour and their success in abstract algebra: structural equation modelling approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188(1), 012105.
- Suryanti, S., Edy, S., & Uchtiawati, S. (2020). PELATIHAN PENGEMBANGAN KONTEN E-LEARNING MENGGUNAKAN GOOGLE CLASSROOM SEBAGAI INOVASI PEMBELAJARAN GURU MATEMATIKA SMP. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 281–287.
- Suryanti, S., Sutaji, D., Arifani, Y., Muyasaroh, M., & Zamzamy, M. (2020). Improved learning accessibility and professionalism of teachers in remote areas through mentoring development of teaching materials based on Augmented Reality. *Kontribusi (Research Dissemination for Community Development)*, 3(1), 224–232.
- Tamim, R. M., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Abrami, P.

- C., & Schmid, R. F. (2011). What forty years of research says about the impact of technology on learning: a second-order meta-analysis and validation study. *Review of Educational Research*, 81, 4–28.
- Wieser, D., & Seeler, J. M. (2018). Online, Not Distance Education: The Merits of Collaborative Learning in Online Education. In *The Disruptive Power of Online Education*. Emerald Publishing Limited.
- Woodill, G. (2010). *The mobile learning edge: Tools and technologies for developing your teams*. McGraw Hill Professional.
- Zhang, J. (2010). Technology-supported learning innovation in cultural contexts. *Educational Technology Research and Development*, 58(2), 229–243.