

Pelatihan Penggunaan *Digital Learning Material* dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar untuk Peningkatan Kompetensi Guru Era Revolusi Industri 4.0

Hatma Heris Mahendra^{1*}, Fajar Nugraha², Riga Zahara Nurani³, Missi Hikmatyar⁴

^{1,2,3}*Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Perjuangan Tasikmalaya,*

⁴*Teknik Informatika, Universitas Perjuangan Tasikmalaya*

Jalan PETA No.177 Kota Tasikmalaya, Kode Pos 46115

hatmaheris@unper.ac.id

Abstrak

Revolusi industri menekankan pada unsur kecepatan dari ketersediaan informasi, menciptakan lingkungan industri yang seluruh entitasnya selalu terhubung dan mampu berbagi informasi satu dengan yang lain. Revolusi industri 4.0 berpengaruh besar terhadap pelaksanaan pembelajaran di kelas. Salah satu implikasi dari perkembangan teknologi adalah *Digital learning material (DLM)* digunakan untuk menyampaikan bermacam materi yang beragam dengan beragam konten seperti teks tulisan, audio, audio visual, animasi, serta soal latihan yang interaktif. Kegiatan ini merupakan pelatihan bagi para guru terkait penggunaan *DLM* dalam pembelajaran sekolah dasar untuk menghadapi revolusi industri 4.0 untuk meningkatkan kompetensi guru dan mengoptimalkan kegiatan pembelajaran. Metode yang digunakan adalah diskusi, simulasi dan praktek. Kegiatan diikuti oleh guru sekolah dasar di kota Tasikmalaya bertempat di SDN 1 Gunungpereng. Hasil kegiatan mendapat respon yang sangat baik dan memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi guru terkait penggunaan *DLM* dalam pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi guru dan mengoptimalkan kegiatan pembelajaran untuk menghadapi revolusi industri 4.0.

Kata kunci: *DLM, Revolusi Industri 4.0*

Abstract

The industrial revolution emphasized the speed element of information availability, creating an industrial environment in which all entities were always connected and able to share information with each other. The industrial revolution 4.0 has a big influence on the implementation of learning in the classroom. One of the implications of technological development is that Digital learning material (DLM) is used to convey a variety of diverse material with a variety of content such as written text, audio, audio visual, animation, and interactive exercises. This activity is a training for teachers related to the use of DLM in primary school learning to face the industrial revolution 4.0 to improve teacher competence and optimize learning activities. The method used is discussion, simulation and practice. The activity was followed by elementary school teachers in the city of Tasikmalaya at SDN 1 Gunungpereng. The results of the activity received a very good response and provided knowledge and skills for teachers related to the use of DLM in learning to improve teacher competence and optimize learning activities to deal with the industrial revolution 4.0.

Keywords: DLM, industrial revolution 4.0

1. Pendahuluan

Proses pembelajaran yang berhasil ditunjukkan dengan adanya perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang meningkat dan berubah ke arah yang lebih baik (Slameto, 2010:2). Guru menerapkan berbagai pendekatan, model, metode dan menggunakan berbagai macam bahan ajar, sumber belajar dan media pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran akan selalu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal tersebut sejalan dengan amanat undang-undang menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, "Tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa, kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab". Peran guru sangat penting dalam mencapai tujuan pendidikan nasional, guru harus menyesuaikan diri dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menghadapi revolusi industri 4.0 guru harus meningkatkan kemampuan dalam penggunaan sumber belajar berbasis digital. Menurut Prasetyo dan Sutopo (2018:19) revolusi industri menekankan definisi kepada unsur kecepatan dari ketersediaan informasi, yaitu sebuah lingkungan industri di mana seluruh entitasnya selalu terhubung dan mampu berbagi informasi satu dengan yang lain. Revolusi industri 4.0 berpengaruh besar terhadap jalannya pembelajaran di kelas pada masa yang akan datang. Menurut Darmawan (2011: 4) kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dapat dilakukan pada bidang pendidikan. Pembelajaran yang sulit dideskripsikan menjadi mudah melalui animasi-animasi yang menarik, kemudian dapat mempermudah simulasi proses-proses yang rumit. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi akan lebih mudah tugas guru sebagai fasilitator belajar.

Menurut Rogers dalam Mahendra dan Febriani (2019:8) belajar dapat membantu peserta didik untuk mengidentifikasi dan menemukan perwujudan dari dirinya atau biasa dikenal dengan *self realization* yang disesuaikan dengan keunikan dan kemampuan dasar yang dimiliki oleh peserta didik. Proses pembelajaran sangat tergantung dari bagaimana pendidik mampu menjadi fasilitator, koordinator, mediator yang memudahkan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Kemajuan teknologi informasi dan telekomunikasi sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran di sekolah dasar. Berbagai model pembelajaran dengan memanfaatkan komputer sangat mungkin handle perkembangan dunia pendidikan. Model pembelajaran tersebut memungkinkan guru dan peserta didik mencari bahan pembelajaran sendiri langsung dari situs-situs di internet melalui komputer sebagai sarana belajar. Dengan memahami cara menggunakan komputer, pendidik dan peserta didik dapat mengakses bahan pelajaran melalui jaringan intranet dan internet, dan melalui CD dapat mempelajari bahan pembelajaran secara interaktif dan menarik, tanpa harus didampingi oleh seorang guru secara langsung. Dengan demikian dunia pendidikan termasuk yang sangat diuntungkan dari kemajuan teknologi informasi dan komunikasi karena memperoleh manfaat yang luar biasa. Mulai dari eksplorasi materi-materi pembelajaran berkualitas seperti literatur, jurnal, dan buku, membangun forum-forum diskusi ilmiah, sampai konsultasi/diskusi dengan para pakar di dunia, semua itu dapat dengan mudah dilakukan dan tanpa mengalami sekat-sekat karena setiap individu dapat melakukannya sendiri.

Menurut Berson & Balyta (2004) *digital learning material* sering digunakan untuk menyusun pembelajaran inkuiri proses yang melibatkan siswa dalam penelitian, analisis, dan interpretasi sumber utama untuk memahami kompleksitas masa lalu dan seluk-beluk pengetahuan sosial. Digital learning material adalah semua bahan dalam bentuk digital dengan berbagai format yang dapat digunakan untuk membantu guru untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Dalam *digital learning material* dapat digunakan untuk menyampaikan bermacam materi yang beragam dikarenakan dapat disisipi berbagai macam komponen seperti teks tulisan, audio, audio visual, animasi, serta soal latihan yang interaktif. Proses pembelajaran yang bermakna dari multimedia melibatkan lima proses kognitif: memilih kata-kata, memilih gambar, mengatur kata-kata, mengatur gambar, dan menyatukan” (Mayer dalam Pastore, 2015). DLM mampu mengakomodir kelima proses kognitif tersebut.

Permasalahan yang ditemukan di lapangan terkait penggunaan media teknologi informasi dan komunikasi adalah minimnya pengetahuan guru dalam pemanfaatan media TIK. Banyak potensi dari media TIK yang dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas. Guru terpaksa dalam penggunaan media cetak berupa buku teks dan media visual cetak seperti poster dan peta. DLM memberikan alternatif dalam pemanfaatan media TIK dalam pembelajaran dengan kelebihanannya memuat banyak konten seperti konten audio, audio visual, teks, maupun konten interaktif. Menurut Hendikawati dkk (2019) peningkatan mutu pendidikan dapat dicapai melalui berbagai cara, antara lain dengan meningkatkan kualitas guru melalui pelatihan dan pendidikan. Peran guru dalam proses pembelajaran di Indonesia saat ini masih sangat dominan meskipun guru telah berupaya untuk menjadi fasilitator di samping sebagai sumber informasi. Kegiatan ini merupakan pelatihan bagi para guru terkait penggunaan *DLM* dalam pembelajaran sekolah dasar untuk menghadapi revolusi industri 4.0 untuk meningkatkan kompetensi guru dan mengoptimalkan kegiatan pembelajaran.

2. Metode

Kegiatan ini merupakan kegiatan pelatihan bagi para guru terkait penggunaan *digital learning material* dalam pembelajaran sekolah dasar untuk menghadapi revolusi industri 4.0. Menurut Hadipoerwono, dalam Rusdin (2017) Pelatihan adalah pembinaan kecakapan, kemahiran, ketangkasan (*Skil Building*) dalam pelaksanaan tugas.. Pelatihan memadukan antara pemberian materi dengan praktek. Kegiatan dalam pelatihan sebagian besar terdiri dari praktek, hal ini dikarenakan pelatihan bertujuan memberikan kompetensi kepada peserta dengan waktu yang lebih singkat dari kegiatan belajar mengajar pada umumnya. Metode yang akan digunakan adalah diskusi, simulasi dan praktek. kegiatan ini akan diikuti oleh guru sekolah dasar di kota Tasikmalaya. Diskusi digunakan untuk saling tukar menukar ide antar peserta dan bertukar pendapat serta bekerja sama untuk memecahkan masalah. Simulasi digunakan untuk menggambarkan kegiatan pada dunia nyata, sehingga peserta dapat mengetahui implementasi penggunaan DLM dalam pembelajaran. Praktek digunakan untuk meningkatkan kemampuan peserta untuk menggunakan DLM dalam pembelajaran di sekolah dasar. Dalam pelaksanaannya, peserta dibagi dalam kelompok-kelompok yang masing-masing kelompok beranggotakan 5 orang. Pertemuan pertama akan dikenalkan dan disimulasikan bagaimana penggunaan dan pembuatan *digital learning material* dalam pembelajaran sekolah dasar untuk menghadapi revolusi industri 4.0. Pertemuan selanjutnya setiap peserta wajib tampil mempraktekan penggunaan *digital learning material* sesuai dengan pembelajaran di kelas. Sampai akhirnya akan diadakan evaluasi kegiatan dengan memberikan angket kepuasan dari peserta dan sebagai masukan untuk pengabdian selanjutnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Pelatihan Penggunaan *Digital Learning Material* dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar untuk Peningkatan Kompetensi Guru Era Revolusi Industri 4.0” diikuti oleh 29 peserta yang terdiri dari 21 guru serta kepala sekolah SDN 1 Gunungpereng dan 8 mahasiswa. Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan pemaparan materi Penggunaan *Digital Learning Material* dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar untuk Menghadapi Revolusi Industri 4.0 yang berisi materi perkembangan pendidikan di era modern serta tantangan yang harus dihadapi guru serta simulasi pemanfaatan DLM dalam pembelajaran di kelas. Serta pemberian contoh DLM di kelas rendah maupun kelas tinggi. Kemudian dilanjutkan materi tentang perencanaan pembelajaran dengan memanfaatkan DLM, selain pemaparan materi juga dilaksanakan simulasi penggunaan DLM dalam pembelajaran. Dilaksanakan diskusi antar peserta untuk memecahkan masalah dan mendiskusikan pemilihan dan penggunaan DLM dalam pembelajaran. Setelah diskusi antar kelompok mempraktekkan kemampuan dalam menggunakan DLM dalam pembelajaran sekolah dasar.



Gambar 1. Pembukaan Kegiatan



Gambar 2. Penyampaian Materi dan Simulasi



Gambar 3. Penyampaian Materi dan Simulasi



Gambar 3. Kegiatan PKM di SDN 1 Gunungpereng

Respon dari peserta pengabdian kepada masyarakat sangat baik serta kegiatan PKM dapat menambah pengetahuan dan kemampuan serta perkembangan tata cara pembelajaran di sekolah dasar.

Tabel 1. Respon Peserta Kegiatan

No	Indikator	Jumlah responden
1.	Meningkatkan Pengetahuan	28
2.	Meningkatkan Keterampilan	27
3.	Perlu dilanjutkan	27
4.	Membosankan	2
5.	Menarik	26

Sumber: Data Primer diolah (2019)

Menurut Rusdin (2017) pelaksanaan pendidikan dan pelatihan berdampak positif dalam peningkatan kompetensi guru dan berkontribusi dalam menunjang kelancaran tugas profesinya. Dari hasil pelaksanaan pelatihan penggunaan DLM sebanyak 28 peserta merasa pengetahuan meningkat dalam penggunaan DLM, serta 27 peserta merasakan peningkatan dalam penggunaan DLM. Sebanyak 27 peserta merasa kegiatan perlu dilanjutkan mengenai pemanfaatan media TIK. Terdapat 2 peserta yang merasa kegiatan membosankan akan tetapi 26 peserta lain merasa kegiatan menarik perhatian. Hal tersebut sesuai dengan kegiatan pelatihan yang dilakukan Kasiyan Dkk (2019) sisi proses, termasuk dalam kategori baik, dengan indikator di antaranya kehadiran peserta pelatihan yang mencapai 100%, semua peserta tampak sangat antusias, bersemangat, dan mempunyai motivasi yang sangat tinggi mengikuti pelaksanaan kegiatan pelatihan. Dengan hasil tersebut pelatihan DLM memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi guru terkait penggunaan DLM dalam pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi guru dan mengoptimalkan kegiatan pembelajaran untuk menghadapi revolusi industri 4.0.

4. Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat “Pelatihan Penggunaan *Digital Learning Material* dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar untuk Peningkatan Kompetensi Guru Era Revolusi Industri 4.0” berjalan dengan lancar serta mendapat hasil sesuai yang direncanakan. Hasil kegiatan mendapat respon yang sangat baik dan memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi guru terkait penggunaan DLM dalam pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi guru dan mengoptimalkan kegiatan pembelajaran untuk menghadapi revolusi industri 4.0

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada LPPM Universitas Perjuangan Tasikmalaya yang telah membantu dalam pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih juga kami ucapkan kepada

SDN 1 Gunungpereng yang berekenan dan membantu dalam menyediakan tempat serta fasilitas dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Dan untuk semua pihak yang mendukung terlaksananya kegiatan ini kami ucapkan banyak terima kasih.

6. Daftar Pustaka

Berson, Michael J. & Peter Balyta. (2004). *Technological Thinking and Practice in the Social Studies: Transcending the Tumultuous Adolescence of Reform*. ISTE (International Society for Technology in Education), Vol 20 No. 4, Hal 141-150.

Darmawan, Deni. 2011. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Hendikawati, Pujriati, dkk. (2019). *Pelatihan Pembelajaran Matematika Kreatif dengan Pendekatan Konstruktivisme bagi Guru-Guru Sekolah Dasar YPII*. ABDIMAS: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, Vol:23, No 1, hal 1-7

H.Prasetro, W. Sutopo. (2018). *Industri 4.0: Telaah Klasifikasi Aspek dan Arah Perkembangan Riset*. Jati Undip: Jurnal Teknik Industri, vol 13, no 1, hal 17-26

Kasiyan, dkk. (2019). *Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Untuk Peningkatan Profesionalisme Guru*. JPPM: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat, Volume 3 No. 1, Hal 47-53

Mahendra, Hatma Heris & Winarti Dwi Febriani. (2019). *Pembelajaran Berbasis Pendidikan Humanistik Pada Mata Pelajaran Ips Di Sekolah Dasar*. Jurnal Tunas Bangsa, Vol. 6, No.1,

Pastore, Raymond & Albert D. Ritzhaupt. (2015). *Using Time-Compression To Make Multimedia Learning More Efficient: Current Research and Practice*. TechTrends, Vol 59 No. 2. Hal 66-74

Rusdin.(2017). *Pendidikan Dan Pelatihan Sebagai Sarana Peningkatan Kompetensi Guru Di Smp Negeri 02 Linggang Bigung* . Jurnal Administrative Reform, Vol. 5, No. 4, Desember 2017 (200-212)

Slameto.(2010).*Belajar & Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3