

Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan
14 September 2019, Hal. 319-328
ISSN: 2686-2972 ; e-ISSN: 2686-2964

Literasi guru SMP di era revolusi industri 4.0

Much Fuad Saifuddin, Yahya Hanafi, Zuchrotus Salamah

Universitas Ahmad Dahlan, Jl Kragilan, Tamanan, Banguntapan, Bantul, DIY, Indonesia
Email: fuad.saifuddin@pbio.uad.ac.id

ABSTRAK

Penguasaan literasi bagi guru merupakan bagian dari kompetensi dan sangat berperan penting di era revolusi industri 4.0. Tujuan dari pengabdian ini untuk mengetahui kemampuan guru dalam pemanfaatan teknologi dalam perannya sebagai pendidik. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah sosialisasi dan pelatihan terkait dengan pencarian artikel ilmiah dengan *google scholar*, pencarian video, editing video dan pembelajaran *blended learning* menggunakan edmodo. Sebelum kegiatan pengabdian dilakukan guru diberikan kuesioner untuk mengetahui pengalaman guru terkait dengan materi pelatihan, kemudian guru mengikuti pelatihan dan di akhir kegiatan guru mengisi kuesioner untuk melihat komitmen implementasi pelatihan dalam proses pembelajaran. Hasilnya menunjukkan bahwa guru-guru mampu melakukan pencarian artikel ilmiah dan video untuk kebutuhan pembelajaran, serta melakukan editing video dengan menggunakan “*Free Video Cutter Joiner*”. Dampak yang dirasakan setelah kegiatan guru menjadi lebih tertantang untuk melakukan pembelajaran *blended learning* dengan menggunakan edmodo yang memuat konten berupa artikel ilmiah dan hasil editing video sebagai sumber belajar.

Kata kunci: Artikel ilmiah, Blended learning, Literasi, Video pembelajaran

ABSTRACT

Literacy mastery for teachers is part of competence and is very important in the era of the industrial revolution 4.0. The purpose of this service is to determine the ability of teachers in the use of technology in their role as educators. The method used in this service is socialization and training related to scientific article search with Google Scholar, video search, video editing and blended learning using Edmodo. Before the service activities were carried out the teacher was given a questionnaire to find out the experience of the teacher related to the training material, then the teacher joined the training and at the end of the activity the teacher filled out the questionnaire to see the commitment of implementing the training in the learning process. The results show that teachers are able to search scientific articles and videos for learning needs, as well as do video editing using “Free Video Cutter Joiner”. The impact felt after the teacher's activities become more challenged to do blended learning by using Edmodo which contains content in the form of scientific articles and video editing results as learning resources.

Keywords: *Scientific article, Blended learning, Literacy, Learning video*

PENDAHULUAN

Guru profesional memiliki tanggung jawab menguasai empat kompetensi dan senantiasa mengikuti perkembangan zaman. Pola pembelajaran saat ini telah mengalami perubahan dari berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa, oleh karenanya guru memerlukan berbagai inovasi dalam proses pembelajaran yang dilakukannya. Guru akan mampu melakukan inovasi apabila memiliki kemampuan literasi yang baik, mampu dengan cepat mengakses informasi terbaru terkait dengan bidang yang diajarkannya maupun keprofesiannya. Guru saat ini dihadapkan pada era revolusi industri 4.0 yang hampir semuanya berbasis ICT, guru yang mempunyai kemampuan ICT yang baik akan mampu meningkatkan kemampuannya baik dalam keprofesian maupun pembelajaran yang dilakukan.

Fakta di sekolah saat ini guru masih jarang memanfaatkan berbagai artikel ilmiah, video dalam proses pembelajaran. Selain itu guru juga belum banyak mengenal tentang tantangan pembelajaran di era revolusi industri 4.0 yang dilaksanakan secara daring dengan menggunakan *e-learning*. Pemanfaatan *e-learning* sangat membantu siswa dalam mengikuti pembelajaran di dalam kelas[1]. Rendahnya implementasi ini dikarenakan kemampuan guru dalam memanfaatkan ICT untuk meningkatkan kompetensi masih rendah, hal ini terlihat dari referensi dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih belum bervariasi. Pemanfaatan media pembelajaran digital sangat membantu dalam proses pemahaman siswa pada era saat ini[2]. Bahkan untuk referensi guru masih sangat bergantung pada buku ajar dan LKS yang diterbitkan oleh penerbit. Hasil pencarian informasi melalui jaringan kepala sekolah SMP Muhammadiyah se-Kabupaten Bantul, guru SMP Muhammadiyah Kasihan memerlukan pelatihan terkait ICT untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan keprofesian seorang guru.

METODE

Metode yang digunakan berupa sosialisasi dan pelatihan penggunaan ICT untuk kebutuhan pembelajaran. Tahapan yang dilakukan meliputi persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Pada tahap persiapan tim mempersiapkan bahan materi pelatihan yang akan diberikan kepada peserta, tahap pelaksanaan dimulai dari pemaparan materi hari pertama terkait dengan artikel ilmiah dan cara melakukan pencarian artikel ilmiah dengan menggunakan *google scholar* oleh Zuchrotus Salamah, dilanjutkan oleh Yahya Hanafi terkait dengan pemilihan video sebagai media pembelajaran. Hari kedua materi dilanjutkan oleh Yahya Hanafi terkait dengan editing video dengan menggunakan aplikasi "*Free Video Cutter Joiner*" untuk kebutuhan pembelajaran, materi pada hari kedua dilanjutkan terkait dengan pembelajaran melalui *e-learning* dengan pola *blended learning* dalam bentuk pengenalan dan praktik oleh Much. Fuad Saifuddin. Kegiatan ini memiliki komitmen tindaklanjut oleh peserta dalam bentuk penyajian pembelajaran dengan menggunakan pola *blended learning* dengan memuat materi dari hasil pencarian artikel ilmiah dan video yang telah dilakukan editing ke dalam *e-learning*. Mitra yang terlibat dalam kegiatan ini adalah seluruh guru dari SMP Muhammadiyah Kasihan. Kegiatan ini juga melibatkan mahasiswa untuk melakukan dokumentasi dan pendampingan kepada guru saat dilakukan pelatihan.

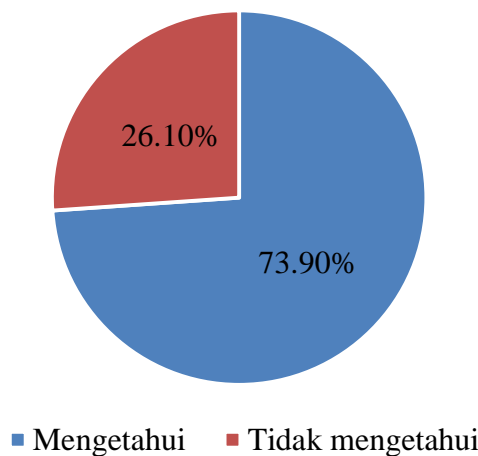
HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan pemanfaatan ICT untuk literasi di era revolusi industri 4.0. diperoleh informasi bahwa guru SMP Muhammadiyah Kasihan 87% telah memanfaatkan perkembangan teknologi untuk kebutuhan pembelajaran, berbagai ragam teknologi yang digunakan mulai dari offline sampai dengan online seperti power point, google scholar, video pembelajaran, pengumpulan tugas, koreksi tugas, dan pembelajaran daring. Hal ini menjadi sebuah modal awal yang baik untuk kegiatan pelatihan pemanfaatan ICT ini, ragam pemanfaatan teknologi oleh guru tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Ragam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran oleh guru SMP Muhammadiyah Kasihan

Kriteria	Jenis pemanfaatan teknologi
Offline	Powerpoint, Excel, Video, Gambar
Online	Edmodo, google scholar, media/video pembelajaran online (membuat video, mencari tutorial, menganalisis), email (pengumpulan tugas), pencarian literasi, Frezzi, tugas online, bimbingan klasikal dengan internet, menggunakan aplikasi barcode generator untuk penilaian harian atau tugas

Berdasarkan informasi kuesioner guru sudah mengenal artikel ilmiah melalui sosialisasi kebijakan pengembangan keprofesian berkelanjutan, dalam program tersebut guru dituntut untuk melakukan penelitian tindakan kelas dan melakukan publikasi artikel ilmiah. Namun berdasarkan hasil kuesioner guru belum banyak mengetahui cara melakukan pencarian artikel ilmiah melalui *google scholar* seperti yang tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Pengetahuan guru tentang *google scholar*

Berdasarkan hasil klarifikasi kepada guru, selama ini guru melakukan pencarian artikel ilmiah hanya memanfaatkan laman pencarian secara umum (www.google.com) hal ini dikarenakan guru belum mengenal tentang *google scholar*. Guru dalam melakukan pencarian artikel ilmiah masih sebatas menuliskan kata kunci yang digunakan, hal ini dikarenakan guru belum mengetahui cara-cara untuk melakukan pencarian artikel ilmiah. Beberapa kesalahan yang dilakukan guru saat mencari artikel ilmiah, antara lain: 1) salah menggunakan mesin pencarian (tidak menggunakan *google scholar*), 2) penggunaan kata yang tidak efektif, 3) tidak mempersempit pencarian.

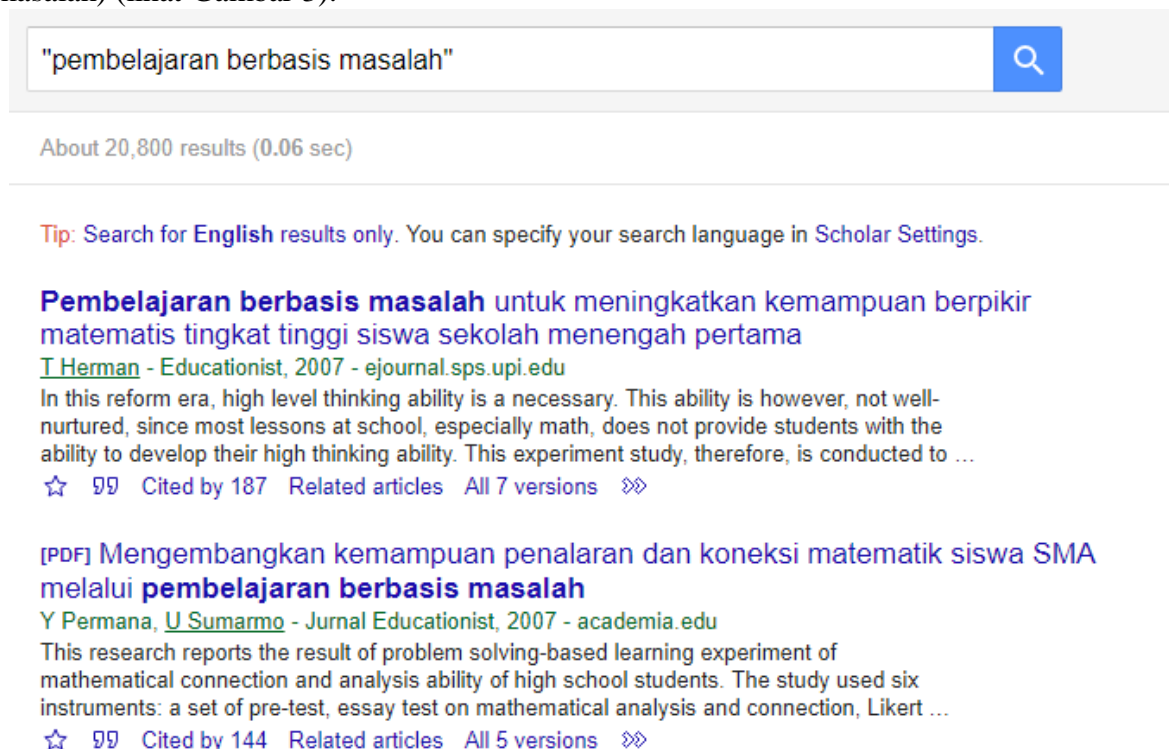
Kesalahan pertama yang dilakukan guru dalam melakukan pencarian artikel ilmiah adalah salah dalam memilih mesin pencarian, berdasarkan data dari peserta pelatihan (Gambar 1) menggunakan *google* dan *yahoo* untuk melakukan pencarian artikel ilmiah. Guru yang telah mengenal *google scholar* hanya 26,1%, ketika dihimpun informasi lebih lanjut guru tidak mengenal mesin pencarian artikel ilmiah seperti *microsoft academic search*. Problematika ini menyebabkan semangat guru dalam menulis artikel ilmiah menjadi berkurang, di samping adanya faktor-faktor lain yang beragam dalam setiap individu guru. Kesalahan kedua, guru kurang dalam memanfaatkan kata kunci untuk melakukan pencarian artikel ilmiah. Berdasarkan hasil konfirmasi kepada guru peserta pelatihan, selama ini dalam melakukan pencarian artikel ilmiah guru sebatas mengetikkan satu kata kunci (misal: pembelajaran berbasis masalah). Pada prosesnya guru hanya mengetikkan kata kunci tanpa menggunakan *quotation* (misal: “pembelajaran berbasis masalah”), sehingga dokumen yang ditemukan terlalu banyak (Gambar 2). Hal ini disebabkan mesin mencari mengenali setiap

kata dalam kata kunci pembelajaran berbasis masalah sebagai kata yang berdiri sendiri, sehingga mesin pencari akan menampilkan data meskipun hanya memuat satu kata pembelajaran atau berbasis atau masalah (Gambar 2).



Gambar 2. Hasil pencarian dengan kata pembelajaran berbasis masalah

Hasil pencarian dengan menggunakan *quotation* pada kata kunci menjadikan hasil yang berbeda sebagaimana pada Gambar 3. Hasil pencarian menunjukkan data yang ditampilkan oleh *google scholar* 20.800 lebih sedikit dibandingkan pencarian tanpa menggunakan *quotation* yang diperoleh 299.000 (lihat Gambar 2), hal ini dikarenakan pemberian *quotation* pada kata kunci menjadikan *google scholar* hanya menampilkan data yang memuat informasi kata kunci (pembelajaran berbasis masalah) sebagai satu kesatuan, *google scholar* tidak menampilkan data yang hanya memuat salah satu kata dari kata kunci (pembelajaran berbasis masalah) (lihat Gambar 3).



Gambar 3. Pencarian kata kunci pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan *quotation*

Kesalahan kedua yang sering dilakukan yaitu tidak mempersempit pencarian dengan menggunakan lebih dari satu kata kunci, pencarian dengan menggunakan beberapa kata kunci

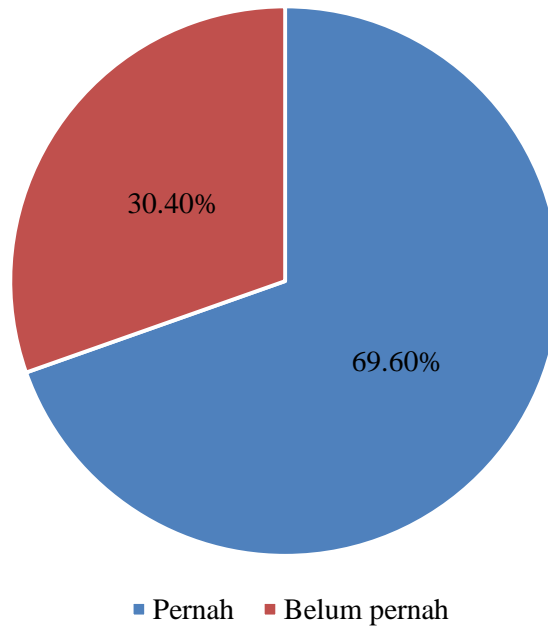
akan menghasilkan data yang lebih spesifik sesuai dengan kebutuhan dalam penulisan artikel ilmiah. Kata kunci yang digunakan dalam melakukan pencarian dapat bersifat spesifik ataupun umum seperti jenjang sekolah, sebagai contoh hasil pencarian dengan menggabungkan kata kunci “pembelajaran berbasis masalah” dengan kata kunci tambahan “SMP” diperoleh artikel sebanyak 11.100 (Gambar 4). Ketika pencarian dilakukan dengan menggabungkan kata kunci “pembelajaran berbasis masalah” dengan “SMP”, maka *google scholar* hanya akan menyajikan data artikel ilmiah terkait yang dalam teksnya mengandung kata pembelajaran berbasis masalah yang dilakukan pada jenjang SMP, *google scholar* tidak menampilkan artikel ilmiah yang dalam teksnya hanya mengandung satu kata kunci misal pembelajaran berbasis masalah tetapi pada jenjang SMA. Maka sebaiknya dalam melakukan pencarian artikel ilmiah tidak sebatas menggunakan satu kata kunci, melainkan dengan menggabungkan beberapa kata kunci yang sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat lebih cepat memperoleh informasi artikel ilmiah yang diperlukan.



Gambar 4. Hasil pencarian melalui *google scholar* dengan menggabungkan dua kata kunci

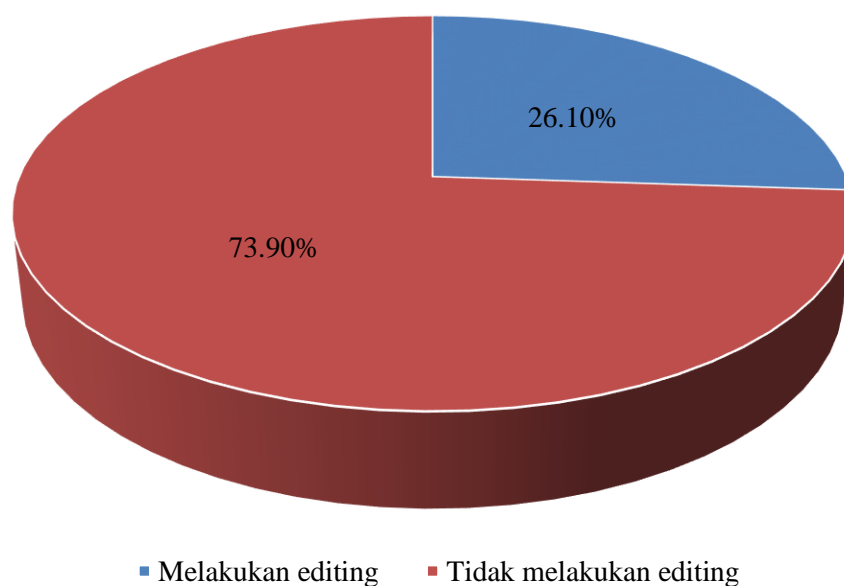
Langkah selanjutnya untuk mempersempit hasil pencarian dengan menggunakan fasilitas filter tahun terbitan yang terdapat pada *google scholar*, fasilitas ini membantu untuk memperoleh artikel ilmiah dengan kemutakhiran tahun tertentu sehingga lebih kekinian. Artikel ilmiah dapat digunakan untuk kebutuhan pembelajaran sebagai sumber belajar yang dapat dipertanggungjawabkan dibandingkan dengan menggunakan informasi seperti blog yang nilai validitasnya tidak dapat dipertanggungjawabkan. Artikel ilmiah merupakan sumber belajar yang relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan sangat mendukung untuk memberikan informasi terbaru terkait dengan materi yang sedang dipelajari dan berdasarkan hasil penelitian artikel ilmiah dapat berperan dalam meningkatkan hasil belajar siswa[3-4].

Selain artikel ilmiah, guru dapat menggunakan video untuk kebutuhan pembelajaran. Video yang digunakan dalam proses pembelajaran tidak harus karya guru itu sendiri, video dapat diambil dari *channel youtube*. Berdasarkan hasil kuesioner diperoleh informasi bahwa guru SMP Muhammadiyah Kasihan telah menggunakan video youtube untuk kebutuhan pembelajaran sebagaimana tersaji pada Gambar 5.



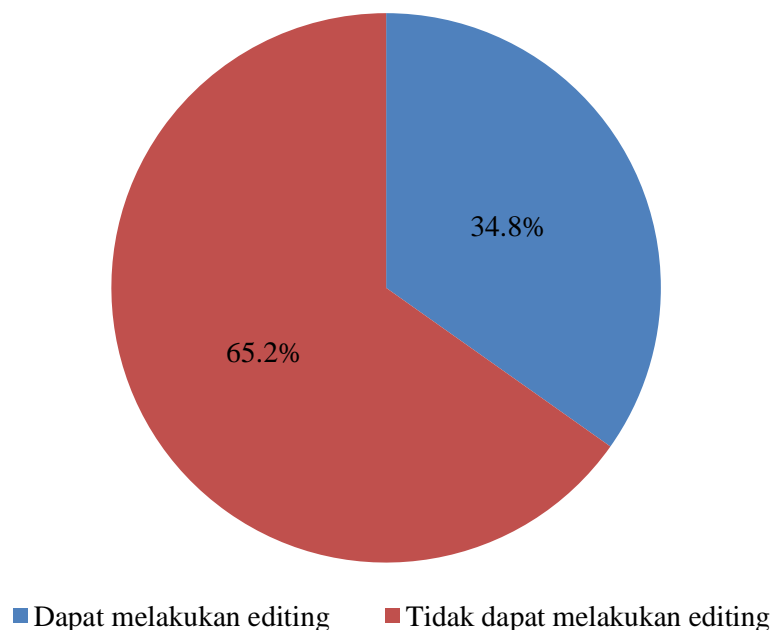
Gambar 5. Persentase guru yang pernah menggunakan *youtube* dalam pembelajaran

Pengalaman guru dalam menggunakan video youtube dalam proses pembelajaran sangat bermanfaat untuk siswa, melalui media video siswa dapat memperoleh visualisasi materi yang bersifat abstrak ataupun gaya penyampaian yang lebih mudah untuk dipahami oleh siswa. Namun dalam prosesnya terkadang ditemukan kendala durasi video yang terlalu panjang sehingga memakan waktu ataupun perlu dilakukan kontrol yang membuat siswa merasa kurang nyaman karena tidak dapat melihat video sampai akhir durasi. Hal ini dikarenakan video yang diunduh dari *youtube* tidak mengedit video untuk disesuaikan dengan kebutuhan dalam pembelajaran dalam pembelajaran sebagaimana tersaji pada Gambar 6, tidak adanya proses edit video karena guru SMP Muhammadiyah Kasihan tidak dapat melakukan editing video (lihat Gambar 7).



Gambar 6. Persentase guru yang melakukan editing video untuk pembelajaran

Video pembelajaran dari youtube dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga dapat berdampak pada hasil belajar siswa[5]. Hal ini dapat dikarenakan siswa merasa lebih santai, sehingga dapat lebih mudah dalam menerima materi yang disajikan dalam video pembelajaran. Selain itu, video pembelajaran merupakan media yang cocok untuk mengoptimalkan pembelajaran karena menampilkan informasi audio dan visual, dimana informasi jenis audio dan visual ini sangat mendominasi konsentrasi siswa dalam sebuah pembelajaran[6]. Video mampu menyajikan informasi dalam bentuk teks, gambar bergerak dan suara, sehingga video mampu merangsang pembelajaran dengan siswa yang memiliki *learning style* (gaya belajar) yang beragam. Video bisa efektif untuk para *visual learner* (siswa dengan gaya belajar visual) karena dapat menampilkan gambar, sebagaimana video juga cocok untuk *auditorial learner* (siswa dengan gaya belajar *auditory*) karena informasi disajikan dalam bentuk suara[7].

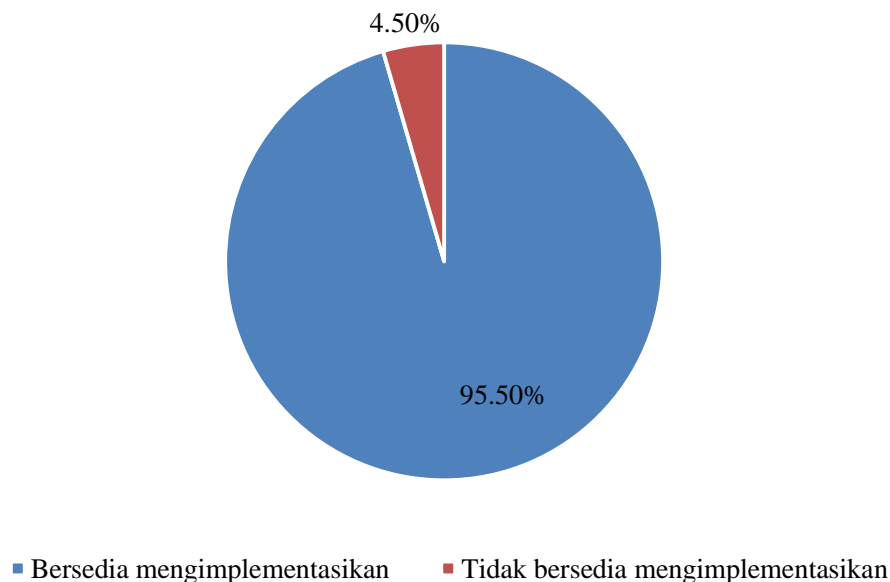


Gambar 7. Persentase guru yang tidak dapat melakukan editing video

Video yang digunakan dalam proses pembelajaran sebaiknya diedit sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan tidak memiliki durasi yang terlalu panjang, sehingga proses pembelajaran secara inti yaitu interaksi antara siswa dengan guru tetap terjaga. Gambar 7 menunjukkan 65,2% guru SMP Muhammadiyah Kasihan tidak dapat melakukan editing video, meskipun didominasi oleh guru muda yang cukup terbiasa dengan teknologi. Editing video yang diperlukan untuk pelatihan ini hanya terbatas pada memotong dan menggabungkan video dengan menggunakan aplikasi “*Free Video Cutter Joiner*”, aplikasi ini merupakan aplikasi sederhana dan dapat digunakan secara gratis untuk kebutuhan memotong video ataupun menggabungkan video.

Pada sesi akhir guru dikenalkan dengan pembelajaran *blended learning* yaitu pembelajaran dengan mengombinasikan penggunaan teknologi *e-learning* dengan tatap muka di kelas. *Blended learning* dalam pelatihan ini lebih bertujuan untuk menekankan siswa agar memiliki kesiapan sebelum mengikuti pembelajaran di dalam kelas yaitu dengan menggunakan *e-learning* sebelum pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil kuesioner yang ditelaah dianalisis guru SMP Muhammadiyah Kasihan belum banyak mengenal *blended learning*, baik terkait dengan aplikasi yang harus digunakan ataupun cara melakukan pembelajaran *blended learning*.

Kegiatan pelatihan pembelajaran *blended learning* ini menggunakan Edmodo, pelatihan lebih menekankan pada pengenalan *interface* Edmodo, cara membuat kelas, cara mengunggah artikel ilmiah dan video yang digunakan sebagai sumber belajar siswa. Dampak yang diperoleh oleh mitra dari kegiatan ini, guru SMP Muhammadiyah Kasihan menjadi lebih tertantang untuk menggunakan edmodo dalam proses pembelajaran di sekolah dengan memuat konten berupa artikel ilmiah dan video dari *youtube* yang telah dilakukan editing. Dampak ini ditunjukkan dari hasil analisis kuesioner pasca kegiatan sebagaimana tersaji pada Gambar 8.



Gambar 8. Komitmen guru untuk menggunakan edmodo dalam pembelajaran dengan menggunakan artikel ilmiah dan video sebagai konten sumber belajar

Dampak lainnya yang dirasakan oleh guru setelah mengikuti kegiatan pelatihan, antara lain: 1) guru mampu mencari artikel ilmiah dengan lebih mudah sesuai dengan kebutuhan materi pembelajaran yang akan diajarkan, 2) guru mampu lebih mudah mencari video dari *youtube* yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, dan 3) guru mampu mengedit video yang telah diperoleh untuk kebutuhan pembelajaran dengan mempertimbangkan faktor durasi dalam sebuah proses pembelajaran. Selain itu, kegiatan pelatihan dan pendampingan tidak berhenti sampai pada sesi ini, pemateri dan mitra telah akan melanjutkan dengan kegiatan pendampingan dan implementasi dalam proses pembelajaran dengan target dapat terlaksana penelitian tindakan kelas yang terkait dengan pembelajaran *blended learning* di SMP Muhammadiyah Kasihan sehingga meningkatkan kemampuan literasi guru di era revolusi industri 4.0.

Kegiatan ini lebih memiliki dampak yang nyata bagi guru karena sangat diperlukan dalam aktivitas pembelajaran guru, dapat diimplementasikan oleh pemula dan sesuai dengan kebutuhan untuk meningkatkan keprofesionalan guru dalam kompetensi profesional dan pedagogik guru. Beberapa kegiatan pelatihan yang telah diselenggarakan untuk guru SMP sering tidak terimplementasi dengan baik dalam proses pembelajaran dikarenakan harus memiliki keterampilan lebih dalam membuat produk yang akan digunakan dalam proses pembelajaran seperti pelatihan animasi *flash* yang memerlukan keterampilan bahasa program *action script* ataupun membuat pusat video *online* yang memerlukan keterampilan pengambilan video dan editing video agar memiliki *point of view* yang menarik[8].

SIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan telah mampu mengetahui kemampuan guru dalam hal literasi digital di era revolusi industri 4.0. Kemampuan guru setelah mengikuti pelatihan meningkat dalam hal melakukan pencarian artikel ilmiah untuk kebutuhan pembelajaran, pencarian video melalui *youtube* untuk kebutuhan pembelajaran dan guru mampu mengedit video dengan menggunakan aplikasi “*Free Video Cutter Joiner*”. Sedangkan untuk penggunaan *edmodo* dalam pembelajaran *blended learning* saat ini masih dalam kegiatan pendampingan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian kepada Masyarakat (tim penulis) mengucapkan terima kasih kepada LPPM UAD yang telah memberikan support dana dan pendampingan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dan terima kasih kepada guru SMP Muhammadiyah Kasihan yang telah menjadi mitra. Selain itu, terima kasih untuk mahasiswa (Dede, Fauzan dan Rino) yang telah membantu mendampingi bapak/ibu guru dan melakukan dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bailey J, Ellis S, Schneider C, Vander Ark T. (2013). Blended Learning Implementation Guide. Blended Learning Implementation Guide. (1). Report No.1.
- [2] Widayat W, Kasmui K, Sukaesih S. (2014) Pengembangan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran ipa terpadu pada tema sistem gerak pada manusia. Unnes Science Education Journal. Jul;3(2):535–41.
- [3] Rahayu P, Ulfah M, Dewi LRD. (2013). Pembelajaran analisis artikel ilmiah untuk meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah. In: Prosiding Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS. Surakarta: UNS; p. 1–14.
- [4] Supardi KI, Putri IR. (2010) Pengaruh penggunaan artikel kimia dari internet pada model pembelajaran creative problem solving terhadap hasil belajar kimia siswa SMA. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia. 4(1):574–81.
- [5] Iwantara IW, Sadia IW, Suma K. (2014) Pengaruh penggunaan media video youtube dalam pembelajaran IPA terhadap motivasi belajar dan pemahaman konsep siswa. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia. Jan;4(1).
- [6] Arsini A. (2015) Peningkatan kompetensi profesional dan inovasi guru dalam mengembangkan video pembelajaran online melalui pembuatan portal “channel pembelajaran sains berbasis unity of science.” Dimas: Jurnal Pemikiran Agama untuk Pemberdayaan. Apr;15(2):115–34.
- [7] Newby TJ. (2011) Educational technology for teaching and learning. Pearson. 337 p.
- [8] Mardhika MM, Normawati D. (2017) Pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis TIK (animasi flash) di SMP Muhammadiyah se-kota Wonosari Kab. Gunungkidul. Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat. Dec;1(2):473–80.

