

Pemanfaatan Teknologi Digital sebagai Media Pembelajaran untuk Guru SMA-SMP Muhammadiyah Gresik

**Alfa Akustia Widati*, Fatiha Khairunnisa, Satya Candra Wibawa Sakti, Ganden
Supriyanto, Mochamad Zakki Fahmi, Imam Siswanto,
Hartati Hartati, dan Ali Rohman**

Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga
Surabaya, Indonesia

*alfaakustia@fst.unair.ac.id

Abstrak: Guru mempunyai kewajiban besar memastikan anak didik memahami materi pelajaran. Namun, waktu belajar di kelas yang terbatas dan beragamnya kemampuan siswa menyebabkan metode pembelajaran tatap muka di kelas menjadi kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Tantangan dunia pendidikan menuntut guru harus memiliki kompetensi penguasaan teknologi digital. Video pembelajaran yang disajikan secara virtual adalah salah satu metode pembelajaran efektif untuk siswa. Oleh karena itu, guru seyogyanya memiliki kemampuan membuat video digital secara mandiri. Pengenalan jenis teknologi digital, instalasi dan penggunaan aplikasi pembuatan video telah dilakukan ke 45 orang Guru SMP-SMA Muhammadiyah Gresik pada tanggal 21 Juni 2022 untuk meningkatkan kompetensi guru terhadap pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi pemberian materi oleh tenaga ahli, praktik peserta didampingi oleh mentor, dan pembuatan video secara mandiri. Berdasar hasil analisis nilai *pre-test* dan *post-test* saat kegiatan, terdapat peningkatan nilai peserta dari sebelum pelatihan (*pre-test*) adalah 76,8 dan setelah mengikuti pelatihan (*post-test*), nilai peserta menjadi 97,2. Peserta mendapatkan peningkatan pemahaman dalam membuat video pembelajaran yang ditunjukkan dengan hasil karya video pembelajaran yang dibuat secara individu oleh peserta. Video pembelajaran yang dihasilkan peserta juga telah memenuhi kriteria video digital yang baik. Data evaluasi kegiatan menunjukkan *workshop* ini diperlukan dan tepat sasaran untuk pengembangan profesional khususnya Guru SMP-SMA Muhammadiyah Gresik. Konsep kegiatan juga sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di pendidikan tingkat SMP-SMA. Dengan demikian, pelatihan ini berhasil meningkatkan kompetensi peserta tentang penggunaan video dan teknologi digital sebagai salah satu inovasi pembelajaran.

Kata Kunci: Guru; Pengembangan Profesional; Teknologi Digital; Video Pembelajaran

Abstract: Teachers are responsible for ensuring students catch on to the subject matter. However, the limited study time in class and students' varying abilities cause face-to-face learning methods to be less effective in increasing student understanding. The global challenge of education demands teachers become competent in digital mastering technology. Learning videos that are presented virtually are an effective learning method for students. Consequently, teachers should have the ability to make digital videos independently. This study introduced digital technology types, installation, and video-making applications for teachers in Muhammadiyah's junior and senior high schools in Gresik (SMP-SMA Muhammadiyah Gresik) on June 21, 2022, increasing teacher competency in using digital technology in learning. The implementation method includes providing material by experts, having participants practice accompanied by mentors, and making videos independently. Based on the analysis of the *pre-test* and *post-test* scores during the activity, there was an increase in the participant's score from before the training (*pre-test*), which was 76.8. After participating in the training (*post-test*), the participant scored 97.2. Participants gain an increased understanding of making learning videos, as

shown by the results of learning videos made individually by participants. The learning videos produced by the participants also met the criteria for good digital videos. Activity evaluation data show that this workshop is necessary and right on target for professional development, especially for SMP-SMA Muhammadiyah Gresik Teachers. The activity concept is also suitable for solving problems in junior high school level education. Thus, this training succeeded in increasing the competence of participants regarding the use of video and digital technology as one of the learning innovations.

Keywords: Teacher,;Profesional Development; Digital Technology; Learning Videos

© 2023 Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Received: 16 November 2022 **Accepted:** 23 Maret 2023 **Published:** 16 Mei 2023

DOI : <https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i2.6873>

How to cite: Widati, A. A., Khairunnisa, F., Sakti, S. C. W., Supriyanto, G., Fahmi, M. Z., Siswanto, I., Hartati, H., & Rohman, A. (2023). Pemanfaatan teknologi digital sebagai media pembelajaran untuk guru sma-smp muhammadiyah gresik. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 679-684.

PENDAHULUAN

Bagi kebanyakan siswa memahami suatu bidang ilmu terasa sulit. Beberapa topik baru dapat dipahami oleh mahasiswa dalam beberapa pertemuan. Di sisi lain, guru dituntut untuk menyelesaikan banyak topik dalam kurun waktu tertentu.

Penyajian materi pembelajaran dalam bentuk video yang bisa diakses oleh siswa merupakan salah satu upaya meningkatkan pemahaman siswa. Akses semakin mudah apabila video diunggah dalam media sosial berbasis internet sehingga siswa dapat belajar secara mandiri, kapanpun dan dimanapun.

Konsep virtual atau video digital pada pembelajaran sebenarnya sudah muncul di tahun 2007 (Girod et al., 2007). Namun, pendidikan di Indonesia secara pesat memanfaatkan video digital semenjak pandemi tahun 2019 sehingga teknologi ini masih belum dimanfaatkan secara optimal oleh guru.

Pertemuan virtual memudahkan siswa mempelajari materi karena siswa dapat mengulang materi yang disampaikan sebanyak yang diinginkan (Abdulloh et al., 2021). Pembelajaran virtual dapat berisi materi pembelajaran secara teori, latihan soal, bahkan praktikum.

Saat ini, banyak media atau aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat video pembelajaran. Salah satu perangkat lunak yang mudah dan harganya terjangkau adalah Camtasia (Rahmad, Yuniastuti, & Wirda, 2018; Sandepi, Ngadimin, & Mahzum, 2021). Dalam proses pembuatan video, program Camtasia juga tidak memerlukan program pendukung dan spesifikasi komputer khusus. Oleh karena itu, Camtasia cocok digunakan untuk membuat video pembelajaran secara mandiri oleh guru.

Video digital sebaiknya disimpan dalam *open storage* agar pengguna tidak perlu memikirkan kembali tempat penyimpanan video. Youtube adalah *Open Storage* yang tidak berbayar, familiar digunakan oleh banyak orang, dan mudah diakses. Sejauh ini, telah banyak pengguna memanfaatkan YouTube untuk mentautkan video pembelajaran (Pebriani et al., 2021).

Namun demikian, Guru SMP-SMA Muhammadiyah Gresik belum memiliki kemampuan dalam mengelola teknologi digital seperti video dan YouTube. Selama ini, pembuatan video pembelajaran diserahkan kepada sub bagian tertentu di sekolah tetapi karena keterbatasan personil dan waktu

menyebabkan tidak banyak video pembelajaran yang dapat dibuat. Padahal pembuatan dan pengelolaan video sebenarnya mudah dan dapat dikelola secara mandiri oleh personal, namun sebagian orang masih beranggapan bahwa teknologi digital merupakan hal yang sulit.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka perlu adanya peningkatan kompetensi guru yang meliputi pemberian pengetahuan dasar, pendampingan penyusunan dan organisasi video, dan pelatihan secara mandiri oleh peserta. Melalui aktivitas ini, diharapkan guru dapat menggunakan teknologi digital yang ada untuk mendukung proses pembelajaran.

METODE

Pada dasarnya bagian ini menjelaskan pelaksanaan dan metode pengabdian yang digunakan. Pelaksanaan kegiatan meliputi lokasi, waktu, latar belakang peserta, dan banyak peserta. Sedangkan uraian metode pengabdian meliputi metode dan materi yang disampaikan.

Pengabdian dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, serta keberlanjutan program. Rincian tiap tahapan diuraikan sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Tahap ini meliputi koordinasi dengan sekolah dan persiapan materi.

Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dilakukan pada tanggal 21 Juni 2022. Peserta terdiri dari 45 orang guru Kimia dari SMA Muhammadiyah 8 Gresik, SMA Muhammadiyah 7 Gresik, SMP Muhammadiyah 7 Cerme Gresik, SMP Muhammadiyah Balongpanggang Gresik.

Peserta mendapat materi pemanfaatan teknologi informasi hingga membuat video pembelajaran. Pendampingan dilakukan selama kegiatan pelatihan berlangsung. Pendampingan dilakukan pada saat sesi

diskusi dan praktik. Setiap kelompok praktik akan didampingi oleh satu orang mentor yang juga bertugas sebagai pembimbing dalam diskusi hasil praktik dan penyusunan pemanfaatan YouTube dan aplikasi pembelajaran. Di akhir pelatihan, peserta melakukan praktik dan pembuatan video secara mandiri. Dalam kegiatan ini juga dilakukan *pre-test* dan *post-test*.

Tahap Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan monitoring dilakukan terhadap pelaksanaan hasil pelatihan. Monitoring dilakukan selama sepekan, yaitu pada tanggal 22-28 Juni 2022. Monitoring dilakukan dengan menggunakan media WhatsApp *group* yang beranggotakan peserta dan mentor. Media WhatsApp Group menjadi wadah komunikasi antara mentor dan peserta terkait perkembangan penugasan mandiri peserta. Evaluasi dilakukan pada akhir kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan cara menganalisis video dari peserta pelatihan. Evaluasi kegiatan juga diukur dari hasil kuesioner pelaksanaan pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Guru sebagai jembatan ilmu untuk siswa dituntut tanggap dalam menanggapi permasalahan yang ada. Melalui pelatihan ini, guru dapat menyampaikan topik materi dalam bentuk video dan tertanam dalam YouTube. Selama ini pembuatan video banyak diserahkan oleh tim Teknologi Informasi yang ada di sekolah. Setelah pelatihan ini, peserta dapat dengan mudah membuat video secara mandiri.

Pada kegiatan ini, peserta mendapatkan pengetahuan tentang *software* Camtasia, aplikasi Camtasia, hingga instalasi Camtasia. Peserta juga mendapat informasi tentang fitur-fitur yang ada pada YouTube. Selama ini, sebagian besar peserta hanya bertindak sebagai penonton YouTube. Dalam kegiatan ini dijelaskan beberapa fitur

yang dapat diakses oleh peserta ketika menonton dan menayangkan sebuah materi (konten).

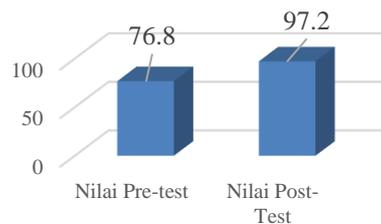
Kemanfaatan kegiatan tampak pada antusiasme peserta dan proyek penugasan video yang dilakukan dengan baik. Kegiatan diawali dengan materi pengenalan teknologi digital yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik. Kegiatan berikutnya dilanjutkan dengan praktik didampingi oleh mentor, dan kegiatan terakhir adalah penyusunan video secara mandiri. Gambar 1 menampilkan aktivitas pemberian materi dan pendampingan.



Gambar 1 Pemberian Materi dan Praktik Didampingi oleh Mentor

Analisis kegiatan ini menggunakan metode pemberian *pre-test* dan *post-test*. Pemberian *pre-test* dan *post-test* dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar (Effendy & Hamid, 2016). Hasil analisis *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa nilai peserta sebelum pelatihan rata-rata adalah 76,8 dan setelah mengikuti pelatihan, nilai peserta

menjadi 97,2. Peningkatan nilai berasal dari bertambahnya pengetahuan peserta tentang Langkah-langkah pembuatan video menggunakan Camtasia dan fitur yang tersedia di YouTube. Ini menunjukkan kegiatan ini meningkatkan pemahaman peserta tentang pemanfaatan teknologi digital. Gambar 2 menunjukkan perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* peserta.



Gambar 2 Perbandingan Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Peserta

Peningkatan pengetahuan peserta juga dilihat dari video pembelajaran yang dibuat oleh peserta. Peserta telah menggunakan informasi dan masukan yang diberikan oleh mentor dengan baik. Gambar 3 menunjukkan beberapa hasil video peserta yang diupload di YouTube peserta.



Gambar 3 Video Hasil Proyek Mandiri yang Dilakukan oleh Peserta

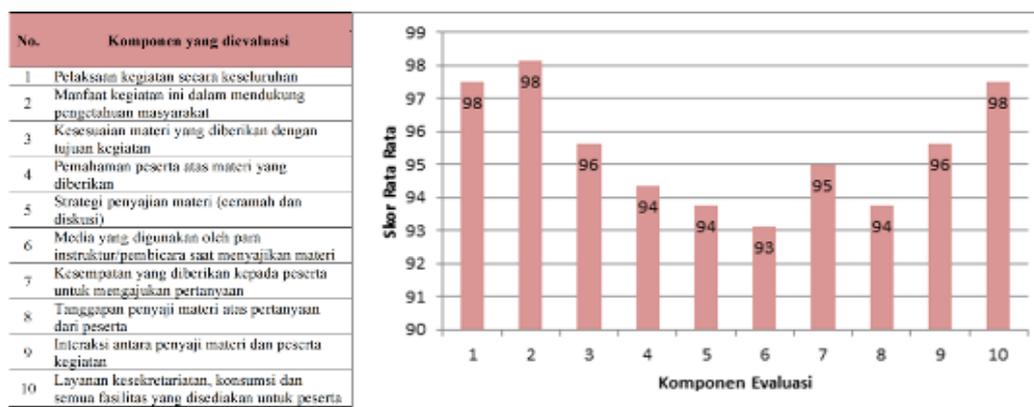
Untuk menilai keberhasilan maupun kekurangan program yang telah dijalankan, dilakukan *survey* evaluasi

kegiatan melalui pembagian kuesioner (Pujihastuti, 2010). Hasil analisis data akan digunakan sebagai bahan

pertimbangan untuk perbaikan kegiatan pengabdian masyarakat berikutnya.

Komponen evaluasi meliputi Pelaksanaan kegiatan, manfaat kegiatan, kesesuaian materi dengan tujuan kegiatan, pemahaman peserta, strategi penyajian materi, media yang digunakan oleh pemateri, kesempatan peserta mengajukan pertanyaan, tanggapan

penyaji atas pertanyaan peserta, interaksi antara penyaji dan peserta, layanan kesekretariatan, konsumsi dan fasilitas lainnya. Hasil evaluasi kegiatan ini disajikan pada Gambar 4. Berdasarkan hasil kuesioner tampak bahwa nilai kepuasan peserta sangat tinggi untuk semua komponen evaluasi.



Gambar 4 Hasil Kuesioner Evaluasi Kegiatan

Secara keseluruhan, kegiatan terbukti dapat meningkatkan kompetensi guru SMP-SMA Muhammadiyah Gresik dalam memanfaatkan teknologi digital berupa video pembelajaran. Kompetensi ini sangat diperlukan oleh guru karena tuntutan pembelajaran dan memudahkan siswa dalam mengakses materi pembelajaran kapanpun dan dimanapun. Oleh karena itu, keberlanjutan program tentang penyusunan video pembelajaran ini pasti terus digunakan oleh peserta. Di sisi lain, bertambahnya kompetensi guru akan semakin meningkatkan profesionalitas dan citra baik guru maupun sekolah (Fauziah et al., 2018).

SIMPULAN

Workshop pengenalan dan praktik pemanfaatan teknologi digital terbukti dapat meningkatkan kompetensi guru SMP-SMA Muhammadiyah Gresik dalam membuat dan mentautkan video pembelajaran di media sosial. Metode kegiatan meliputi pemaparan materi, praktik, penugasan mandiri, dan evaluasi

merupakan metode yang tepat dalam meningkatkan kompetensi pembuatan video pembelajaran oleh guru. Metode PkM ini selanjutnya dapat diterapkan di sekolah lainnya yang memerlukan peningkatan kompetensi guru dalam pembuatan video pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Program pengabdian masyarakat ini terselenggara dari pendanaan Universitas Airlangga melalui Skema Program Kemitraan Masyarakat Nomor: 47 2411JN3.1.8|PM/2A22

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, A., Fahmi, M. Z., & Siswanto, I. (2019). Penggunaan media sosial (YouTube) sebagai media inovatif dalam pembelajaran di Madrasah Gresik. *Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5, 33–37.
- Effendy, I., & Hamid, M. A. (2016). Pengaruh pemberian pre-test dan post-test terhadap hasil belajar mata

- diklat hdw.dev.100.2.a pada siswa smk negeri 2 lubuk basung. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 1, 81–88.
- Fauziah, P. S., Kusdiana, A., & S, R. W. (2018). Analisis kesulitan guru dalam penggunaan media pembelajaran bahasa indonesia. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2, 106–113.
- Girod, M., Bell, J., & Mishra, P. (2007). *Using digital video to re-think teaching practices*. 24, 23–28.
- Hwang, G.-J., Wang, S.-Y., & Lai, C.-L. (2021). Effects of a social regulation-based online learning framework on students' learning achievements and behaviors in mathematics. *Computers & Education*, 160, 104031.
- Pebriani, N. L. P. P., Japa, I. G. N., & Antara, P. A. (2021). Video pembelajaran berbantuan youtube untuk meningkatkan daya tarik siswa belajar perubahan wujud benda. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9, 397–407.
- Pujihastuti, I. (2010). Prinsip penulisan kuisisioner penelitian. *CEFARS: Jurnal Agribisnis Dan Pengembangan Wilayah*, 2, 43–56.
- Rahmad, R., Yuniastuti, E., & Wirda, M. A. (2018). Pengembangan media pembelajaran video tutorial menggunakan camtasia studia 8.5 pada mata kuliah sistem informasi geografi (sig). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 97-110.
- Sandepi, A. L., Ngadimin, N., & Mahzum, E. (2021). Pembuatan video pembelajaran melalui integrasi camtasia dalam power point untuk meningkatkan hasil belajar fisika secara daring di sma negeri 3 simeulue tengah. *Jurnal Serambi Akademica*, 9, 1114–1119.
- Yuniati, I., Suyuthi, H., & Hakim, M. (2021). Pelatihan pemanfaatan media youtube dalam pembelajaran bahasa indonesia di sma it kota bengkulu. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 38-47.