

Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia bagi Guru-Guru di SMAN 1 Purbalingga

Panji Wisnu Wirawan¹, Adi Wibowo², Aris Sugiharto³

Departemen Ilmu Komputer/Informatika, Universitas Diponegoro, Semarang

¹panji@live.undip.ac.id

²bowo.adi@live.undip.ac.id

³aris.sugiharto@live.undip.ac.id

Abstrak — Proses belajar dan mengajar selama pandemi COVID-19 dilakukan dengan berbagai macam media. *Video conference* menjadi salah satu pilihan untuk proses belajar dan mengajar dimana siswa dan guru dapat berinteraksi secara langsung sehingga siswa merasa seolah-olah seperti sedang berada di dalam kelas. *Video conference* mampu memberikan fasilitas multimedia yang bisa membuat proses belajar mengajar efektif. Namun, *video conference* memerlukan bandwidth yang cukup besar ketika digunakan. Hal ini bisa memberatkan siswa maupun guru karena bandwidth besar akan memakan kuota internet yang besar dan berdampak pada biaya. Para guru perlu kemampuan untuk membuat bahan ajar berbasis multimedia sehingga pelajaran yang diselenggarakan jarak jauh dapat dilakukan secara efektif. Artikel ini merupakan paparan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia di SMAN 1 Purbalingga. Pelatihan dilakukan dengan memberikan materi penggunaan perangkat lunak aplikasi presentasi populer untuk membuat media pembelajaran berbasis multimedia. Selesai pelatihan, evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan pelatihan. Hasilnya, para guru mampu membuat media pembelajaran berbasis multimedia dengan perangkat lunak presentasi yang sudah dimiliki. Hasil ini diharapkan membuat guru mampu membuat bahan ajar berbasis multimedia sehingga proses belajar mengajar jarak jauh bisa dilakukan dengan efektif.

Kata kunci — media pembelajaran, multimedia, pelatihan .

I. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah memberikan dampak yang cukup besar dalam segala bidang, termasuk bidang pendidikan. Akibat pandemi, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia meminta pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dari rumah. Kebijakan tersebut diatur dalam Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan nomor 14 tahun 2020 [1]. Hal tersebut dilakukan utamanya untuk menjamin Kesehatan siswa, guru dan elemen sekolah lainnya.

Berbagai metode belajar dari rumah (BDR) kemudian diatur dalam Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan nomor 15 tahun 2020 [2]. Peraturan tersebut menjelaskan penyelenggaraan metode belajar yang dilakukan dalam jaringan (daring) maupun luar jaringan (luring). Pembelajaran dengan metode daring dapat dilakukan dengan berbagai perangkat seperti laptop dan gawai untuk mengakses dan menggunakan beberapa portal aplikasi E-Learning, konten-konten yang dibuat oleh sekolah ataupun mengikuti *video conference*.

Video conference memberikan ruang bagi guru dan siswa, serta antar siswa satu dengan yang lain untuk berinteraksi secara langsung. Namun demikian, terdapat beberapa masalah pada *video conference* yaitu immediacy dan bandwidth [3]. Bandwidth merupakan maksimum transfer data yang dapat dilakukan oleh jaringan komputer atau internet. Penggunaan *video conference* di satu sisi dapat memberikan fasilitas multimedia yang lengkap (teks, gambar dan video) tetapi di sisi lain, *video conference* dapat mengkonsumsi bandwidth yang besar dan hal ini berdampak pada biaya untuk penyediaan kuota internet.

Multimedia mampu membuat konten pembelajaran yang lebih baik dibandingkan sekedar bacaan teks. Beberapa studi penggunaan multimedia dalam materi pembelajaran telah dilakukan. Multimedia telah diuji keefektifannya dalam mengajar percakapan Bahasa Inggris [4], mengajar matematika [5], dan mengajar kimia [6]. Keefektifan ini penting karena pembelajaran secara daring berusaha untuk menyamai pembelajaran di dalam kelas [7]. Hal ini membuat para guru harus mampu mengembangkan bahan ajar berbasis multimedia. Harapannya proses belajar mengajar

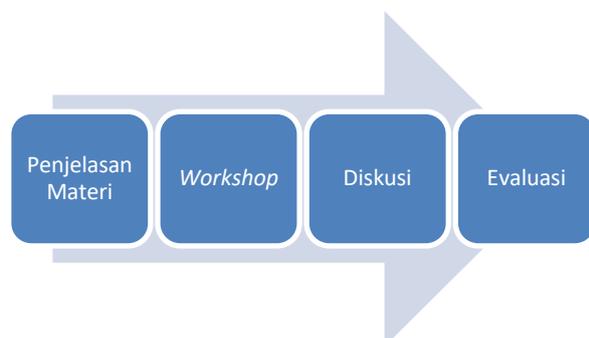
dapat diselenggarakan secara efektif tanpa harus menggunakan *video conference*.

Para guru dapat menggunakan perangkat lunak presentasi populer untuk membuat media pembelajaran berbasis multimedia, misalnya Microsoft Power Point (MPP). Perangkat lunak MPP dapat digunakan untuk memberikan konten pembelajaran berupa teks, yang bisa dikombinasikan dengan gambar, suara, bahkan video. Berkas MPP dapat dikonversi menjadi presentasi yang memiliki kemampuan seperti layaknya video dimana setiap *slide* dapat diatur untuk tampil dalam waktu tertentu dengan disertai penjelasan dengan teks, gambar, audio dan bahkan video pada saat guru merekam penjelasan maupun video yang memang disematkan disebuah *slide*. Berkas tersebut dapat didistribusikan langsung dalam bentuk berkas PPT/PPTX dan bisa dikonversi menjadi video berformat MPEG-4. Distribusi materi tersebut memakan bandwidth lebih kecil daripada melakukan *video conference*.

Berdasarkan uraian tersebut, tim Pengabdian kepada Masyarakat Program Studi Informatika Universitas Diponegoro melakukan peatihan pemanfaatan perangkat lunak presentasi populer Microsoft Power Point, kepada guru-guru di SMAN 1 Purbalingga. Pelatihan memiliki tujuan agar para guru dapat membuat materi pelajaran berbasis multimedia menggunakan perangkat lunak presentasi yang sudah dimiliki. Harapannya, media pembelajaran yang dibuat, dapat digunakan secara optimal oleh siswa.

II. METODE

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 21 April 2020 secara daring. Pengabdian berfokus pada bagaimana perangkat lunak presentasi populer Microsoft Power Point bisa dimanfaatkan untuk membuat bahan ajar berbasis multimedia. Adapun metode pelaksanaan pengabdian ditunjukkan pada gambar 1.

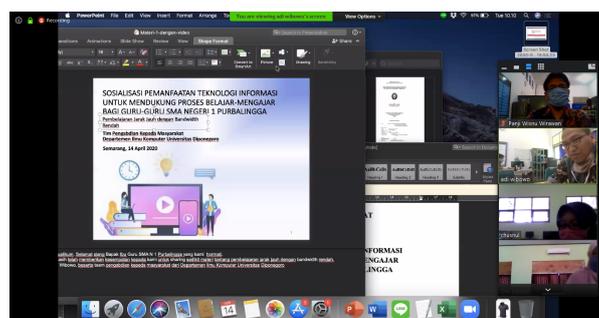


Gbr. 1 Metode pelaksanaan pengabdian.

Pelaksanaan pengabdian dimulai dengan memberikan penjelasan materi kepada guru-guru SMAN 1 Purbalingga mengenai berbagai pilihan teknologi untuk melakukan pembelajaran secara daring serta peruntukannya. Selanjutnya dilakukan *workshop* supaya para guru dapat mempraktekkan apa yang telah disampaikan pada sesi penjelasan, berfokus pada pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia menggunakan Microsoft Power Point. Diskusi tentang materi, dilakukan setelah *workshop* dengan tujuan untuk mengetahui berbagai permasalahan yang dihadapi pada saat *workshop*. Bagian terakhir dari kegiatan pengabdian adalah melakukan evaluasi materi yang sudah disampaikan dengan memberikan penugasan terkait.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan menggunakan perangkat lunak Zoom. Adapun gambar 2 menunjukkan tampilan layar pada saat penjelasan materi. Para guru mengikuti penyampaian materi pada komputer masing-masing dan beberapa guru ada yang berkumpul di sekolah dengan memperhatikan protokol kesehatan. Pelasanaan pengabdian diawali dengan penjelasan materi terkait dengan belajar mengajar secara daring, khususnya yang berkaitan dengan berbagai perangkat lunak yang dapat digunakan untuk belajar mengajar jarak jauh, yang dikelompokkan sesuai dengan [3].



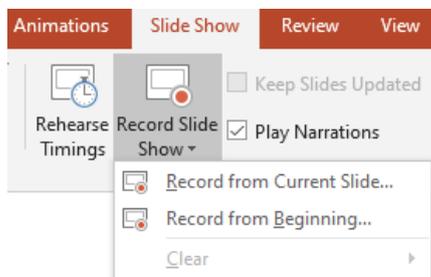
Gbr. 2 Tampilan Zoom pada saat penjelasan materi.

Sesi *workshop* adalah kelanjutan sesi Penjelasan Materi, di mana para guru diminta mencoba membuat bahan ajar dengan perangkat lunak Microsoft Power Point. Adapun modul sudah diberikan beberapa hari sebelum pelaksanaan pengabdian. Pada sesi *workshop*, para guru diminta untuk:

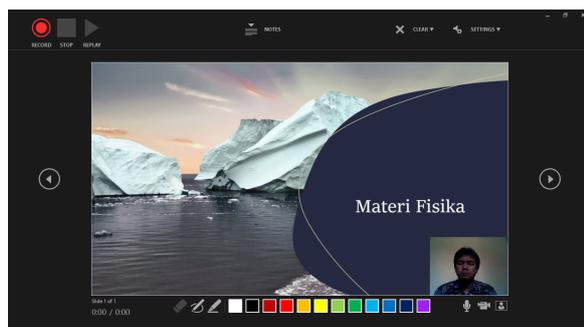
- Membuat materi sesuai dengan mata pelajaran yang diampu.
- Menyisipkan gambar jika diperlukan.
- Merekam penjelasan setiap *slide* memanfaatkan audio atau video.

- d. Menyunting penjelasan tiap *slide*.
- e. Memainkan/menjalankan *slide*.
- f. Menyimpan PPT.

Pada awal *workshop*, para guru mengerjakan poin a dan b dengan mudah, karena hal tersebut sudah biasa dilakukan. Poin c merupakan hal baru bagi guru karena fitur ini memang belum pernah digunakan oleh para guru yang mengikuti pelatihan. Fitur ini dapat diakses dengan menggunakan menu “Rehearse Timing” atau “Record Slide Show” pada menu “Slide Show”. Gambar 3 menunjukkan menu Slide Show yang ada pada MPP. Hal baru ini menarik bagi para guru karena dapat merekam penjelasan berupa audio, untuk tiap-tiap *slide* dengan mudah. Kemampuan multimedia ini diharapkan membuat belajar mengajar lebih efektif. Contoh perekaman materi dengan video ditunjukkan pada gambar 4, dimana pada saat menjelaskan, video guru yang menjelaskan ikut terekam. Kemampuan tersebut ditampilkan pada inset di sebelah kanan bawah *slide*. Video ataupun audio yang dimasukkan dapat disunting (poin d). Hal ini perlu ketika ada kesalahan dalam penjelasan. PPT dapat dimainkan/dijalankan seperti halnya video, karena setiap *slide* telah diisi penjelasan dan *slide* akan berpindah secara otomatis ke *slide* yang lain ketika penjelasan sebuah *slide* selesai (poin e). Masing-masing PPT yang dihasilkan, disimpan dalam bentuk PPT dan video (poin f).



Gbr. 3 Menu Slide Show pada MPP untuk merekam penjelasan setiap *slide*.



Gbr. 4 Contoh pembuatan materi menggunakan Microsoft Power Point yang berisi video.

Setelah mempraktekkan pembuatan materi, para guru difasilitasi untuk berdiskusi. Beberapa kendala muncul karena perbedaan versi Microsoft Power Point. Kendala ini yang kemudian diselesaikan bersama. Versi MPP milik guru berbeda dengan versi tim pengabdian. Fasilitas rekaman video pada saat guru menjelaskan, hanya ada pada MPP versi 2019 dan setelahnya, sedangkan versi yang digunakan para guru adalah versi sebelum 2019. Sehingga untuk tahapan evaluasi, para guru hanya diminta untuk menyematkan audio ke dalam PPT.

Evaluasi materi dilakukan setelah semua materi selesai disampaikan. Evaluasi dilakukan dengan memberikan penugasan kepada para guru untuk membuat presentasi sesuai dengan mata pelajaran yang diampu, berbasis multimedia. Tugas diberikan dengan waktu 2 pekan dan hasil dikirimkan adalah berkas PPT, dan dikirim ke email yang telah ditentukan.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa semua peserta dapat membuat berkas presentasi dengan kaidah yang diberikan, yaitu membuat bahan ajar berbasis multimedia. Setiap *slide* yang dibuat dapat ditampilkan sehingga seolah-olah guru sedang menjelaskan di kelas. Contoh hasil evaluasi ditunjukkan pada gambar 5. Pada gambar tersebut *slide* presentasi telah disematkan sebuah audio penjelasan mengenai *slide* tersebut, ditunjukkan dengan *icon speaker* yang ada pada *slide* tersebut. Setiap *slide* akan berganti ke *slide* yang lain ketika penjelasan telah usai.



Gbr. 5 Contoh salah satu *slide* dan penjelasan audio di *slide* tersebut.

Implikasi dari pengabdian ini adalah para guru di SMAN 1 Purbalingga kini mampu membuat materi ajar berbasis multimedia dengan perangkat lunak presentasi yang sudah ada. Materi presentasi guru dapat dibuat seolah-olah guru hadir untuk mengajar siswa, karena guru dapat menyisipkan video pada saat menjelaskan materi. Diharapkan, dengan media pembelajaran berbasis multimedia ini, para siswa mampu untuk menerima materi ajar

dari guru dengan baik, tanpa selalu harus melakukan *video conferencing*.

IV. PENUTUP

Pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia telah dilaksanakan di SMAN 1 Purbalingga. Pelatihan ini menyampaikan pembuatan media pembelajaran menggunakan perangkat lunak presentasi, Microsoft Power Point. Para guru yang menjadi peserta dapat membuat bahan ajar yang sesuai, ditunjukkan dengan hasil evaluasi, yang berarti target dari pengabdian ini telah tercapai. Diharapkan dengan kemampuan ini, para guru di SMAN 1 Purbalingga bisa membuat proses belajar mengajar jarak jauh yang dilakukan menjadi efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian kepada masyarakat untuk guru-guru di SMAN 1 Purbalingga ini dibayai oleh Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro, dengan sumber dana Selain APBN Tahun Anggaran 2020 Nomor: 1325/UN7.5.8/PG/2020 Tanggal 2 Maret 2020.

REFERENSI

- [1] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 24 Maret 2020. [Online]. Available: <https://jdih.kemdikbud.go.id/arsip/SE%20Menteri%20Nomor%204%20Tahun%202020%20cap.pdf>.
- [2] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 18 Mei 2020. [Online]. Available: <https://jdih.kemdikbud.go.id/arsip/SE%20Sesjen%20Nomor%2015%20Tahun%202020.pdf>.
- [3] D. Stanford, "Video Conferencing Alternatives: How Low bandwidth teaching Will Save Us All," IDDBlog: Center for Teaching and Learning at DePaul University, 16 Maret 2020. [Online]. Available: <https://www.iddblog.org/videoconferencing-alternatives-how-low-bandwidth-teaching-will-save-us-all/>. [Accessed 17 September 2020].
- [4] A. T. Ampa, M. A. Rasyid, M. A. Rahman, H. Haryanto and M. B. D., "The Implementation of Multimedia Learning Materials in Teaching English Speaking Skills," International Journal of English Language Education, vol. 1, no. 3, pp. 293-304, 2013.
- [5] L. Siamy, F. Farida and M. Syazali, "Media Belajar Matematika Berbasis Multimedia Interaktif dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning," JDesimal: Jurnal Matematika, vol. 1, no. 1, 2018.
- [6] E. Priyambodo and S. Sulisyani, "The Effect of Multimedia Based Learning (MBL) in Chemistry Teaching and Learning on Students' Self Regulated Learning (SRL)," Journal of Education and Learning, vol. 8, no. 4, pp. 363-367, 2014.
- [7] J. Qadir, "The Triple Imperatives of Online Teaching: Equity, Inclusion, And Effectiveness," 08 Juni 2020. [Online]. Available: <https://doi.org/10.35542/osf.io/zjdc7>. [Accessed 18 September 2020].