



## *Development of E-learning Muhammadiyah (El-Mu) at Mutual Junior High School, Magelang City*

Meidar Hadi Avizenna, R. Arri Widyanto✉, Purwono Hendradi, Mukhtar Hanafi, Nugroho Agung Prabowo, Bambang Pujiarto  
Universitas Muhammadiyah Magelang, Magelang, Indonesia

✉ [arri\\_w@ummgl.ac.id](mailto:arri_w@ummgl.ac.id)

 <https://doi.org/10.31603/ce.6982>

### **Abstract**

*The Covid-19 pandemic which has had an impact on the education sector has forced educators to be more creative and innovative in preparing and implementing digital learning, without face-to-face meetings. Mutual Junior High School teachers already have these potentials, but they are not yet optimal. Some teachers already have digital materials in the form of learning media that use power points and videos. The problem that occurs, the materials owned by the teachers are not structured and there is no standard, even though they refer to the lesson plans. In addition, only a few teachers have used online evaluation. The purpose of this program is to help teachers prepare learning materials digitally in the form of PDF, PowerPoint and standardized videos. Programs carried out in the form of training to improve teacher skills. The results obtained were an increase in the number of digital learning materials in the form of PPT by 23%, online exam questions by 40%, and learning videos by 18%, all of which were used as digital learning media in E-learning Muhammadiyah (El-Mu).*

**Keywords:** *Digital content; Training; Distance learning; Instructional media*

## **Pengembangan E-learning Muhammadiyah (El-Mu) di SMP Mutual, Kota Magelang**

### **Abstrak**

Pandemi Covid-19 yang berdampak pada sektor pendidikan menjadikan para pendidik dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam menyiapkan dan melaksanakan pembelajaran secara digital, tanpa tatap muka secara langsung. Guru-guru SMP Mutual sudah memiliki potensi-potensi tersebut, namun belum optimal. Sebagian guru sudah memiliki materi digital berupa media pembelajaran yang menggunakan Power-Point dan video. Permasalahan yang terjadi, materi-materi yang dimiliki oleh para guru tidak terstruktur dan belum ada standarnya, meskipun sudah mengacu pada RPP. Selain itu, baru beberapa guru yang telah memanfaatkan evaluasi secara *online*. Tujuan dari kegiatan ini adalah membantu guru untuk menyiapkan materi-materi pembelajaran secara digital berupa PDF, Power-Point dan video terstandar. Kegiatan dilakukan dalam bentuk pelatihan untuk meningkatkan keterampilan guru. Hasil yang diperoleh adalah meningkatnya jumlah materi pembelajaran digital berupa PPT sebesar 23%, soal ujian online sebesar 40% dan video pembelajaran sebesar 18% yang semuanya digunakan sebagai media pembelajaran digital pada E-learning Muhammadiyah (El-Mu).

**Kata Kunci:** Konten digital; Pelatihan; Pembelajaran jarak jauh; Media pembelajaran

# 1. Pendahuluan

---

SMP Muhammadiyah 1 Alternatif Kota Magelang (SMP Mutual) berada di Jl. Singosari No 85 Kota Magelang. SMP ini didesain sebagai sekolah lanjutan dari SD Mutual. Metode pembelajarannya dikembangkan dari kurikulum model SD Mutual serta dikelola guru-guru SMP Muhammadiyah Kota Magelang yang terpilih, dengan kualifikasi dan kompetensi yang terstandar. SMP Mutual membuka kelas *fullday school* dan *boarding school*/pesantren. Pembelajaran di pesantren diantaranya materi: Kitab *bulughul maram, akhlakul banin, mufradat, imla', ta'lim muta'aliman, nahwu wadhah* dan lain sebagainya.

SMP Mutual Kota Magelang memiliki jumlah siswa 497 orang yang terdiri dari kelas VII berjumlah 211 orang, Kelas VIII berjumlah 167 orang dan Kelas IX berjumlah 119 orang. Fasilitas yang dimiliki berupa 17 ruang Kelas, 1 ruang perpustakaan, 1 gedung olah raga, 1 ruang laboratorium komputer dan 1 ruang laboratorium bahasa. Jumlah guru dan karyawan sebanyak 32 orang yang terdiri dari 22 orang guru, dengan tingkat pendidikan S1 (21 orang) dan S2 (1 orang). Staf SMP Mutual terdiri dari 10 orang dengan tingkat pendidikan S1 (5 orang), SMA (3 orang) dan SMP (2 orang).

Pandemi Covid-19 yang berdampak pada sektor pendidikan menjadikan para pendidik dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif. Pembelajaran berbasis daring, menuntut para guru untuk menyiapkan dan melaksanakan pembelajaran secara digital, tanpa tatap muka secara langsung (Prabowo et al., 2020). Selama pandemi, para tenaga pendidik juga dituntut untuk memunculkan inovasi, salah satunya adalah pembuatan konten pembelajaran berbasis video, asesmen dan juga jurnal pemantauan peserta didik secara online.

Guru-guru SMP Mutual ini sudah memiliki potensi-potensi tersebut, hanya potensi tersebut belum optimal. Sebagian guru sudah memiliki materi digital berupa media pembelajaran yang menggunakan Power-Point dan video. Power-Point merupakan media yang paling efektif untuk menyampaikan pembelajaran (Aryani et al., 2021). Permasalahan yang terjadi, materi-materi yang dimiliki oleh para guru tidak terstruktur dan belum ada standarnya, tetapi sudah mengacu ke RPP. Selain itu baru beberapa orang guru yang memanfaatkan evaluasi secara *online*.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan dari kegiatan ini adalah membantu guru untuk menyiapkan materi-materi pembelajaran secara digital berupa PDF, Power-Point dan video yang standar. Materi-materi tersebut, selanjutnya diunggah pada *Learning Manajemen System* (LMS) berbasis Moodle yang diberi nama E-learning Muhammadiyah (el-Mu). Manfaat yang diperoleh dari kegiatan ini adalah membantu mengoptimalkan proses belajar mengajar selama pandemi dengan menggunakan media *online* (Gumono & Yulistio, 2021).

# 2. Metode

---

Kegiatan ini dilaksanakan di SMP Mutual Kota Magelang yang diikuti oleh para guru dan staf pengelola IT. Program pengabdian masyarakat untuk pengembangan El-Mu dilaksanakan dengan beberapa metode untuk menyelesaikan masalah seperti pelatihan, pendampingan dan evaluasi.

Pelaksanaan dan pelatihan dilaksanakan tujuh kegiatan pelatihan yang diawali dengan pelatihan pengelolaan *Learning Management System* (LMS), dengan tujuan untuk memberikan pemahaman tentang dasar-dasar *e-learning* dan pengelolaannya. Kemudian dilanjutkan dengan pelatihan penyiapan konten, penggunaan PowerPoint, pembuatan animasi, pembuatan video pembelajaran dan unggah di el-Mu, penyiapan konten ujian *online* menggunakan Google Form dan pemanfaatan LMS. Sedangkan pendampingan dilakukan untuk memfasilitasi mitra dalam mempersiapkan materi *e-learning* dalam bentuk digital yang berupa PowerPoint dan video. Evaluasi dilaksanakan pada akhir kegiatan dengan menghitung jumlah produk yang dihasilkan selama proses pelatihan dan pendampingan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Sosialisasi program

Kegiatan ini dilaksanakan 23 Juni 2020 yang bertempat di SMP Mutual Kota Magelang mulai jam 08.00-12.00 yang disampaikan oleh Purwono Hendradi, M. Kom. Materi sosialisasi terkait dengan pengelolaan *e-learning* di masa pandemi Covid-19. Termasuk juga urgensi pemanfaatan *e-learning* untuk pembelajaran di masa pandemi ([Gambar 1](#)).



Gambar 1. Kegiatan sosialisasi El-Mu SMP Mutual

### 3.2. Pelatihan penyiapan konten *e-learning*

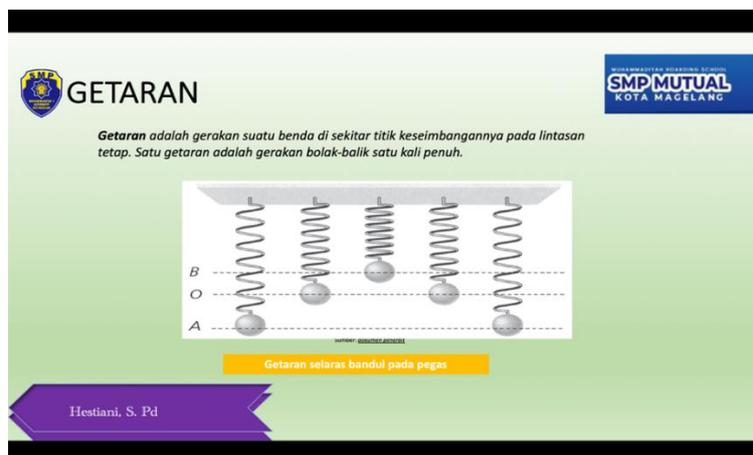
Kegiatan ini diawali dengan persiapan pembuatan konten. Guru menyiapkan materi pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar (KD) dan diutamakan dalam bentuk file *text word processor*. Materi disusun sesuai alokasi waktu per minggu. Materi-materi pembelajaran disusun berdasarkan sumber-sumber dari internet yang mengacu ke RPP. Kebutuhan perangkatnya adalah *notebook*, *software* pengolah kata dan jaringan internet. Nara sumber kegiatan ini adalah R Arri Widyanto S. Kom., MT dan Nugroho Agung Prabowo, ST., M.Kom yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 6 Juli 2020 jam 08.00-16.00 ([Gambar 2](#)). Tim pengabdian mengedukasi para peserta terkait cara *browsing* yang efektif dalam mengumpulkan materi pembelajaran menggunakan teknologi informasi. Selanjutnya, materi yang diperoleh disusun per pertemuan per minggu dan dikonversi ke file pdf.



Gambar 2. Kegiatan pelatihan pembuatan konten

### 3.3. Pelatihan penggunaan PowerPoint

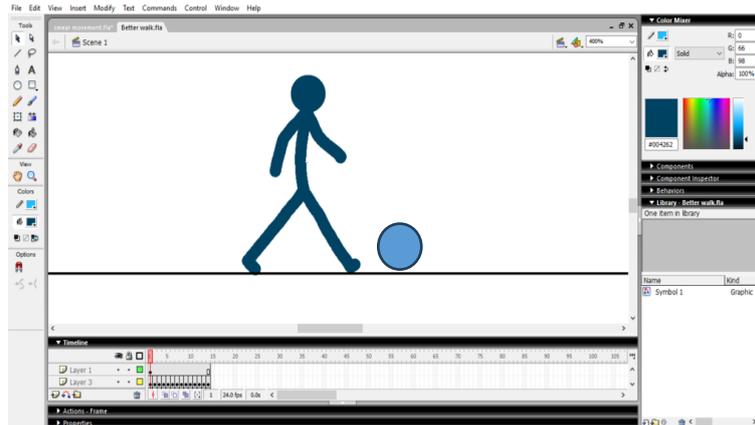
Pelatihan ini bertujuan untuk memindahkan materi-materi pembelajaran yang semula dalam bentuk *word* menjadi *slide-slide* dalam PowerPoint. Penyusunan PowerPoint ini disesuaikan dengan kompetensi Dasar (KD) dan alokasi materi per minggu sesuai dengan RPP. Kegiatan ini dipandu oleh Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Ph.D. dan Meidar Hadi Avizenna, S. Kom., M. Eng. Selain menyusun materi dalam bentuk PowerPoint, diberikan juga materi animasi sederhana. Pengaturan animasi ini sebagai sarana peningkatan pemahaman bagi para siswa. Salah satu hasil kegiatan ini terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Contoh materi PowerPoint tentang getaran

### 3.4. Pelatihan pembuatan animasi menggunakan aplikasi

Tujuan dari pelatihan ini adalah agar guru-guru mampu memanfaatkan *software* pembuat animasi untuk meningkatkan kualitas materi pembelajaran. Pemanfaatan animasi adalah untuk membuat obyek-obyek seperti bergerak sehingga terlihat hidup (Arif & Arpin, 2021). Hal ini tentunya membuat materi pembelajaran menjadi lebih menarik. Pelatihan ini dipandu oleh Dr. Dwijoko Purbohadi dari UMY dan Meidar Hadi Avizenna, S. Kom., M. Eng. yang dilaksanakan selama 6 jam. Inti dari pelatihan ini adalah pemanfaatan Macromedia Flash untuk membuat animasi dasar. Peralatan yang dibutuhkan adalah *notebook*, *software* Microsoft Office, aplikasi Macromedia Flash dan jaringan internet. Salah satu hasil kegiatan disajikan pada Gambar 4.

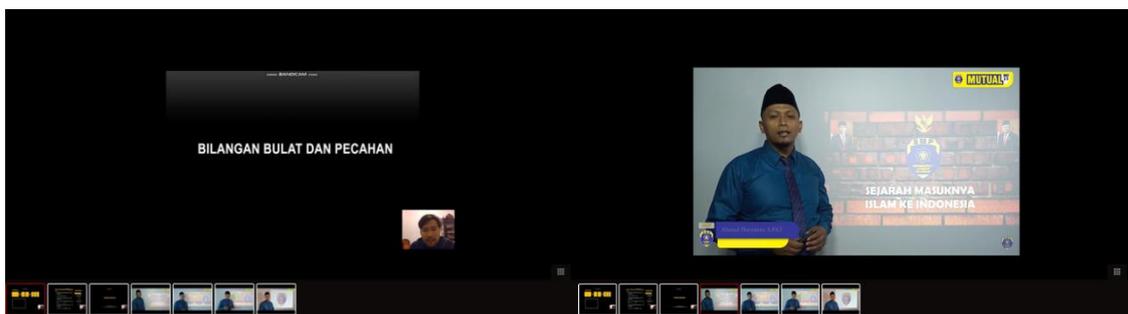


Gambar 4. Proses pembuatan animasi menendang bola

### 3.5. Pelatihan pembuatan video pembelajaran

Pelatihan pembuatan video pembelajaran dilaksanakan selama 6 jam dengan materi pengenalan perangkat audio-video, dasar-dasar pengambilan video menggunakan kamera digital atau kamera *hand phone*. Hal ini karena video dapat menjelaskan sesuatu secara kreatif dan menarik, sehingga cocok sebagai media pembelajaran (Batubara, 2021). Narasumber materi ini adalah Bambang Pujiarto, S. Kom., MT.

Kegiatan dilanjutkan dengan proses *editing* menggunakan *software video editing*. Selain itu, juga diberikan pengenalan aplikasi perekam layar monitor, penggabungan audio dan video serta mempersiapkan *storyboard*. Salah satu *software* yang populer digunakan adalah Sony Vegas. Kegiatan semakin menarik setelah diberikan materi tentang cara merekam materi menggunakan dua layar monitor dengan teknik *cut and trim*. Alat yang digunakan adalah *head set* dan *microphone*. Narasumber materi pelatihan ini adalah Purwono Hendradi, M. Kom dan R Arri Widyanto, S. Kom., MT. salah satu hasil kegiatan ini disajikan pada Gambar 5.

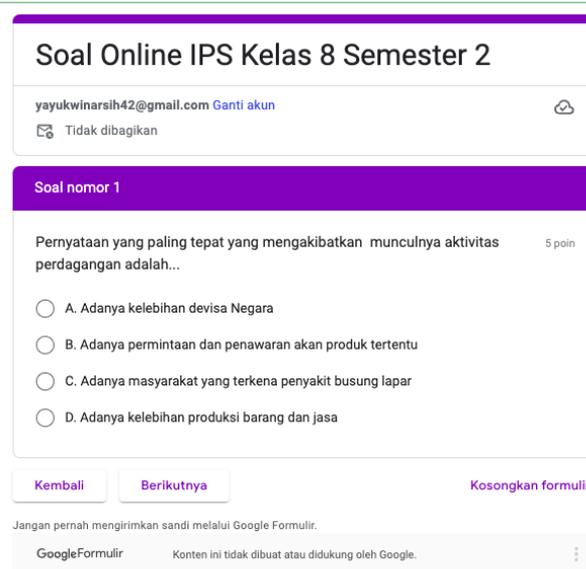


Gambar 5. Gambar video hasil pelatihan *e-learning*

### 3.6. Pelatihan penyiapan ujian online menggunakan Google Form

Tujuan kegiatan ini adalah mengenalkan guru tentang alat-alat yang digunakan untuk mengevaluasi pembelajaran bagi para siswa. Pemanfaatan Google Form sebagai media pelaksanaan ujian *online* dinilai cukup mudah dan tidak berbayar (Widhiarso et al., 2021). Pelatihan pemanfaatan Google Form ini terdiri dari pembuatan soal *multiple choice*, pengaturan soal dan pilihan jawaban random, pembuatan soal *essay* dan unggah file, serta *setting publish* dan pembuatan QR-Code. Kegiatan ini dipandu oleh Purwono Hendradi, M. Kom dan Nugroho Agung Prabowo, ST., M. Kom. Hasil kegiatan ini

berupa soal yang bisa dikerjakan secara *online* menggunakan Google Form seperti pada Gambar 6.



Gambar 6. Soal ujian *online* menggunakan Google Form

### 3.7. Pelatihan pemanfaatan *Learning Management System* (LMS)

Pelatihan dilaksanakan tanggal 09 Juli 2020 pada pukul 08.00-12.00 yang dipandu oleh Mukhtar Hanafi, ST., M.Cs (Gambar 7). Sebagaimana disampaikan dalam pendahuluan, model LMS yang digunakan adalah modifikasi dari Moodle. Moodle ini bisa dikembangkan sesuai dengan kebutuhan penggunaanya (Muchlis & Fadriati, 2018). Lebih lanjut, LMS ini dapat digunakan untuk menyimpan materi pembelajaran, mengelola kelas, unggah materi, serta mengelola dan menilai tugas-tugas.



Gambar 7. Pelatihan pemanfaatan LMS

### 3.8. Evaluasi

Berdasarkan seluruh rangkaian kegiatan, Tabel 1 menampilkan bahwa terdapat peningkatan signifikan terhadap kesiapan materi *e-learning* setelah pelatihan dan pendampingan. Hal ini nampak dari peningkatan jumlah RPP sebesar 17%, jumlah PPT meningkat sebesar 23%, jumlah soal yang menggunakan Google Form meningkat sebesar 40% dan jumlah multimedia meningkat sebesar 18%.

Tabel 1. Perbandingan kesiapan materi *e-learning* sebelum dan sesudah pelatihan

No	Mata Pelajaran	Sebelum				Sesudah			
		RPP	PPT	Soal	Multimedia	RPP	PPT	Soal	Multimedia
1	Pendidikan Agama Islam	2	1			3	3	2	3
2	Pendidikan Kewarganegaraan	2	2			3	3	2	1
3	Bahasa Indonesia	3	2			3	3	2	2
4	Matematika	2	1		1	3	2	2	2
5	Ilmu Pengetahuan Alam	3	1	1		3	1	3	3
6	Ilmu Pengetahuan Sosial	3	1		1	3	2	1	2
7	Bahasa Inggris	3		1		3	2	3	
8	Bimbingan Konseling	3	1			3	1		
9	Bahasa Jawa	2				2	2	1	
10	Bahasa Arab	1				2	2	1	
11	Prakarya	1	1			2	1		
12	TIK					1	2	2	
13	Seni Budaya	2	2			2	2	1	
14	Pendidikan Jasmani dan Olahraga	1			1	1		2	1
15	Robotic					2		1	
16	Pendidikan Kemuhammadiyahan	2	1			2	1	3	
17	Tahsinul Qiroatil Qur'an	3		1	1	3		1	1
18	Tahfidz	2	1			3	1		
19	Akhlaqul banin/banat	2	1			3	1		
20	Aqidatul awwam								
<b>Jumlah</b>		<b>37</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>47</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>15</b>

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan, mitra semakin siap dalam pemanfaatan media digital untuk menunjang pembelajaran. Diantaranya adalah peningkatan jumlah RPP sebesar 17%, jumlah PPT sebesar 23%, jumlah soal yang menggunakan Google Form sebesar 40% dan jumlah multimedia sebesar 18%. Peningkatan kemampuan tersebut, memungkinkan SMP Mutual dapat melaksanakan pembelajaran jarak jauh dengan lebih baik sesuai anjuran pemerintah.

## Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam terlaksananya kegiatan pelatihan ini, khususnya kepada Kepala Sekolah SMP Mutual Magelang dan guru-gurunya yang sangat ramah dan antusias dalam menerima materi

serta kepada Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang untuk *support* yang telah diberikan kepada kami.

## Daftar Pustaka

- Arif, N., & Arpin, R. M. (2021). Pelatihan Pembuatan Animasi Sebagai Media Pembelajaran Bagi Tenaga Pendidik di MIN 03 Luwu. *Madaniya*, 2(2), 202–206. <https://doi.org/10.53696/27214834.79>
- Aryani, D. I., Pandanwangi, A., Ida, I., Manurung, R. T., & Pattipawaej, O. C. (2021). A training on the development of adaptive digital learning materials to improve teachers' competence during the COVID-19 pandemic. *Community Empowerment*, 6(9), 1600–1608. <https://doi.org/10.31603/ce.5120>
- Batubara, H. H. (2021). *Media Pembelajaran MI/SD*. Graha Edu.
- Gumono, G., & Yulistio, D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Daring bagi Guru Bahasa Indonesia SMP di Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu. *Community Empowerment*, 6(3), 444–455. <https://doi.org/10.31603/ce.4455>
- Muchlis, L. S., & Fadriati. (2018). Model Mobile Learning Management System dengan Moodle di Perguruan Tinggi. *Batusangkar International Conference*, 151–166.
- Prabowo, N. A., Alfian, F. A., Adiyoko, D., Hamdanuddinsyah, M. H., Anwar, A. M., & Muhajalin, G. (2020). Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pembelajaran Daring di SMA Muhammadiyah Salaman Magelang. *Community Empowerment*, 5(3), 186–190. <https://doi.org/10.31603/ce.4323>
- Widhiarso, W., Farisi, A., & Dafid, D. (2021). Pelatihan Pembuatan Soal Ujian Online dengan Memanfaatkan Google Form untuk Guru-Guru SMP Negeri 42 Palembang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bina Darma*, 1(1), 30–36. <https://doi.org/10.33557/pengabdian.v1i1.1344>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License