



## PELATIHAN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN UNTUK GURU NON PRODUKTIF TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA

**Yerry Soepriyanto<sup>1\*</sup>, Made Duananda Kartika Degeng<sup>1</sup>, Sulthoni<sup>1</sup>, Sumarno<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang,  
Jalan Semarang No 5, Malang, Jawa Timur, 65145, Indonesia

<sup>2</sup>SMK Negeri 5 Malang

Jalan Terusan Ikan Piranha Atas No 50, Malang, Jawa Timur 65142, Indonesia

\**e-mail*: yerry.soepriyanto.fip@um.ac.id

---

*artikel masuk: 18 November 2020; artikel diterima: 22 Oktober 2021*

**Abstract:** : The purpose of community service activities is to provide training for non-productive teachers of computer engineering and informatics to develop multimedia learning independently. This needs to be done because computers are rarely used in teaching and learning, besides that it also provides an alternative to new learning media in the pandemic era. Non-productive teachers of computer engineering and informatics are teachers who do not teach from that product family. These teachers are normative, adaptive, productive creative wood and rattan crafts, ceramic creative crafts, batik, and textile creative crafts. The result of the activity is that the teacher can develop multimedia learning according to the subjects being taught. Some teachers have not achieved optimal achievement because they need more intensive assistance. In general, the training and mentoring ran smoothly and participants responded with satisfaction to the implementation of the activities.

**Keywords:** adaptive; batik and textiles; teachers; wood; ceramics; creative crafts; multimedia learning; normative; training; rattan

**Abstrak:** Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat adalah memberikan pelatihan bagi guru-guru non produktif teknik komputer dan informatika untuk mengembangkan multimedia pembelajaran secara mandiri. Hal ini perlu dilakukan karena jarang sekali pemanfaatan komputer dalam pengajaran maupun pembelajarannya, selain itu juga memberikan alternatif media pembelajaran baru di era pandemi. Guru non produktif teknik komputer dan informatika adalah guru yang tidak mengajar dari rumpun produktif tersebut. Guru tersebut adalah guru normatif, adaptif, produktif kriya kreatif kayu dan rotan, kriya kreatif keramik, kriya kreatif batik dan tekstil. Hasil kegiatan adalah guru mampu mengembangkan multimedia pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran yang diampu. Beberapa guru kurang optimal pencapaiannya karena butuh pendampingan lebih

intensif. Secara umum pelatihan dan pendampingan berjalan lancar dan peserta merespon puas atas penyelenggaraan kegiatan.

**Kata kunci:** adaptif; batik dan tekstil; guru; kayu; keramik; kriya kreatif; multimedia pembelajaran; normatif; pelatihan; rotan

---

## PENDAHULUAN

Sekolah menengah kejuruan adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs (Permendikbud no 6, 2019). Berdasarkan spektrum keahliannya memuat bidang keahlian, program keahlian dan kompetensi keahlian. Ada sembilan bidang keahlian yaitu teknologi dan rekayasa, energi dan pertambangan, teknologi informasi dan telekomunikasi, kesehatan dan pekerja sosial, agribisnis dan agroteknologi, kemaritiman, bisnis dan manajemen, pariwisata, seni dan industri kreatif (Perdirjen no 06/D.D5/KK/2018, 2018). Tiap bidang keahlian terdiri dari beberapa program keahlian yang jumlahnya berbeda-beda, sedangkan tiap program keahlian menghasilkan kompetensi keahlian yang jumlahnya berbeda-beda pula. Secara keseluruhan jumlahnya 146 kompetensi keahlian.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Malang adalah salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diantara 50 SMK di kota Malang dan diantara 13 SMK berstatus Negeri yang didirikan oleh pemerintah di kota yang sama. Berdasarkan spektrum keahliannya, SMKN 5 menyelenggarakan 2 bidang keahlian yaitu Teknologi Informasi dan Komunikasi serta Seni dan Industri Kreatif. Untuk bidang keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi, program keahlian yang diselenggarakan adalah Teknik Komputer dan Informatika. Sedangkan untuk bidang keahlian Seni dan Industri Kreatif, program keahlian yang diselenggarakan ada dua yaitu Seni Rupa dan Desain dan Produk Kreatif Kriya. Program-program keahlian tersebut terdiri dari delapan kompetensi keahlian yang diselenggarakan yaitu rekayasa perangkat lunak, teknik komputer dan jaringan, multimedia, tata busana, kriya kayu dan rotan, kriya tekstil, kriya keramik, animasi.

Merujuk pada lampiran Perdirjen no 07/D.D5/KK/2018 (2018) tentang struktur kurikulum SMK yang memuat tiga muatan. Muatan tersebut adalah muatan nasional, muatan kewilayahan dan muatan peminatan kejuruan yang terdiri atas dasar bidang keahlian, dasar program keahlian dan kompetensi keahlian. Muatan-muatan terdiri dari beberapa mata pelajaran yang sama baik dari segi jumlah maupun penamaan, tetapi tidak untuk muatan peminatan kejuruan. Mata pelajaran ini dikategorikan menjadi tiga yaitu normatif, adaptif dan produktif

Mata pelajaran kelompok normatif adalah mata pelajaran yang berfungsi membentuk peserta didik menjadi pribadi yang utuh, pribadi yang memiliki norma-norma kehidupan sebagai makhluk individu maupun makhluk sosial (anggota masyarakat), sebagai warga negara Indonesia maupun sebagai warga negara dunia. Kelompok mata pelajaran ini terdiri dari pendidikan agama, kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Pendidikan Jasmani dan Olah raga serta Seni Budaya. Guru yang menguasai mata pelajaran biasanya disebut sebagai guru Normatif.

Mata pelajaran kelompok adaptif adalah mata pelajaran yang berfungsi membentuk peserta didik sebagai individu agar memiliki dasar pengetahuan yang luas dan kuat untuk menyesuaikan diri atau beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungan sosial, lingkungan kerja, serta mampu mengembangkan diri sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Mata pelajaran yang termasuk dalam kelompok ini adalah Bahasa Inggris, Matematika, IPA, IPS,

Fisika, Kimia, Biologi, Kewirausahaan, Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi. Guru-guru yang mengampu mata pelajaran dalam kelompok ini biasanya disebut guru adaptif.

Mata Pelajaran kelompok produktif adalah mata diklat yang berfungsi membekali peserta didik agar memiliki kompetensi kerja sesuai Standar Kompetensi Nasional (SKN). Mata pelajaran yang termasuk dalam kelompok ini sangat bervariasi bergantung kejuruannya atau kompetensi keahliannya. Guru dalam kelompok ini sering disebut guru produktif.

Berdasarkan observasi dokumen yang dilakukan, SMKN 5 terdiri dari 102 guru dan 1 kepala sekolah. Dari jumlah keseluruhan guru, ada 34 guru normatif, 19 guru adaptif dan 49 guru produktif. Jumlah terbanyak adalah dari guru produktif, karena kompetensi keahlian yang diselenggarakan juga banyak.

Komposisi guru produktif tiap kompetensi keahlian sudah sesuai dengan jumlah kebutuhan minimalnya yaitu 6 orang. Guru produktif pada program keahlian teknik komputer dan informatika sejumlah 18 orang. Guru produktif kompetensi keahlian kriya kreatif keramik sejumlah 6 orang. Guru produktif kompetensi keahlian kriya kreatif kayu dan rotan sejumlah 6 orang. Guru produktif kompetensi keahlian kriya kreatif batik dan tekstil sejumlah 7 orang. Guru produktif kompetensi keahlian tata busana sejumlah 7 orang. Guru produktif kompetensi keahlian animasi sejumlah 6 orang.

Pada masa pandemi ini guru dituntut untuk mampu melakukan pembelajaran secara daring (dalam jaringan/on-line) terutama penyediaan sumber-sumber belajar. Untuk itu guru harus mampu mengembangkan media pembelajaran secara mandiri, karena kebutuhannya semakin mendesak untuk digunakan oleh siswa belajar mandiri.

Multimedia pembelajaran adalah salah satu media pembelajaran yang menyediakan lingkungan belajar secara mandiri. Multimedia merupakan salah satu jenis pembelajaran berbasis komputer, sehingga untuk mengembangkan dan memanfaatkannya dibutuhkan komputer dalam prosesnya. Untuk proses pengembangannya tidak hanya dibutuhkan pengetahuan tentang komputer saja, tetapi keterampilan dalam mengembangkannya terutama mengoperasikan software pengembang multimedia.

Berdasarkan observasi langsung di lapangan guru-guru produktif teknik komputer dan informatika tidak menemui kendala pada saat mengembangkan atau menyediakan media pembelajaran berbasis komputer. Hal ini tidak dialami oleh guru-guru adaptif, normatif maupun produktif selain yang disebutkan sebelumnya, karena dalam pembelajarannya kurang melibatkan komputer. Sehingga guru non produktif teknik komputer dan informatika merasa perlu mengembangkan diri untuk terampil dalam pengembangan multimedia. Beberapa artikel yang telah terpublikasikan di beberapa jurnal hanya menyajikan pelatihan guru dalam mengembangkan multimedia (Afrida et al., 2018; Ardiansyah & Asfiyak, 2020; Astuti et al., 2019; Hartono et al., 2018; Riskiawan et al., 2016; Widodo et al., 2020; Yuliani, 2020; Zikra Syah et al., 2018)

Berdasarkan kebutuhan guru non produktif teknik komputer dan informatika, maka perlu adanya pelatihan dan pendampingan dalam mengembangkan multimedia. Pelatihan dan pendampingan pengembangan multimedia dikemas dalam pengabdian masyarakat. Tujuannya adalah agar guru-guru non produktif teknik komputer dan informatika memiliki keterampilan mengembangkan produk multimedia pembelajaran yang dikembangkan secara mandiri. Selain itu hasil evaluasi pelatihan dapat dijadikan rujukan bagi artikel pelatihan pengembangan multimedia secara umum dan bagi guru SMK non produktif secara khususnya.

## **METODE**

Model McArdle (2011) digunakan dalam mengembangkan desain pelatihan yang terdiri dari justifikasi bisnis, analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Enam komponen tersebut dijadikan tiga tahap dalam pelaksanaan. Tahap pertama adalah tahap pra pelaksanaan, tahap kedua adalah tahap pelaksanaan dan tahap ketiga adalah tahap pasca pelaksanaan.

Tahap pertama merupakan tahap pra pelaksanaan yang menetapkan kebutuhan pelatihan melalui justifikasi bisnis, analisis kebutuhan. Pra pelaksanaan ini dilaksanakan dengan memperoleh data langsung dari lapangan melalui observasi dan wawancara terbuka. Analisis kebutuhan diperoleh dari diskusi dan wawancara dan berdasarkan kesepakatan bersama. Pada tahap ini juga dilakukan desain dan pengembangan pelatihan. Desain dan pengembangan mengacu pada hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Desain pelatihan mencakup tujuan pelatihan dan mempertimbangkan teori belajar. Sedangkan pengembangan meliputi pengembangan kurikulumnya, rencana pelajarannya, pemilihan strategi pembelajaran, memperoleh sumber-sumber pembelajarannya, mempertimbangkan implikasi legalitasnya.

Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan kegiatan yang meliputi persiapan program pelatihan, mengorganisasikan presentasi, mengelola audiens. Kegiatan persiapan yang dilakukan yaitu memeriksa ruangan dan pengaturan kelas supaya kondusif dalam pembelajaran termasuk pemeriksaan visual. Kecukupan logistik juga perlu diperiksa kembali keberadaannya serta jumlah pendamping pelatihan yang membantu teknis pelatihan. Untuk menjaga konsistensi rencana pelatihan yang dijalankan, maka pelatih membuka diri dalam diskusi dan masukan selama penyampaian materi maupun istirahat. Hal ini perlu dilakukan untuk mengundang keterlibatan peserta baik dari sisi urusan/bisnis maupun pribadi.

Tahap ketiga merupakan tahap akhir dari pelaksanaan kegiatan pelatihan yaitu evaluasi. Kegiatan ini diperlukan untuk mengukur efektifitas program melalui pengisian angket setelah selesai program pelatihan. Angket berisi tentang tujuan program, isi, metode dan efektifitas instruktur serta reaksi atas kegunaan program terhadap pekerjaan peserta pelatihan.

Peserta pelatihan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah guru-guru SMKN 5 non produktif teknik komputer dan informatika. Guru-guru yang termasuk dalam katagori ini adalah guru normatif, adaptif, kriya kreatif, tata busana dan animasi. Untuk guru kriya kreatif terdiri dari keramik, batik dan tekstil, kayu dan rotan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Tahap Pertama**

Tahap pertama memberikan hasil bahwa ada kebutuhan dalam melayani siswa memberikan pembelajaran di era pandemi Covid. Pembelajaran yang dapat dilakukan pada era ini adalah melalui daring (dalam jejaring/on-line). Tentu penyediaan sumber-sumber belajar elektronik menjadi penting, karena semua dilakukan melalui perangkat elektronik. Hasil analisis tugas dan pekerjaan menunjukkan bahwa guru produktif teknik komputer dan informatika secara umum tidak mempunyai kendala dalam mencari atau mengembangkan sumber belajar elektronik. Begitu pula saat diadakan pelatihan, hasilnya meningkat keterampilannya (Soepriyanto et al., 2017) Permasalahan muncul untuk guru non produktif teknik komputer dan informatika yang secara keseluruhan menghadapi kendala saat menyediakan sumber belajar elektronik tersebut. Salah satu kendala umum adalah keterampilan dalam pengembangan sumber belajar elektronik.

Beberapa sumber belajar elektronik dapat menjadi alternatif dari ketiadaannya. Berdasarkan wawancara terbuka, guru menginginkan sumber belajar yang bisa secara cepat dikembangkan dan

mudah dalam pengembangannya. Dengan demikian pelatihan diperlukan guru untuk mengembangkan secara mandiri sumber belajar yang sesuai kondisi saat ini.

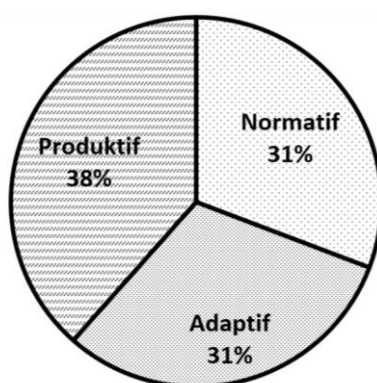
Salah satu sumber belajar elektronik yang cepat dan mudah dikembangkan oleh guru dan dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran mandiri adalah multimedia. Lingkungan pembelajaran berbasis multimedia adalah sebuah latar yang memberikan kesempatan pada pebelajar menerima informasi tidak hanya sekedar teks tetapi audio, video, gambar dan animasi (Mayer, 2014). Elemen-elemen multimedia yaitu audio, video, teks, gambar dan animasi. Elemen-elemen tersebut dikombinasikan untuk menyampaikan pesan-pesan dalam proses kognitif yang sesuai selama pembelajaran.

Pengembangan multimedia menjadi pilihan dalam pelatihan, karena telah banyak bukti dari pengembangan yang dilakukan mampu meningkatkan motivasi dan ketertarikan pebelajar dalam belajar. Selain itu multimedia telah banyak dikembangkan mulai dari tingkat pendidikan sampai mata pelajaran tertentu (Amalia et al., 2020; Anas & Soepriyanto, 2018; Nafi'a et al., 2020; Najib et al., 2018; Nuraeni et al., 2020; Nurullah et al., 2019; Putra et al., 2018; Rahardjo et al., 2019; Yasin et al., 2020).

### Tahap Kedua

Langkah-langkah pelaksanaan kegiatannya yaitu mulai dari peserta mendaftar, pengisian angket protokol COVID-19 oleh seluruh peserta, kegiatan pelatihan, dan pasca pelatihan. Seluruh langkah harus dilakukan oleh semua peserta kegiatan untuk mencapai hasil yang optimal. Oleh karena itu peserta tidak diperkenankan tidak melaksanakan langkah-langkah yang telah ditetapkan.

Pendaftaran peserta dilakukan maksimal H-7 dari pelaksanaan kegiatan, untuk memberi kesempatan pada peserta yang berminat dan mempunyai waktu luang. Hal ini dilakukan dalam rangka mengantisipasi guru yang tidak berniat mengikuti kegiatan tetapi menginginkan sertifikatnya. Total jumlah peserta yang mendaftar 27 orang guru, tetapi setelah diseleksi berdasarkan sasaran hanya 26 orang guru. Jenis guru yang mengikuti pelatihan terdiri dari 8 (30,8%) guru normatif, 8 (30,8%) guru adaptif dan 10 (38,5%) guru produktif. Gambar 1 adalah grafik yang merepresentasikan jenis guru yang mengikuti pelatihan.



**Gambar 1. Diagram lingkaran komposisi jenis guru**

Komposisi peserta yang mendaftar sesuai sasaran yang diharapkan yaitu guru normatif, adaptif, dan dari guru produktif animasi, tata busana, kriya kreatif keramik, kriya kreatif kayu dan rotan, kriya kreatif batik dan tekstil. Seluruh jenis guru yang disebutkan telah cukup terwakili selain guru non produktif teknik komputer dan informatika.

Sebelum pelaksanaan kegiatan, Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan menyampaikan permohonan ijin disampaikan secara tertulis kepada Plt Kepala SMKN 5 Malang. Permohonan ijin

melingkupi waktu pelaksanaan kegiatan yaitu empat hari. Kegiatan dimulai dari tanggal 25 Agustus 2020 sampai 28 Agustus 2020.

Seluruh rangkaian kegiatan seperti yang disampaikan pada lampiran 2 hanya kegiatan luar jaringan (luring). Sedangkan untuk kegiatan mandiri bisa dilakukan di luar kegiatan resmi pelatihan berupa pengembangan produk multimedianya. Sesuai dengan jadwal bahwa kegiatan tatap muka diisi dengan registrasi peserta, pembukaan, penyampaian materi dan penutup kegiatan.

Materi pelatihan terdiri dari pengembangan lingkungan pembelajaran, pembelajaran berbasis multimedia, pengembangan multimedia pembelajaran berbasis perangkat lunak Autoplay 8.5. Pengembangan mandiri melalui pelatihan dan pendampingan yang dilakukan oleh tim.

Hari keempat pelatihan dan pendampingan adalah hari terakhir pelaksanaan kegiatan. Kegiatan diisi dengan penguatan dan pengayaan materi dalam pengembangan multimedia. Selain itu peserta mengisi angket untuk memperoleh data pelaksanaan kegiatan dalam rangka evaluasi akhir pelatihan pendampingan.

Akhir pelatihan dan pendampingan adalah pengumpulan produk multimedia dengan memanfaatkan google form. Hasil pengembangan berupa produk software aplikasi multimedia yang dikumpulkan 14 hari setelah pendampingan hari ketiga. Produk yang terkumpul dalam bentuk file \*.exe dan dua file \*.dan lain-lain.

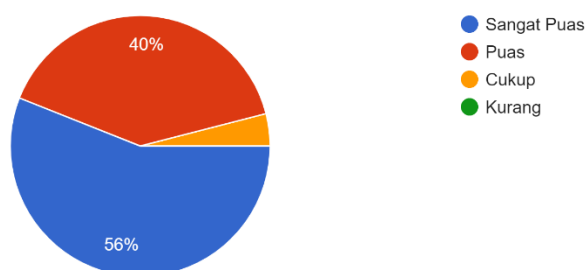
### Tahap Ketiga

Evaluasi yang diterapkan menggunakan evaluasi sumatif yang ditawarkan oleh Kirkpatrick & Kirkpatrick, (2010). Dalam evaluasi sumatif Kirkpatrick ada empat tingkat proses evaluasinya yaitu mulai tingkat pertama reaksi pebelajar, tingkat kedua belajarnya, tingkat ketiga transfer pelatihan dan terakhir dampak secara organisasional.

Tingkat pertama proses evaluasi yaitu reaksi pebelajar yang diperoleh dari kuesioner pada saat akhir program pelatihan. Reaksi pebelajar dapat diperoleh dari tanggapan peserta atas kesan terhadap kegiatan, kompetensi pelatih, pengelolaan kegiatan dan duplikasi kegiatan serupa di tahun yang akan datang.

Tanggapan peserta atas kesan selama kegiatan disajikan pada gambar 2. Secara keseluruhan peserta puas atas kegiatan tersebut dengan total persentase 96% atau 24 orang. Dari total persentase tersebut, peserta menanggapi sangat puas persentasenya 56% atau 15 orang, sedangkan tanggapan puas sebanyak 10 peserta atau 40%. Hanya 1 peserta menanggapi cukup puas atau 4%.

Bagaimana Kesan Bapak/Ibu Guru terhadap kegiatan tersebut  
25 responses



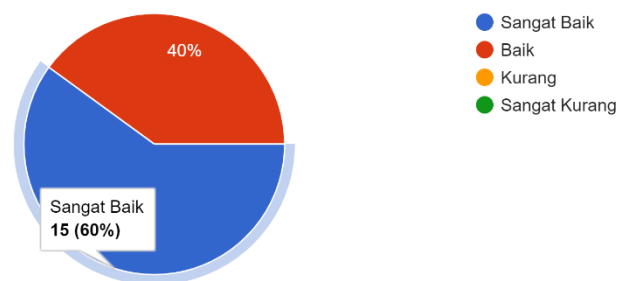
**Gambar 2. Diagram lingkaran kesan peserta**

Untuk kemampuan pelatih dan penyampai materi, peserta menanggapinya secara positif dari pengisian butir angketnya. Persentasenya mencapai 100% katagori baik yang terdiri dari 60% menanggapinya sangat baik atau 15 orang, sedangkan 10 peserta menanggapinya baik atau 40%. Semua hasil tanggapan direpresentasikan dalam gambar 3 yang dapat dimaknai bahwa kompetensi pelatih sudah baik dalam melatih guru mengembangkan multimedia.

Tanggapan peserta tentang pengelolaan pelatihan diperlukan dalam rangka refleksi atas kegiatan yang diselenggarakan. Peserta menanggapinya secara positif dengan persentase 100% dalam katagori baik. Tanggapan sangat baik dalam pengelolaan pelatihan mendapat persentase 48% atau 12 peserta, sedangkan peserta menanggapi baik sebanyak 13 orang atau 52%. Hasil analisis disajikan pada gambar 4 dalam bentuk diagram lingkaran.

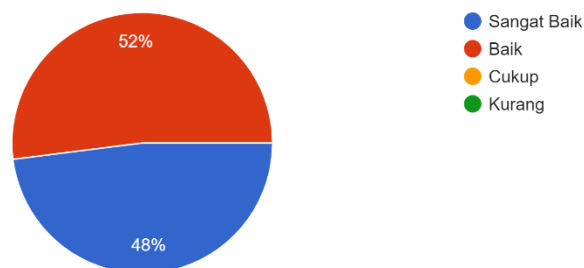
Untuk memperoleh kepuasan peserta dalam kegiatan pelatihan yang diselenggarakan, maka peserta memberikan tanggapannya melalui butir angket pengulangan kembali atas kegiatan serupa. Data tanggapan peserta dianalisis dan direpresentasikan pada gambar 5 yaitu diagram lingkaran kegiatan pelatihan serupa untuk tahun depan. Peserta menanggapi perlu dilakukan kegiatan serupa untuk tahun depan mencapai persentase 100% atau semua peserta. Tanggapan sangat perlu memperoleh persentase 64% atau 16 orang dan 9 orang menanggapinya perlu atau 36%.

Kapasitas/Kemampuan pelatih dalam menyampaikan materi kegiatan tersebut  
25 responses



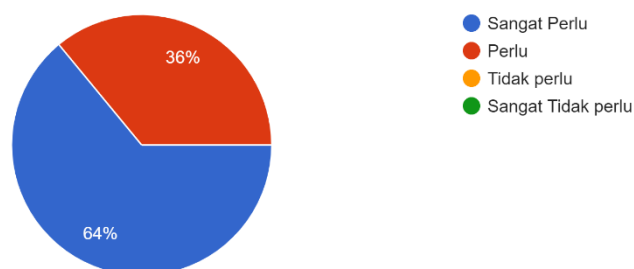
**Gambar 3. Diagram Lingkaran kompetensi pelatih**

Kemampuan pelatih dalam mengelola, mengkondisikan situasi kegiatan tersebut  
25 responses



**Gambar 4. Diagram lingkaran tanggapan peserta tentang pengelolaan pelatihan**

Apakah perlu dilakukan kegiatan pelatihan serupa untuk tahun depan?  
25 responses



**Gambar 5. Diagram lingkaran tanggapan perlunya pengulangan kegiatan**

**Tabel 1. Hasil asesmen produk multimedia**

No	Hasil Produk	Jumlah	Persentase
1	Belum Berkembang	5	20
2	Mulai Berkembang	6	23
3	Berkembang Sesuai Harapan	6	23
4	Berkembang Sangat Baik	9	34
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>	<b>100</b>

Tingkat kedua proses evaluasi adalah pembelajaran, strategi evaluasinya adalah produk yang dikembangkan oleh peserta. Produk multimedia telah berhasil dikembangkan oleh peserta pelatihan baik menirukan produk yang dilatihkan maupun produk untuk kebutuhannya sendiri. Tabel 1 menyajikan katagorisasi produk multimedia yang dihasilkan setelah pelatihan. Katagorisasi ini diharapkan memberi gambaran tentang produk multimedia hasil pelatihan.

Peserta pelatihan yang dikatagorisasikan belum berkembang atau produknya menirukan pengembangan produk yang dilatihkan tetapi belum memenuhi unsur ketepatan penerapannya sebanyak 5 orang atau 20%. Hasil produk pelatihan dalam katagori mulai berkembang adalah produk yang menirukan tetapi ketepatan penerapannya masih belum optimal sebanyak 6 orang atau 23%. Produk Multimedia yang berkembang sesuai harapan adalah produk tiruan yang dihasilkan secara mandiri dengan ketepatan penerapannya sudah optimal sebanyak 6 orang atau 23%. Produk peserta yang terkatagorisasi berkembang sangat baik adalah multimedia dikembangkan secara mandiri pada mata pelajarannya sendiri dengan ketepatan penerapannya optimal sebanyak 9 orang atau 34%.

Tingkat ketiga proses evaluasi yaitu transfer pelatihan yang mengukur penerapan partisipan dalam menerima keterampilan baru. Tabel 1 dapat dijadikan tolak ukur juga dalam transfer pelatihan dengan menilai produk atas ketepatan keterterapannya secara optimal. Persentasenya sebesar 57% atau 17 produk multimedia peserta pelatihan. Hal ini juga dapat diperoleh dari butir pertanyaan angket tentang pengembangan produk secara mandiri.

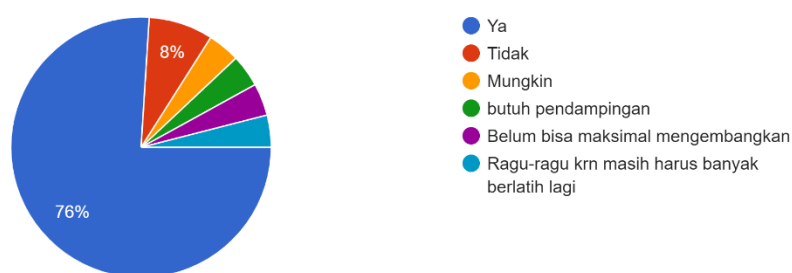
Gambar 6 menunjukkan bahwa peserta menjawab ya sebanyak 19 orang atau 76%. Persentase tersebut memperlihatkan bahwa peserta merasa yakin dan percaya diri, karena menganggap keterampilan hasil pelatihan sudah cukup untuk mengembangkan secara mandiri. Peserta menjawab tidak mampu sebanyak 2 orang atau 8%. Sedangkan yang memberikan tanggapan mungkin atau punya jawaban yang lain, masing-masing ditanggapi oleh 1 orang peserta atau 4%. Tanggapan yang lain yaitu butuh pendampingan, belum mampu maksimal dalam



mengembangkan, dan ragu-ragu karena masih harus banyak berlatih lagi. Sebenarnya tanggapan yang lain dapat dimaknai sebagai ya mampu mengembangkan secara mandiri, hanya tingkat kepercayaan dirinya masih tergolong menengah atau masih ragu dengan keterampilannya.

Untuk tingkat keempat dari proses evaluasi yaitu dampak keorganisasian tidak dilakukan, karena kegiatan pelatihan ini adalah dalam rangka pengabdian masyarakat. Selain membutuhkan waktu yang lebih banyak, proses ini dilakukan jika pelaksana kegiatan masyarakat adalah anggota organisasi yang bersangkutan.

Setelah mengikuti pelatihan ini, apakah Bapak/Ibu Guru mampu mengembangkan Multimedia secara mandiri  
25 responses



**Gambar 6. Diagram lingkaran peserta dalam mengembangkan multimedia secara mandiri**

## SIMPULAN

Kegiatan pelatihan dalam rangka pengabdian masyarakat telah dilaksanakan dengan mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan pada model pelatihan McArdle. Seluruh tahapan telah diselenggarakan dengan lancar dalam empat hari, meskipun di era pandemi. Kegiatan dimulai dari penyampaian materi, pelatihan keterampilan pemanfaatan software pengembang multimedia, pendampingan pengembangan produk sampai pengumpulan produk.

Evaluasi secara keseluruhan menggunakan model Kirkpatrick dan Kirkpatrick dengan empat tingkat proses evaluasi. Reaksi peserta terhadap kegiatan pelatihan merupakan tingkat pertama proses evaluasi menghasilkan tanggapan positif dari peserta. Tingkat kedua proses evaluasi tentang pembelajaran cukup memberikan gambaran bahwa guru sudah mampu mengembangkan secara mandiri meskipun beberapa masih kesulitan. Hal ini disebabkan karena faktor usia dan kesehatan peserta tetapi apabila ditinjau antusiasme mengikuti pelatihan masih tergolong bagus. Tingkat ketiga proses evaluasi yaitu tentang transfer pelatihan memberikan hasil yang positif ditinjau dari produk yang dihasilkan dan kepercayaan diri peserta pelatihan dalam mengembangkan produk.

Kegiatan pelatihan ini memberikan harapan bagi guru normatif, adaptif maupun produktif kriya kreatif dalam mengembangkan sumber belajar di era pandemi. Selain itu guru-guru sangat membutuhkan keterampilan tersebut, dibuktikan dengan tanggapan atas pengulangan kegiatan yang dilakukan. Dengan demikian masih diperlukan pelatihan keterampilan dalam memanfaatkan software pengembang khususnya penyediaan sumber belajar elektronik.

**DAFTAR RUJUKAN**

- Afrida, A., Harizon, H., Bakar, A., & Sanova, A. (2018). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Profesionalisme dan Kreativitas Guru-Guru SMA Muaro Jambi. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 2(1), 15–22. <https://doi.org/10.22437/jkam.v2i1.5426>
- Amalia, M., Ulfa, S., & Soepriyanto, Y. (2020). Multimedia Tutorial Berbasis Android untuk Memudahkan Siswa Memahami Materi Mengenal Notasi Balok Kelas X Seni Musik. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(1), 59–67. <https://doi.org/10.17977/um038v3i12019p059>
- Anas, M. A., & Soepriyanto, Y. (2018). Pengembangan multimedia tutorial topologi jaringan untuk smk kelas x teknik komputer dan jaringan. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(4), 8.
- Ardiansyah, A., & Asfiyak, K. (2020). Pelatihan Merancang dan Mengembangkan Multimedia Pembelajaran untuk Guru di SD Negeri Bajangan Kabupaten Pasuruan. *Amalee: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*, 1(2), 125–137. <https://doi.org/10.37680/amalee.v1i2.368>
- Astuti, I. A. D., Sumarni, R. A., & Bhakti, Y. B. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Lectora Inspire sebagai Media Pembelajaran Guru. *Abdimas Dewantara*, 2(2), 107. <https://doi.org/10.30738/ad.v2i2.2872>
- Hartono, H., Lesmana, C., Permana, R., & Matsun, M. (2018). Pelatihan dan pendampingan pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. *TRANSFORMASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 14(2), 139–147. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v14i2.587>
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2010). *Evaluating training programs: The four levels*. ReadHowYouWant.com ; Berrett-Koehler Publishers.
- Mayer, R. E. (2014). Multimedia Instruction. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen, & M. J. Bishop (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 385–399). Springer New York. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5\\_31](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_31)
- McArdle, G. E. H. (2011). *Instructional design for action learning*. American Management Association.
- Nafi'a, M. Z. I., Degeng, I. N. S., & Soepriyanto, Y. (2020). Pengembangan multimedia interaktif materi perkembangan kemajuan teknologi pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(3), 10. <https://doi.org/10.17977/um038v3i32020p272>
- Najib, M. B. A., Setyosari, P., & Soepriyanto, Y. (2018). Multimedia interaktif untuk belajar penjumlahan dan pengurangan pecahan. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(1), 29–34.
- Nuraeni, E. T., Soepriyanto, Y., & Husna, A. (2020). Role playing game periodisasi zaman praaksara sebagai multimedia pembelajaran sejarah untuk siswa sekolah menengah pertama. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(3), 10. <https://doi.org/10.17977/um038v3i32020p340>
- Nurullah, A., Soepriyanto, Y., & Husna, A. (2019). Pengembangan multimedia pembelajaran energi dalam sistem kehidupan. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(4), 315–319.
- Perdirjen no 06/D.D5/KK/2018. (2018). *Spektrum keahlian SMK*. KEMENDIKBUD RI.
- Perdirjen no 07/D.D5/KK/2018. (2018). *Struktur kurikulum sekolah menengah kejuruan (SMK)/Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK)*. KEMENDIKBUD RI.
- Permendikbud no 6. (2019). *Pedoman organisasi dan tata kerja satuan pendidikan dasar dan menengah*. KEMENDIKBUD RI.
- Putra, A. P., Soepriyanto, Y., & Husna, A. (2018). Pengembangan multimedia game edukasi tentang keragaman masakan khas daerah-daerah di indonesia untuk kelas v sd. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(4), 8.
- Rahardjo, T., Degeng, I. N. S., & Soepriyanto, Y. (2019). Pengembangan multimedia interaktif mobile learning berbasis android aksara jawa kelas x smk negeri 5 malang. *JKTP: Jurnal*

- Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(3), 8.
- Riskiawan, H. Y., Setyohadi, D. P. S., & Arifianto, A. S. (2016). Pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia untuk meningkatkan kualitas dan kreativitas guru sma. *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 5.
- Soepriyanto, Y., Wedi, A., & Slamet, T. I. (2017). Peningkatan Kemampuan Tenaga Pengajar Teknik Informatika Dalam Mengembangkan Sumber Belajar Berbasis Riset Multimedia Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi 2017*, 6.
- Widodo, Y. B., Sopian, A., & Julfia, F. T. (2020). Penerapan Teknologi Multimedia Untuk Pelatihan Mengajar Efektif Dengan Metode Hypnoteaching Bagi Guru-guru SMK Respati 01. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin*, 2(1), 7–16. <https://doi.org/10.37012/-jpkmht.v2i1.136>
- Yasin, A., Soepriyanto, Y., & Kuswandi, D. (2020). Multimedia Simulasi Getaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(1), 40–48. <https://doi.org/10.17977/um038v3i12019p040>
- Yuliani, R. E. (2020). Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Menggunakan Metode Blended Learning bagi Guru SMP/MTs Muhammadiyah Palembang. 10.
- Zikra Syah, A., Rizaldi, R., Siagian, Y., Sitohang, N., & Muhazir, A. (2018). Pelatihan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia bagi guru-guru sman 02 tanjungbalai. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.33330/-jurdimas.v1i1.380>