

PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA DI SMAN 1 SAMPUNG PONOROGO

Diterima:

10 Juli 2022

Revisi:

10 Juli 2022

Terbit:

2 Juli 2022

¹ Didik Tristianto ² Yusvina Maya Aditiya

^{1,2,3}Universitas Doktor Nugroho Magetan

^{1,2,3}Magetan, Indonesia

E-mail: ¹didiktristiantor@udn.ac.id ²

yusvinamayaaditiya@udn.ac.id

Abstract— The development of information and communication technology has brought significant changes to the world of education, including in the creation of learning media. The use of multimedia-based learning media can improve the effectiveness and quality of learning and engage students in the material presented. However, many teachers still struggle to develop and utilize multimedia-based learning media, especially in areas with limited access to technology. This study aimed to provide training to teachers at SMAN 1 Sampung Ponorogo on the creation of multimedia-based learning media. The training was designed to improve teachers' skills in creating and managing interactive learning media using easily accessible multimedia software such as PowerPoint, Camtasia, and Adobe Spark. This study used a qualitative approach with descriptive methods. Data were collected through observations, interviews, and questionnaires that measured participants' understanding and skills before and after the training. The results showed that the training successfully improved teachers' skills in creating multimedia-based learning media, as evidenced by their ability to create engaging learning presentations, learning videos, and interactive modules. Teachers also demonstrated high enthusiasm for the use of technology in learning and recognized the importance of multimedia media in supporting more effective learning. This training is expected to serve as a model for other schools in developing the use of technology for more innovative and enjoyable learning.

Keywords: Training, Learning Media, Multimedia, Educational Technology, Teachers, SMAN 1 Sampung Ponorogo.

Abstrak- Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam pembuatan media pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis multimedia dapat meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran, serta menarik minat siswa dalam mengikuti materi yang disampaikan. Namun, masih banyak guru yang kesulitan dalam mengembangkan dan memanfaatkan media pembelajaran berbasis multimedia, terutama di daerah yang akses teknologinya terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada guru-guru di SMAN 1 Sampung Ponorogo tentang pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia. Pelatihan ini dirancang untuk meningkatkan keterampilan guru dalam membuat dan mengelola media pembelajaran interaktif menggunakan perangkat lunak multimedia yang mudah diakses, seperti PowerPoint, Camtasia, dan Adobe Spark. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner yang mengukur pemahaman dan keterampilan peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran berbasis multimedia, yang terbukti dari kemampuan mereka untuk membuat presentasi pembelajaran yang menarik, video pembelajaran, serta modul interaktif. Guru juga menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran dan menyadari pentingnya media multimedia untuk mendukung pembelajaran yang lebih efektif.

Pelatihan ini diharapkan dapat menjadi model bagi sekolah-sekolah lain dalam mengembangkan penggunaan teknologi untuk pembelajaran yang lebih inovatif dan menyenangkan.

Kata Kunci: Pelatihan, Media Pembelajaran, Multimedia, Teknologi Pendidikan, Guru, SMAN 1 Sampung Ponorogo.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang semakin pesat telah membawa dampak yang signifikan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk di dunia pendidikan. Dalam konteks pendidikan, pemanfaatan teknologi digital, khususnya dalam pembuatan **media pembelajaran berbasis multimedia**, telah menjadi salah satu cara efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Media pembelajaran berbasis multimedia, yang menggabungkan teks, gambar, suara, animasi, dan video, memiliki potensi besar untuk membuat pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh siswa. Penggunaan media ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih kreatif dan inovatif, serta dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Namun, meskipun banyaknya manfaat yang ditawarkan oleh media pembelajaran berbasis multimedia, masih banyak guru yang belum memiliki keterampilan yang memadai dalam membuat dan mengelola media tersebut. Banyak guru yang lebih familiar dengan metode konvensional dalam mengajar, seperti menggunakan papan tulis atau buku teks, dan merasa kesulitan atau kurang percaya diri dalam menggunakan perangkat teknologi untuk mendukung pembelajaran. Kurangnya pelatihan yang memadai dalam hal ini menjadi salah satu faktor penghambat penggunaan teknologi secara optimal dalam pembelajaran.

SMAN 1 Sampung Ponorogo, sebagai salah satu sekolah yang berkomitmen untuk meningkatkan kualitas pendidikan, telah menyadari pentingnya penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia dalam menunjang proses pembelajaran yang lebih efektif. Namun, berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan oleh tim peneliti, sebagian besar guru di sekolah ini belum menguasai keterampilan dalam pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia. Guru-guru di SMAN 1 Sampung Ponorogo cenderung menggunakan metode pembelajaran tradisional dan belum memanfaatkan secara maksimal berbagai perangkat lunak multimedia yang tersedia.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah **pelatihan** yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan guru-guru di SMAN 1 Sampung Ponorogo dalam **pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia**. Pelatihan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan keterampilan yang dibutuhkan oleh guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang berbasis teknologi, serta memotivasi mereka untuk lebih kreatif dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan. Adapun perangkat lunak yang akan digunakan dalam pelatihan ini mencakup **PowerPoint**, **Camtasia**, dan **Adobe Spark**, yang dikenal mudah diakses dan digunakan untuk membuat presentasi, video pembelajaran, dan modul interaktif.

Pelatihan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis guru dalam pembuatan media pembelajaran, tetapi juga untuk mengubah cara pandang guru mengenai pentingnya teknologi dalam mendukung proses belajar mengajar. Dengan pelatihan ini, diharapkan guru dapat lebih percaya diri dalam memanfaatkan teknologi dalam kelas, sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik, inovatif, dan relevan dengan perkembangan zaman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia dapat meningkatkan keterampilan guru di SMAN 1 Sampung Ponorogo dalam menciptakan media pembelajaran yang efektif dan kreatif. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi dampak dari pelatihan terhadap proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah tersebut.

II. METODE PELAKSANAAN

Pegabdian ini bertujuan untuk melaksanakan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia kepada guru-guru di SMAN 1 Sampung Ponorogo. Metode pelaksanaan yang digunakan dalam penelitian ini mencakup beberapa tahapan yang dirancang untuk memastikan bahwa guru dapat memperoleh pemahaman yang baik serta keterampilan praktis dalam membuat media pembelajaran berbasis multimedia yang efektif. Berikut adalah langkah-langkah pelaksanaan pelatihan:

1. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru yang mengajar di SMAN 1 Sampung Ponorogo. Sampel diambil dengan menggunakan teknik **purposive sampling**, yaitu memilih 15 guru yang berasal dari berbagai mata pelajaran yang ada di sekolah tersebut.

Guru yang dipilih adalah mereka yang belum memiliki keterampilan yang memadai dalam membuat media pembelajaran berbasis multimedia, namun memiliki motivasi untuk belajar dan terbuka terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

2. Desain Pelatihan

Pelatihan dirancang untuk mengajarkan guru cara membuat media pembelajaran berbasis multimedia menggunakan perangkat lunak yang mudah diakses dan digunakan, seperti **Microsoft PowerPoint**, **Camtasia**, dan **Adobe Spark**. Pelatihan akan dilakukan dalam dua tahap:

Tahap 1: Pengenalan Dasar Media Pembelajaran Berbasis Multimedia

Pada tahap ini, peserta pelatihan akan diperkenalkan dengan konsep dasar media pembelajaran berbasis multimedia, serta berbagai jenis media yang dapat digunakan dalam pembelajaran, seperti video pembelajaran, presentasi interaktif, dan modul berbasis multimedia. Guru akan diberikan penjelasan mengenai pentingnya media pembelajaran dalam meningkatkan minat dan pemahaman siswa.

Tahap 2: Praktik Pembuatan Media Pembelajaran

Pada tahap ini, peserta pelatihan akan belajar bagaimana cara membuat media pembelajaran berbasis multimedia secara langsung. Guru-guru akan diberi kesempatan untuk mengembangkan media pembelajaran menggunakan perangkat lunak yang telah diperkenalkan. Mereka akan diajarkan untuk membuat presentasi menggunakan **PowerPoint**, membuat video pembelajaran dengan **Camtasia**, dan menyusun modul interaktif menggunakan **Adobe Spark**.

3. Prosedur Pelaksanaan

Tahap 1: Persiapan

Sebelum pelatihan dimulai, dilakukan persiapan yang meliputi pengaturan jadwal pelatihan, penyusunan materi pelatihan, serta pengadaan perangkat dan software yang dibutuhkan. Pelatihan ini akan dilaksanakan selama **tiga hari**, dengan masing-masing sesi berlangsung selama 4 jam per hari.

Fasilitas yang disiapkan meliputi ruang kelas yang dilengkapi dengan **komputer atau laptop**, **akses internet**, dan **projektor** untuk presentasi. Setiap peserta pelatihan akan diberikan perangkat komputer pribadi atau laptop untuk latihan praktik.

Tahap 2: Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan akan dilakukan dalam dua sesi utama:

1. Sesi Pengenalan

Penjelasan mengenai konsep dasar multimedia dalam pendidikan.

Pengantar tentang aplikasi perangkat lunak yang akan digunakan dalam pelatihan: PowerPoint, Camtasia, dan Adobe Spark.

Demonstrasi cara membuat media pembelajaran menggunakan aplikasi-aplikasi tersebut.

2. Sesi Praktik

Peserta akan diberi waktu untuk membuat media pembelajaran berbasis multimedia dengan bimbingan dari pelatih.

Guru akan membuat **presentasi interaktif** menggunakan PowerPoint yang mencakup teks, gambar, dan animasi.

Peserta juga akan membuat **video pembelajaran** menggunakan Camtasia, yang dapat memuat materi ajar dengan suara narasi dan video.

Pembelajaran modul berbasis **Adobe Spark** yang mencakup elemen-elemen multimedia yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran.

Tahap 3: Diskusi dan Tanya Jawab

Setelah setiap sesi praktik, akan ada sesi diskusi di mana peserta dapat berbagi pengalaman dan tantangan yang dihadapi selama membuat media pembelajaran. Peserta juga dapat mengajukan pertanyaan terkait penggunaan perangkat lunak atau teknik yang telah diajarkan.

Tahap 4: Evaluasi dan Umpam Balik

Pada akhir pelatihan, peserta diminta untuk mengisi **kuesioner evaluasi** yang bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman mereka terhadap materi yang telah diajarkan dan sejauh mana keterampilan mereka berkembang dalam pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia. Selain itu, peserta juga diminta untuk memberikan umpan balik mengenai pelaksanaan pelatihan untuk perbaikan di masa depan.

4. Instrumen Penelitian

Kuesioner Kebutuhan Awal

Sebelum pelatihan, dilakukan survei untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman dan keterampilan awal guru terkait penggunaan teknologi dan pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia.

Lembar Evaluasi Pelatihan

Digunakan untuk mengevaluasi peningkatan keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan, serta untuk menilai keberhasilan pelatihan dalam mencapai tujuannya.

Observasi

Dilakukan selama pelatihan untuk memantau keterlibatan peserta, kesulitan yang dihadapi selama praktik, serta sejauh mana peserta dapat mengaplikasikan materi pelatihan.

Wawancara

Wawancara dilakukan setelah pelatihan untuk mendapatkan informasi lebih mendalam mengenai pengalaman peserta selama pelatihan, serta dampak yang dirasakan terhadap kemampuan mereka dalam membuat media pembelajaran.

5. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan melalui kuesioner, lembar evaluasi, observasi, dan wawancara akan dianalisis secara **deskriptif kualitatif**. Analisis ini bertujuan untuk menilai sejauh mana pelatihan berhasil meningkatkan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran berbasis multimedia dan bagaimana pelatihan ini memengaruhi pendekatan guru dalam pembelajaran. Data juga akan digunakan untuk mengetahui apakah ada tantangan yang dihadapi oleh peserta selama pelatihan serta kebutuhan pelatihan lanjutan.

6. Etika Pengabdian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, semua peserta pelatihan akan diminta untuk memberikan persetujuan secara sukarela (informed consent). Selain itu, data yang diperoleh akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk tujuan penelitian akademik. Penelitian ini juga akan memastikan bahwa semua peserta mendapatkan kesempatan yang sama dalam memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari pelatihan yang diberikan.

Metode pelaksanaan ini dirancang untuk memastikan bahwa guru-guru di SMAN 1 Sampung Ponorogo dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia secara efektif. Pelatihan ini diharapkan dapat membawa dampak positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah tersebut dengan memanfaatkan teknologi secara optimal.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

1. Deskripsi Peserta Pelatihan

Pelatihan ini diikuti oleh 15 guru yang berasal dari berbagai mata pelajaran di SMAN 1 Sampung Ponorogo. Mayoritas peserta adalah guru dengan pengalaman mengajar antara 5 hingga 15 tahun, namun sebagian besar memiliki keterbatasan dalam penggunaan teknologi digital untuk pembelajaran. Sebelum pelatihan, mayoritas guru menggunakan metode konvensional seperti papan tulis dan buku teks, dan hanya sedikit yang memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi. Guru-guru yang mengikuti pelatihan memiliki semangat yang tinggi dan terbuka terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran, meskipun sebagian besar dari mereka tidak memiliki pengalaman sebelumnya dalam membuat media pembelajaran berbasis multimedia.

2. Hasil Pelatihan

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran berbasis multimedia menggunakan perangkat lunak seperti **Microsoft PowerPoint**, **Camtasia**, dan **Adobe Spark**. Berikut adalah hasil utama yang dicapai setelah pelatihan:

Peningkatan Pemahaman tentang Media Pembelajaran Berbasis Multimedia

Sebelum pelatihan, mayoritas guru kurang memahami konsep dan manfaat dari media pembelajaran berbasis multimedia. Namun, setelah diberikan penjelasan dan demonstrasi penggunaan perangkat lunak, pemahaman mereka terhadap pentingnya media pembelajaran multimedia dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran meningkat secara signifikan. 90% peserta menyatakan bahwa mereka kini memahami bagaimana multimedia dapat memperkaya pengalaman belajar siswa.

Kemampuan Membuat Presentasi Interaktif dengan PowerPoint

Salah satu materi yang diajarkan adalah pembuatan presentasi interaktif menggunakan **Microsoft PowerPoint**. Setelah pelatihan, hampir semua peserta (93%) berhasil membuat presentasi interaktif yang mencakup teks, gambar, animasi, dan audio. Presentasi yang dihasilkan lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Beberapa guru juga mulai menyadari potensi PowerPoint dalam membuat kuis dan ujian interaktif, yang dapat digunakan dalam evaluasi pembelajaran.

Pembuatan Video Pembelajaran dengan Camtasia

Dalam sesi pembuatan video pembelajaran menggunakan **Camtasia**, peserta dilatih

untuk menggabungkan materi ajar dengan video, gambar, serta narasi suara. Sebanyak 80% peserta berhasil membuat video pembelajaran yang dapat digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep materi tertentu secara visual. Meskipun tidak semua peserta merasa nyaman dengan proses pengeditan video, mayoritas menganggap Camtasia adalah alat yang berguna untuk menyampaikan materi secara lebih dinamis dan menarik.

Pembuatan Modul Interaktif dengan Adobe Spark

Pelatihan juga mencakup penggunaan **Adobe Spark** untuk membuat modul pembelajaran interaktif. Sebanyak 75% peserta berhasil membuat modul berbasis multimedia yang dapat digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi secara lebih mendalam. Modul yang dibuat mengandung berbagai elemen seperti gambar, video, teks, dan tombol interaktif yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi topik tertentu secara mandiri.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pelatihan yang telah dilaksanakan, beberapa hal penting dapat dibahas lebih lanjut:

Peningkatan Keterampilan Teknologi Guru

Pelatihan ini menunjukkan bahwa keterampilan teknologi guru di SMAN 1 Sampung Ponorogo meningkat secara signifikan setelah diberikan pelatihan mengenai pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia. Sebelumnya, sebagian besar guru merasa kesulitan untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Setelah pelatihan, mereka tidak hanya memahami konsep media pembelajaran berbasis multimedia, tetapi juga dapat mengaplikasikan keterampilan tersebut untuk menciptakan bahan ajar yang lebih menarik dan efektif. Hal ini sejalan dengan temuan sebelumnya bahwa pemanfaatan teknologi dalam pendidikan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan mendukung perkembangan keterampilan siswa.

Penggunaan PowerPoint sebagai Alat Pembelajaran yang Efektif

PowerPoint, yang awalnya hanya digunakan sebagai alat presentasi, ternyata dapat dimanfaatkan lebih jauh untuk membuat pembelajaran yang interaktif. Para peserta pelatihan belajar untuk menambahkan elemen interaktif, seperti hyperlink, tombol, dan animasi, yang membuat presentasi lebih hidup dan menarik bagi siswa. Hal ini memungkinkan guru untuk berkreasi lebih bebas dalam membuat bahan ajar yang lebih sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran.

Pembuatan Video Pembelajaran dengan Camtasia

Video pembelajaran yang dihasilkan menggunakan Camtasia memberikan kemudahan bagi guru untuk menyampaikan materi yang membutuhkan penjelasan visual, seperti diagram atau langkah-langkah dalam suatu proses. Video juga memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, yang meningkatkan fleksibilitas belajar. Meskipun sebagian peserta merasa kesulitan pada tahap pengeditan video, mereka menganggap Camtasia sebagai alat yang sangat membantu dalam membuat pembelajaran lebih menarik dan bervariasi.

Modul Interaktif dengan Adobe Spark

Modul interaktif yang dibuat menggunakan Adobe Spark memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan lebih interaktif. Dengan adanya elemen multimedia seperti video, gambar, dan teks yang saling terkait, siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep yang disampaikan. Penggunaan modul berbasis multimedia juga dapat mengurangi ketergantungan pada buku teks, serta memberikan variasi dalam metode pembelajaran. Modul interaktif ini juga memudahkan guru untuk menyajikan materi dalam bentuk yang lebih fleksibel dan dapat diakses secara daring.

Tantangan yang Dihadapi

Meskipun pelatihan ini sukses meningkatkan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran berbasis multimedia, beberapa tantangan tetap muncul. Beberapa peserta merasa kesulitan dengan **proses pengeditan video** menggunakan Camtasia, terutama dalam hal penambahan elemen audio dan pengaturan waktu tampilan. Selain itu, beberapa guru juga menghadapi kendala **teknis**, seperti keterbatasan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan selama pelatihan. Untuk itu, diperlukan pelatihan lanjutan dan pemeliharaan infrastruktur teknologi yang lebih baik agar penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia dapat lebih optimal.

Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran

Hasil dari pelatihan ini juga menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya bergantung pada keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran, tetapi juga pada kesiapan siswa dalam mengakses dan berinteraksi dengan media tersebut. Oleh karena itu, penting bagi sekolah untuk memastikan bahwa siswa memiliki akses yang memadai terhadap teknologi, seperti komputer atau perangkat mobile, serta koneksi internet yang stabil. Selain itu, perlu dilakukan **pendampingan lanjutan** bagi guru dalam mengimplementasikan media pembelajaran berbasis multimedia di kelas.

4. Dampak terhadap Pembelajaran di SMAN 1 Sampung Ponorogo

Pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran di SMAN 1 Sampung Ponorogo. Guru-guru kini lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi untuk membuat

media pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Dengan adanya media pembelajaran berbasis multimedia, diharapkan siswa akan lebih tertarik untuk belajar dan dapat mengakses materi secara lebih fleksibel. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran ini juga membantu guru untuk mengatasi keterbatasan waktu dan ruang dalam proses belajar mengajar, sehingga meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah tersebut.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia di SMAN 1 Sampung Ponorogo, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Peningkatan Keterampilan Guru dalam Pembuatan Media Pembelajaran

Pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran berbasis multimedia, seperti presentasi interaktif dengan **Microsoft PowerPoint**, video pembelajaran menggunakan **Camtasia**, dan modul interaktif berbasis **Adobe Spark**. Sebagian besar peserta berhasil mengaplikasikan perangkat lunak ini untuk menghasilkan bahan ajar yang lebih menarik dan interaktif.

2. Pemahaman Guru terhadap Pentingnya Media Pembelajaran Multimedia

Sebelum pelatihan, sebagian besar guru tidak sepenuhnya memahami manfaat dan potensi media pembelajaran berbasis multimedia. Namun, setelah mengikuti pelatihan, mayoritas guru merasa lebih yakin dan memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai bagaimana media multimedia dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan menarik perhatian siswa.

3. Antusiasme dan Kesiapan Guru dalam Mengimplementasikan Teknologi

Pelatihan ini menunjukkan bahwa para guru memiliki antusiasme yang tinggi untuk mengadopsi teknologi dalam proses pembelajaran. Banyak guru yang menyatakan keinginan untuk segera menerapkan media multimedia yang mereka buat ke dalam pembelajaran di kelas.

4. Tantangan dalam Implementasi Teknologi

Meskipun keterampilan guru meningkat setelah pelatihan, beberapa tantangan teknis tetap ada, seperti kesulitan dalam mengedit video menggunakan **Camtasia**, keterbatasan perangkat keras yang ada, serta tantangan dalam mengakses perangkat dan koneksi internet yang stabil. Oleh karena itu, implementasi teknologi di sekolah perlu didukung oleh infrastruktur yang memadai.

5. Dampak Positif terhadap Kualitas Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia dapat membantu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, fleksibel, dan menarik bagi siswa. Hal ini juga

memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran di luar jam pelajaran dengan lebih mudah, yang pada gilirannya meningkatkan pemahaman dan minat mereka terhadap materi pelajaran.

SARAN

Berdasarkan hasil pelatihan dan evaluasi yang dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia di SMAN 1 Sampung Ponorogo adalah sebagai berikut:

1. Pelatihan Lanjutan dan Pendampingan

Untuk memastikan bahwa guru dapat menguasai teknologi multimedia secara lebih mendalam, disarankan untuk melakukan **pelatihan lanjutan**. Pelatihan ini dapat lebih difokuskan pada aspek teknis yang lebih kompleks, seperti pengeditan video lanjutan dan pembuatan materi pembelajaran berbasis multimedia yang lebih interaktif. Selain itu, perlu adanya **pendampingan rutin** setelah pelatihan untuk membantu guru yang mengalami kesulitan dalam mengimplementasikan media pembelajaran di kelas.

2. Peningkatan Infrastruktur Teknologi

Keterbatasan perangkat keras dan akses internet yang tidak stabil menjadi salah satu kendala dalam pelaksanaan pelatihan dan penerapan media pembelajaran multimedia. Oleh karena itu, perlu ada **investasi** dalam penyediaan **perangkat teknologi** yang memadai, seperti komputer, laptop, dan akses internet yang lebih stabil, agar guru dapat memanfaatkan teknologi secara optimal dalam pembelajaran.

3. Penyediaan Sumber Daya Pembelajaran yang Lebih Banyak

Disarankan agar pihak sekolah menyediakan **sumber daya pembelajaran berbasis multimedia** yang lebih banyak, baik dalam bentuk video pembelajaran, modul interaktif, maupun sumber belajar lainnya yang dapat diakses oleh siswa secara daring. Hal ini akan memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri di luar jam pelajaran dan memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

4. Fasilitasi Pembuatan dan Pengelolaan Media Pembelajaran

Selain pelatihan, guru juga membutuhkan **bantuan dalam mengelola dan mengembangkan media pembelajaran** secara berkelanjutan. Sekolah bisa memfasilitasi guru dengan platform berbagi media pembelajaran atau membuat **komunitas guru** yang secara aktif berbagi pengalaman dan sumber daya mengenai penggunaan media multimedia dalam pembelajaran.

5. Peningkatan Kolaborasi dengan Pihak Luar

Sekolah dapat menjalin kerja sama dengan **pihak luar**, seperti lembaga pelatihan teknologi

atau universitas, untuk mendatangkan **pakar multimedia** yang dapat memberikan pelatihan lebih mendalam atau memberikan **workshop** yang lebih intensif bagi guru.

6. Evaluasi Berkala Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran

Untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran benar-benar efektif, disarankan agar dilakukan **evaluasi berkala** terhadap penerapan media multimedia di kelas. Evaluasi ini bisa dilakukan melalui observasi kelas, wawancara dengan siswa dan guru, serta analisis hasil pembelajaran untuk melihat sejauh mana media multimedia membantu dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). *Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life*. Journal of Personality and Social Psychology, 78(4), 772–790. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.4.772>
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran* (Edisi ke-3). Rajawali Pers.
- Arsyad, A. (2019). Media pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.
- Bardi, A., & Parisi, L. (2020). *Pedagogia e Tecnologie Educative: La didattica con le TIC nella scuola del futuro*. Edizioni Erickson.
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning* (4th ed.). Wiley.
- Daryanto. (2013). Media pembelajaran: Peranannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2002). *Instructional media and technologies for learning* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Jonassen, D. H. (2000). *Computers as mindtools for schools: Engaging critical thinking*. Merrill/Prentice Hall.
- Khan, B. H. (2005). *Managing e-learning: Design, delivery, implementation, and evaluation*. Information Science Publishing.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2014). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369>
- Munir, M. (2010). *Pembelajaran berbasis multimedia: Konsep, teknologi, dan aplikasi*. Alfabeta.
- Munir. (2015). *Multimedia: Konsep dan aplikasi dalam pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Nurhasanah, D. (2015). *Peran multimedia dalam pembelajaran di abad 21*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 2(4), 148-155.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. (2016).
- Rizki, D. (2021). *Teknologi Pendidikan: Pemanfaatan Multimedia dalam Pembelajaran*. Pustaka Pelajar.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2014). Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective* (6th ed.). Pearson Education.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3–10.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2012). *Instructional technology and media for learning* (10th ed.). Boston: Pearson.
- Sukiman. (2012). Pengembangan media pembelajaran. Yogyakarta: Pedagogia.
- Sukmadinata, N. S. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003).