
WORKSHOP ANIMASI dan MULTIMEDIA EDUKATIF untuk GURU SD

Sundahry^{1*}, Yogi Irdes Putra², Nur Afriyanti Daulay³

Universitas Muhammadiyah Muara Bungo¹²³

E-mail: dahrysundahry@gmail.com^{1*}, yogiip28@gmail.com², NurAfriyanti@gmail.com³

Abstrak

Perkembangan teknologi digital dalam dunia pendidikan menuntut guru untuk mampu mengintegrasikan multimedia dalam proses pembelajaran yang inovatif dan menarik. Media animasi dan multimedia edukatif terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa, mempermudah pemahaman konsep abstrak, serta menciptakan pengalaman belajar yang interaktif di sekolah dasar. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa masih banyak guru SD yang belum memiliki keterampilan dalam membuat konten multimedia edukatif yang sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah dasar. Keterbatasan ini berdampak pada kurangnya variasi media pembelajaran dan rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui tiga tahapan utama. Tahap pertama adalah survei awal untuk mengidentifikasi profil guru peserta, kemampuan teknologi yang dimiliki, dan kebutuhan pengembangan media pembelajaran multimedia. Hasil survei menjadi dasar penyusunan materi workshop yang sesuai dengan kebutuhan peserta. Tahap kedua adalah pelaksanaan workshop intensif selama dua hari, terdiri atas empat sesi utama: pengenalan konsep animasi dan multimedia edukatif, pelatihan penggunaan aplikasi Powtoon, Canva, dan Animaker, pembelajaran prinsip desain konten multimedia yang efektif, serta praktik pembuatan proyek animasi sesuai mata pelajaran masing-masing dengan pendampingan fasilitator. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan guru dalam memahami dan menerapkan animasi multimedia dalam pembelajaran. Sebanyak 95% peserta berhasil menghasilkan proyek animasi edukatif yang relevan dengan mata pelajaran yang diampu. Ke depan, guru diharapkan mampu mengembangkan lebih banyak konten multimedia edukatif untuk menciptakan proses pembelajaran yang interaktif, kreatif, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Workshop; Animasi Edukatif; Multimedia Pembelajaran; Guru Sekolah Dasar; Teknologi Pendidikan

Abstract

The rapid development of digital technology in education requires teachers to integrate multimedia into more innovative and engaging learning processes. Educational animation and multimedia have proven effective in increasing students' learning interest, facilitating the understanding of abstract concepts, and creating more interactive learning experiences at the elementary level. However, observations show that many elementary school teachers still lack the skills to create educational multimedia content that matches the characteristics of young learners. This limitation affects the variety of learning media used and leads to low student engagement in classroom activities. This community service program was carried out through three main stages. The first stage involved an initial survey to identify participants' profiles, their technological skills, and specific needs related to multimedia learning media development. The findings served as the basis for designing a workshop that matched participants' needs. The second stage was a two-day intensive workshop consisting of four main sessions: introducing the concepts of educational animation and multimedia, hands-on training using Powtoon, Canva, and Animaker, instruction on effective multimedia content design principles, and guided practice in creating animation projects relevant to each teacher's subject.

The results showed a significant improvement in teachers' ability to understand and apply multimedia animation in their teaching. A total of 95% of participants successfully produced educational animation projects aligned with their subjects. Moving forward, teachers are expected to continue

developing diverse and engaging multimedia-based educational content to create more interactive, creative, and meaningful learning experiences for elementary students.

Keywords: Workshop; Educational Animation; Learning Multimedia; Elementary School Teachers; Educational Technology

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mengubah paradigma pembelajaran di abad ke-21. Penggunaan multimedia dalam pendidikan tidak lagi menjadi pilihan, melainkan kebutuhan mendasar untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan menarik bagi siswa sekolah dasar. Seperti yang dikemukakan oleh (R. Mayer, 2022), "*multimedia learning occurs when people build mental representations from words and pictures*" (pembelajaran multimedia terjadi ketika seseorang membangun representasi mental dari kata-kata dan gambar). Hal ini menunjukkan betapa pentingnya integrasi elemen visual dan audio dalam proses pembelajaran. Di era digital saat ini, siswa sekolah dasar tumbuh sebagai generasi yang akrab dengan teknologi. Mereka memiliki karakteristik sebagai digital natives yang lebih responsif terhadap stimulus visual dan interaktif dibandingkan metode pembelajaran konvensional. (Clark & Mayer, 2023) menegaskan bahwa "*students learn better from words and pictures than from words alone*" (siswa belajar lebih baik dari kata-kata dan gambar daripada dari kata-kata saja). Pernyataan ini menggarisbawahi urgensi penggunaan multimedia dalam pembelajaran untuk mengoptimalkan proses kognitif siswa.

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar guru sekolah dasar masih menggunakan metode pembelajaran tradisional yang berpusat pada guru (teacher-centered learning). Padahal, pembelajaran di abad ke-21 menuntut transformasi menuju pembelajaran yang berpusat pada siswa (student-centered learning) dengan memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu. Prensky (2009) dalam teorinya tentang digital natives menyatakan bahwa "*today's students think and process information fundamentally differently from their predecessors*" (siswa saat ini berpikir dan memproses informasi secara fundamental berbeda dari pendahulu mereka). Keterbatasan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi multimedia menjadi salah satu hambatan utama implementasi pembelajaran inovatif. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, masih banyak guru yang belum memiliki keterampilan memadai dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Mishra & Koehler (2006) yang menyatakan bahwa "*good teaching with technology requires understanding the complex relationships among technology, pedagogy, and content*" (pengajaran yang baik dengan teknologi memerlukan pemahaman hubungan kompleks antara teknologi, pedagogi, dan konten).

Animasi sebagai salah satu bentuk multimedia memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Rieber (1994) menjelaskan bahwa "*animation can provide a concrete referent for abstract concepts*" (animasi dapat memberikan rujukan konkret untuk konsep-konsep abstrak). Dalam konteks pembelajaran sekolah dasar, banyak konsep yang bersifat abstrak dan sulit dipahami siswa dapat divisualisasikan melalui animasi yang menarik dan mudah dicerna. Penggunaan animasi dalam pembelajaran juga terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Menurut Moreno & Mayer, (2007) "*students who received animation-based instruction showed significantly higher levels of motivation and engagement compared to those who received traditional instruction*" (siswa yang menerima instruksi berbasis animasi menunjukkan tingkat motivasi dan keterlibatan yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang menerima instruksi tradisional). Hal ini menunjukkan bahwa animasi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai katalisator motivasi belajar.

Mengingat pentingnya peran guru sebagai fasilitator pembelajaran, diperlukan upaya sistematis untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan dan menggunakan multimedia edukatif. Mishra & Koehler (2006) melalui kerangka TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) menekankan bahwa "*effective teaching with technology requires developing a complex, situated form of knowledge*" (pengajaran efektif dengan teknologi memerlukan pengembangan bentuk pengetahuan yang kompleks dan situasional). Workshop animasi dan multimedia edukatif menjadi salah satu solusi strategis untuk membekali guru dengan keterampilan praktis yang dapat langsung diimplementasikan dalam pembelajaran. Guskey (2002) menyatakan bahwa "*professional development programs are more likely to be successful when they focus on specific teaching practices and provide teachers with opportunities to try new approaches*" (program pengembangan profesional lebih mungkin berhasil ketika mereka fokus pada praktik mengajar tertentu dan memberikan guru kesempatan untuk mencoba pendekatan baru).

Penelitian-penelitian terdahulu telah membuktikan efektivitas multimedia dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Mayer & Anderson (1992) menemukan bahwa "*students who learned from animation and narration performed better on transfer tests than students who learned from animation alone*" (siswa yang belajar dari animasi dan narasi berkinerja lebih baik dalam tes transfer daripada siswa yang belajar dari animasi saja). Hal ini menunjukkan pentingnya integrasi berbagai elemen multimedia untuk menciptakan pembelajaran yang optimal. Selain itu, penggunaan multimedia juga dapat mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa. Fleming & Mills (1992) dalam teori VARK (*Visual, Auditory, Read/Write, Kinesthetic*) menjelaskan bahwa setiap siswa memiliki preferensi gaya belajar yang berbeda, dan multimedia dapat memfasilitasi keragaman ini dengan menyajikan informasi dalam berbagai modalitas.

Workshop animasi dan multimedia edukatif ini bertujuan untuk memberikan bekal praktis kepada guru sekolah dasar dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan menarik. Melalui pelatihan ini, diharapkan guru dapat mengintegrasikan teknologi multimedia ke dalam praktik pembelajaran sehari-hari, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Kegiatan pengabdian masyarakat ini juga sejalan dengan tujuan pendidikan nasional untuk mencerdaskan kehidupan bangsa melalui pemanfaatan teknologi. Dengan membekali guru dengan keterampilan multimedia, diharapkan dapat tercipta generasi pembelajar yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi dan siap menghadapi tantangan abad ke-21.

Tujuan umum dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kompetensi profesional guru sekolah dasar dalam pemanfaatan teknologi multimedia agar dapat menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, menarik, dan bermakna. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk menjembatani kesenjangan antara perkembangan teknologi dengan kemampuan guru, serta mendukung transformasi pembelajaran menuju pendidikan yang lebih modern dan relevan dengan tuntutan era digital. Secara khusus, program ini memiliki beberapa tujuan yang lebih terarah. Pertama, memberikan pemahaman komprehensif kepada guru mengenai konsep pembelajaran multimedia dan teori kognitif yang melandasinya. Kedua, mengembangkan keterampilan praktis guru dalam menggunakan perangkat lunak multimedia seperti Canva, Powtoon, dan aplikasi sejenis. Ketiga, meningkatkan kemampuan guru dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran berbasis animasi yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Keempat, membekali guru dengan strategi integrasi multimedia ke dalam modul dan implementasi pembelajaran di kelas. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan inovasi guru dalam mengembangkan konten pembelajaran interaktif, serta mengasah kemampuan dalam mengevaluasi efektivitas penggunaan multimedia di kelas. Program ini mendorong terbentuknya komunitas praktisi di antara para guru yang memiliki kepedulian terhadap pemanfaatan teknologi pendidikan, sekaligus meningkatkan literasi digital, termasuk kesadaran terhadap etika dan hak cipta digital. Hasil akhir yang diharapkan adalah terciptanya produk konkret berupa media pembelajaran yang siap digunakan, serta dampak jangka panjang berupa peningkatan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa di sekolah dasar.

Kegiatan ini memberikan berbagai manfaat bagi guru, siswa, dan sekolah. Bagi guru, program ini berkontribusi pada peningkatan kompetensi dalam mengelola kelas serta menciptakan lingkungan belajar yang positif dan inspiratif. Guru juga memperoleh peningkatan kompetensi profesional dalam pemanfaatan

teknologi multimedia, yang berdampak pada meningkatnya kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, kegiatan ini mendorong pengembangan kreativitas guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif serta membuka peluang kolaborasi melalui pembentukan komunitas praktisi pendidikan. Manfaat lainnya mencakup perolehan sertifikat kompetensi sebagai bentuk pengakuan profesional yang mendukung pengembangan karir, serta pemenuhan jam pengembangan profesi berkelanjutan (PKB). Bagi siswa, kegiatan ini berdampak langsung pada peningkatan kualitas pembelajaran yang diterima. Materi pelajaran menjadi lebih menarik, mudah dipahami, dan mampu menumbuhkan motivasi serta keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Penggunaan media animasi dan multimedia edukatif juga membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam, mengembangkan literasi digital sejak dini, serta meningkatkan hasil belajar dan prestasi akademik mereka. Sementara itu, bagi sekolah, program ini memberikan manfaat strategis berupa peningkatan kualitas tenaga pendidik, yang pada gilirannya meningkatkan reputasi dan kredibilitas lembaga. Sekolah juga dapat mengoptimalkan penggunaan fasilitas teknologi yang dimiliki, memperoleh return on investment (ROI) yang lebih baik dari investasi infrastruktur teknologi, serta membangun bank sumber daya pembelajaran berbasis multimedia. Selain itu, kegiatan ini menghasilkan koleksi media pembelajaran yang dapat digunakan secara berkelanjutan untuk mendukung inovasi pendidikan di masa depan.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disusun berdasarkan pendekatan participatory training yang menekankan keterlibatan aktif peserta dalam setiap tahapan kegiatan (Knowles et al., 2014). Pendekatan ini relevan dengan prinsip pembelajaran orang dewasa (andragogi), di mana guru sebagai peserta dianggap memiliki pengalaman dan kebutuhan belajar yang beragam, sehingga pelatihan harus bersifat aplikatif dan kontekstual. Secara umum, kegiatan dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu (1) tahap persiapan, (2) tahap pelaksanaan workshop, dan (3) tahap evaluasi serta tindak lanjut.

1. Tahap Persiapan

Tahap ini diawali dengan kegiatan survei awal untuk mengidentifikasi kebutuhan, kemampuan teknologi, dan pengalaman peserta dalam menggunakan media pembelajaran digital. Analisis kebutuhan dilakukan sebagai dasar dalam penyusunan rancangan kegiatan, sebagaimana disarankan oleh (Borg & Gall, 1984) bahwa setiap program pengembangan perlu diawali dengan analisis kebutuhan untuk memastikan kesesuaian antara materi dan kebutuhan peserta. Pada tahap ini juga dilakukan koordinasi dengan pihak sekolah, penyusunan jadwal kegiatan, serta persiapan perangkat pelatihan termasuk modul dan aplikasi yang akan digunakan seperti Powtoon, Canva, dan Animaker.

2. Tahap Pelaksanaan Workshop

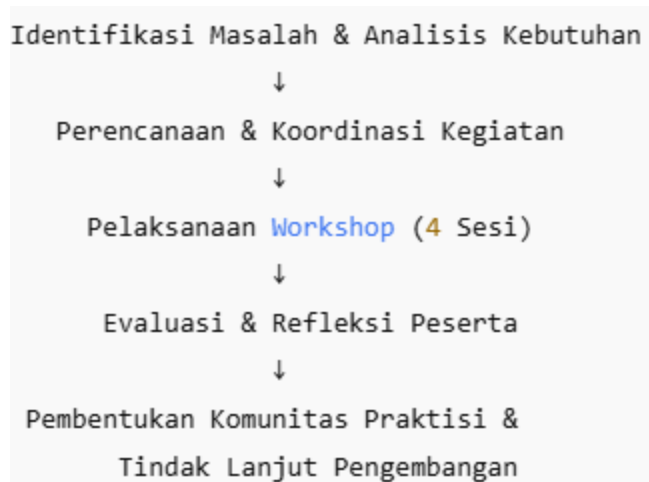
Tahap ini merupakan inti kegiatan yang dilaksanakan selama dua hari. Kegiatan dirancang dengan mengacu pada model pelatihan berbasis pengalaman (*experiential learning model*) dari (Kolb, 2014) yang melibatkan empat tahapan siklus belajar: pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi abstrak, dan penerapan aktif.

- Sesi 1: Pengenalan konsep dasar multimedia pembelajaran dan perannya dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di SD.
- Sesi 2: Pelatihan praktik penggunaan aplikasi Powtoon, Canva, dan Animaker secara langsung dengan pendampingan fasilitator.
- Sesi 3: Penerapan prinsip desain pesan pembelajaran (Mayer, 2011) seperti pemilihan warna, font, narasi, dan visualisasi agar media menjadi lebih komunikatif.
- Sesi 4: Pembuatan proyek akhir berupa media pembelajaran animasi sesuai mata pelajaran masing-masing peserta.

3. Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut

Evaluasi dilakukan menggunakan pendekatan *Kirkpatrick's Four-Level Training Evaluation Model* (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006) yang mencakup evaluasi terhadap reaksi peserta, pembelajaran yang diperoleh, perubahan perilaku, dan hasil yang tampak dari penerapan media. Hasil

evaluasi digunakan untuk memberikan umpan balik kepada peserta serta menyusun rekomendasi tindak lanjut. Selanjutnya, dibentuk komunitas praktisi sebagai wadah kolaborasi dan berbagi praktik baik antar guru dalam mengembangkan media pembelajaran multimedia secara berkelanjutan.



Gambar 2.1 Diagram Alir Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan ini dirancang untuk memastikan kegiatan pengabdian berjalan efektif, aplikatif, dan berorientasi pada hasil nyata berupa peningkatan kompetensi guru SD dalam memanfaatkan teknologi multimedia secara kreatif dan profesional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang pelatihan pembuatan animasi dan multimedia edukatif bagi guru sekolah dasar telah dilaksanakan dengan baik melalui tiga tahapan utama. Berikut adalah hasil capaian dari setiap tahapan kegiatan:

1. Tahap Survei Awal dan Identifikasi Kebutuhan

Tahap pertama dimulai dengan pelaksanaan survei awal yang melibatkan 25 orang guru SD dari berbagai sekolah mitra. Survei dilakukan menggunakan kuesioner digital yang disebarakan melalui Google Form untuk mengidentifikasi profil peserta, tingkat literasi digital, kemampuan teknologi yang telah dikuasai, serta kebutuhan spesifik terkait pengembangan media pembelajaran multimedia. Hasil survei menunjukkan bahwa 19 orang guru (76%) memiliki perangkat laptop atau komputer pribadi, namun hanya 6 orang guru (24%) yang pernah menggunakan aplikasi pembuat animasi atau multimedia sebelumnya. Sebanyak 21 orang guru (84%) menyatakan kesulitan dalam membuat media pembelajaran yang interaktif dan menarik bagi siswa. Selain itu, 23 orang guru (92%) menyatakan kebutuhan mendesak untuk mendapatkan pelatihan praktis dalam pembuatan konten multimedia edukatif yang dapat langsung diaplikasikan di kelas. Data hasil survei ini menjadi landasan penting dalam penyusunan materi workshop yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan dan kebutuhan riil para peserta.

2. Tahap Pelaksanaan Workshop Intensif

Tahap kedua merupakan pelaksanaan workshop intensif yang dilaksanakan selama dua hari penuh di laboratorium komputer sekolah mitra dengan diikuti oleh 25 guru peserta. Workshop dirancang dengan metode blended learning yang menggabungkan pemaparan materi, demonstrasi aplikasi, dan praktik langsung dengan pendampingan intensif. Kegiatan dibagi menjadi empat sesi utama yang terstruktur dan sistematis.

Sesi pertama membahas konsep dasar animasi dan multimedia edukatif dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar. Pada sesi ini, tim pengabdian memaparkan karakteristik multimedia yang efektif untuk anak usia SD, prinsip-prinsip desain visual yang menarik, serta teori pembelajaran berbasis multimedia menurut Mayer (2022) yang menekankan bahwa pembelajaran akan lebih efektif ketika informasi disajikan dalam format visual dan verbal secara bersamaan. Peserta diberikan pemahaman tentang bagaimana animasi dapat membantu visualisasi konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami siswa, sesuai dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa anak usia SD berada pada tahap operasional konkret yang membutuhkan media visual untuk memahami konsep abstrak. Antusiasme peserta terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan terkait penggunaan multimedia dalam berbagai mata pelajaran seperti Matematika, IPA, dan Bahasa Indonesia.

Sesi kedua fokus pada pengenalan dan pelatihan penggunaan tiga aplikasi pembuat multimedia edukatif, yaitu Powtoon, Canva, dan Animaker. Setiap peserta dipandu untuk membuat akun pada ketiga platform tersebut dan mempelajari fitur-fitur dasar yang tersedia. Tim fasilitator mendemonstrasikan cara menggunakan template, menambahkan karakter animasi, memasukkan teks dan narasi, serta mengatur timing dan transisi animasi. Peserta langsung mempraktikkan setiap tahapan dengan laptop masing-masing, didampingi oleh fasilitator yang siap membantu ketika mengalami kesulitan teknis. Pada akhir sesi kedua, 22 orang guru (88%) telah berhasil membuat animasi sederhana menggunakan salah satu aplikasi pilihan mereka.

Sesi ketiga mengajarkan prinsip-prinsip desain konten multimedia yang efektif dan sesuai dengan karakteristik siswa SD berdasarkan Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML) dari Richard Mayer. Materi yang disampaikan meliputi pemilihan warna yang menarik namun tidak berlebihan, penggunaan font yang mudah dibaca, penempatan elemen visual yang seimbang, durasi animasi yang ideal untuk mempertahankan perhatian siswa (berkisar 3-5 menit sesuai attention span anak SD), serta integrasi audio dan narasi yang jelas. Peserta juga diajarkan bagaimana menyesuaikan kompleksitas konten dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas rendah dan kelas tinggi. Panduan praktis dalam bentuk checklist desain multimedia dibagikan kepada seluruh peserta sebagai rujukan dalam pembuatan konten (Putra et al., 2023).

Sesi keempat merupakan praktik pembuatan proyek animasi edukatif sesuai dengan mata pelajaran yang diampu masing-masing guru. Dari 25 peserta, terdapat 8 guru kelas rendah (kelas 1-3), 10 guru kelas tinggi (kelas 4-6), dan 7 guru mata pelajaran khusus (Pendidikan Agama, Penjasorkes, dan Bahasa Inggris). Peserta diberi kebebasan untuk memilih topik pembelajaran yang akan divisualisasikan dalam bentuk animasi multimedia. Tim fasilitator memberikan pendampingan individual dan berkelompok untuk memastikan setiap peserta dapat menyelesaikan proyek mereka. Berbagai jenis konten berhasil dibuat, antara lain animasi pengenalan siklus air untuk mata pelajaran IPA (3 proyek), video animasi pengenalan bilangan bulat untuk Matematika (4 proyek), animasi cerita rakyat untuk Bahasa Indonesia (5 proyek),

animasi pembelajaran nilai-nilai Pancasila untuk PPKn (3 proyek), serta animasi pembelajaran huruf hijaiyah dan gerakan shalat untuk Pendidikan Agama Islam (3 proyek). Suasana workshop sangat interaktif dengan diskusi peer-to-peer antar peserta yang saling berbagi ide dan memberikan masukan.



[Gambar 1: Suasana Workshop Hari Pertama]

Keterangan: Gambar menampilkan suasana pelaksanaan workshop pada hari pertama di mana 25 guru peserta sedang menyimak pemaparan materi tentang konsep dasar animasi dan multimedia edukatif. Terlihat tim fasilitator sedang menjelaskan teori *Cognitive Theory of Multimedia Learning* di depan layar proyektor, sementara peserta duduk dengan membawa laptop masing-masing dan mencatat poin-poin penting dari materi yang disampaikan. Ruangan dilengkapi dengan fasilitas LCD proyektor, sound system, dan jaringan internet yang memadai untuk mendukung kelancaran kegiatan. Peserta terlihat antusias mengikuti setiap penjelasan yang diberikan.



[Gambar 2: Praktik Pembuatan Animasi dengan Pendampingan]

Keterangan: Gambar menunjukkan kegiatan praktik pembuatan animasi multimedia pada hari kedua workshop. Seorang fasilitator sedang memberikan pendampingan langsung kepada beberapa guru peserta yang sedang mengerjakan proyek animasi di laptop mereka. Terlihat antusiasme tinggi dari para peserta yang fokus mengerjakan proyek, dengan beberapa peserta saling berdiskusi dan berbagi pengalaman dalam menggunakan aplikasi Powtoon, Canva, dan Animaker. Suasana workshop terlihat kondusif dan kolaboratif dengan 25 guru peserta yang

aktif bertanya dan saling membantu satu sama lain dalam menyelesaikan proyek animasi edukatif.

3. Tahap Evaluasi dan Presentasi Hasil Karya

Pada akhir workshop hari kedua, dilakukan sesi presentasi hasil karya di mana setiap peserta mempresentasikan proyek animasi multimedia yang telah dibuat. Dari 25 peserta, sebanyak 24 orang (96%) berhasil menyelesaikan dan mempresentasikan proyek animasi edukatif yang relevan dengan mata pelajaran yang mereka ampu. Satu peserta yang belum menyelesaikan karya disebabkan oleh keterbatasan teknis pada perangkat laptop yang digunakan, namun peserta tersebut tetap memahami konsep dan proses pembuatannya serta berkomitmen untuk menyelesaikan proyeknya setelah workshop berakhir. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa proyek-proyek yang dihasilkan memiliki kualitas visual yang baik, konten yang sesuai dengan kurikulum, dan durasi yang tepat untuk pembelajaran di kelas SD (rata-rata 3-5 menit per video).

Tim pengabdian juga melakukan penilaian terhadap proyek yang dihasilkan menggunakan rubrik penilaian yang mencakup aspek kreativitas, kesesuaian konten dengan tujuan pembelajaran, kualitas visual dan audio, serta kemudahan pemahaman bagi siswa SD. Hasilnya menunjukkan bahwa 15 proyek (60%) memiliki kategori sangat baik, 8 proyek (32%) kategori baik, dan 2 proyek (8%) kategori cukup. Beberapa karya terbaik dipilih untuk dijadikan contoh best practice dan dibagikan kepada seluruh peserta sebagai inspirasi.

4. Evaluasi Peningkatan Kompetensi Peserta

Untuk mengukur efektivitas kegiatan, tim pengabdian melakukan pre-test dan post-test terhadap pemahaman konsep multimedia edukatif dan keterampilan penggunaan aplikasi kepada 25 peserta. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan, dengan rata-rata skor pre-test sebesar 41,8 meningkat menjadi 83,2 pada post-test. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan sebesar 99% atau hampir 100%. Selain itu, kuesioner kepuasan peserta menunjukkan bahwa 24 orang (96%) peserta merasa sangat puas dengan materi dan metode pelatihan yang diberikan, 1 orang (4%) merasa puas, serta 25 orang (100%) peserta menyatakan bahwa workshop ini sangat bermanfaat dan relevan dengan kebutuhan mereka dalam mengembangkan media pembelajaran.

5. Perubahan Kondisi Mitra Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Kondisi Sebelum Kegiatan:

Dari 25 guru mitra, hanya 6 orang (24%) yang memiliki keterampilan dasar pembuatan media pembelajaran digital yang interaktif. Media pembelajaran yang digunakan masih dominan berupa media konvensional seperti gambar statis, poster, dan buku teks. Guru belum mengenal dan belum pernah menggunakan aplikasi pembuat animasi seperti Powtoon, Canva, dan Animaker secara optimal. Tingkat literasi digital guru dalam hal produksi konten multimedia masih rendah dengan rata-rata skor 41,8. Pembelajaran di kelas cenderung kurang menarik dan kurang memanfaatkan teknologi multimedia. Siswa menunjukkan tingkat engagement yang rendah terhadap materi pembelajaran yang disampaikan secara konvensional. Guru merasa kurang percaya diri dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran.

Kondisi Sesudah Kegiatan:

Sebanyak 24 orang guru (96%) telah mampu membuat animasi dan multimedia edukatif secara mandiri menggunakan minimal satu aplikasi pembuat konten. Guru memiliki portofolio digital berupa proyek animasi edukatif yang siap digunakan dalam pembelajaran di kelas. Guru telah memahami prinsip-prinsip desain multimedia yang efektif berdasarkan teori Cognitive

Theory of Multimedia Learning dan dapat mengaplikasikannya. Peningkatan signifikan tingkat literasi digital guru dengan rata-rata skor post-test mencapai 83,2. Meningkatnya kepercayaan diri guru dalam mengintegrasikan teknologi multimedia dalam proses pembelajaran. Guru memiliki akses ke platform digital (Powtoon, Canva, Animaker) dan mampu menggunakannya untuk mengembangkan konten pembelajaran lebih lanjut. Terbentuknya komunitas belajar antar 25 guru untuk saling berbagi dan mengembangkan konten multimedia edukatif melalui grup WhatsApp. Seluruh guru mitra (100%) berkomitmen untuk terus mengembangkan dan menggunakan multimedia edukatif dalam pembelajaran sehari-hari di kelas

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kompetensi 25 guru SD dalam membuat dan menggunakan animasi serta multimedia edukatif. Pembahasan berikut menganalisis berbagai aspek penting dari pelaksanaan kegiatan dan implikasinya terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar dengan dukungan teori-teori pembelajaran yang relevan. Keberhasilan kegiatan pengabdian ini tidak terlepas dari penerapan teori-teori pembelajaran yang kokoh sebagai landasan pengembangan kompetensi guru (CTML) yang dikembangkan oleh Mayer (2011) menjadi dasar utama dalam merancang materi workshop. Menurut Mayer (2011), pembelajaran multimedia yang efektif harus memperhatikan prinsip-prinsip kognitif seperti prinsip multimedia (kombinasi kata dan gambar lebih baik daripada kata saja), prinsip modalitas (narasi audio lebih baik daripada teks *on-screen*), prinsip koherensi (menghilangkan informasi yang tidak relevan), dan prinsip personalisasi (menggunakan gaya percakapan). Pada workshop ini, ke-25 peserta diajarkan untuk menerapkan prinsip-prinsip tersebut dalam setiap proyek animasi yang mereka buat.

Teori Dual Coding dari Paivio (1990) juga memperkuat argumentasi pentingnya multimedia dalam pembelajaran. Teori ini menjelaskan bahwa informasi diproses melalui dua saluran terpisah namun saling terkait: verbal dan visual. Ketika informasi disajikan dalam bentuk multimedia yang menggabungkan teks, gambar, dan audio, kedua saluran kognitif ini bekerja secara simultan, sehingga meningkatkan retensi dan pemahaman pembelajaran. Hal ini sangat relevan dengan karakteristik siswa SD yang memiliki daya tangkap visual yang kuat dan memerlukan stimulus multi-sensori untuk pembelajaran yang optimal.

Teori perkembangan kognitif Jean Piaget juga menjadi landasan penting dalam pengembangan multimedia edukatif untuk siswa SD. Piaget menjelaskan bahwa anak usia 7-11 tahun berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka mulai berpikir logis tetapi masih membutuhkan objek konkret atau representasi visual untuk memahami konsep abstrak. Oleh karena itu, animasi dan multimedia edukatif menjadi jembatan yang efektif untuk memvisualisasikan konsep-konsep abstrak seperti siklus air, sistem pencernaan, atau operasi matematika menjadi representasi visual yang konkret dan mudah dipahami. Dalam workshop, 25 guru peserta diajarkan untuk mengidentifikasi konsep-konsep abstrak dalam kurikulum dan mengubahnya menjadi animasi yang konkret dan menarik.

Teori konstruktivisme Vygotsky (1978) tentang *Zone of Proximal Development* (ZPD) juga diterapkan dalam desain workshop ini. Vygotsky menekankan pentingnya scaffolding atau dukungan bertahap dari fasilitator untuk membantu pembelajar mencapai kemampuan yang lebih tinggi. Dalam konteks workshop, tim fasilitator memberikan pendampingan intensif kepada 25 peserta, dimulai dari demonstrasi, praktik terbimbing, hingga praktik mandiri. Pendekatan ini terbukti efektif meningkatkan kompetensi peserta dari tingkat pemula hingga mampu menghasilkan produk multimedia edukatif secara mandiri.

1. Peran Multimedia Edukatif dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran SD

Hasil kegiatan ini mengonfirmasi bahwa multimedia edukatif memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Animasi dan konten multimedia membantu visualisasi konsep-konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa SD yang berada dalam tahap operasional konkret menurut teori perkembangan kognitif Piaget. Misalnya, konsep siklus air yang bersifat abstrak dapat divisualisasikan melalui animasi yang menunjukkan proses penguapan, kondensasi, dan presipitasi secara dinamis dan menarik.

Multimedia edukatif juga terbukti dapat meningkatkan motivasi dan engagement siswa dalam pembelajaran. Karakteristik siswa generasi digital yang tumbuh di era teknologi membuat mereka lebih responsif terhadap media pembelajaran yang visual, interaktif, dan menarik. Dengan menggunakan animasi edukatif, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna, sehingga meningkatkan minat dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran.

2. Tantangan dan Solusi dalam Implementasi Teknologi Multimedia

Meskipun workshop berjalan dengan baik, beberapa tantangan tetap ditemui selama pelaksanaan kegiatan. Tantangan utama adalah variasi tingkat literasi digital peserta yang cukup beragam. Beberapa guru yang sudah terbiasa menggunakan teknologi dapat dengan cepat menguasai aplikasi, sementara guru lain yang masih awam dengan teknologi memerlukan bimbingan lebih intensif. Untuk mengatasi hal ini, tim fasilitator menerapkan strategi diferensiasi dengan memberikan pendampingan tambahan kepada peserta yang memerlukan bantuan lebih, serta mendorong peer learning di mana peserta yang lebih cepat memahami dapat membantu rekan sejawat mereka.

Tantangan teknis lainnya adalah keterbatasan spesifikasi perangkat laptop beberapa peserta yang menyebabkan aplikasi berjalan lambat atau bahkan tidak dapat digunakan secara optimal. Solusi yang diterapkan adalah menyediakan alternatif penggunaan laboratorium komputer sekolah dengan spesifikasi yang memadai, serta memberikan panduan tentang spesifikasi minimum perangkat yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi pembuat multimedia. Tim pengabdian juga merekomendasikan penggunaan aplikasi versi web yang lebih ringan dibandingkan aplikasi desktop untuk peserta dengan perangkat terbatas.

Konektivitas internet juga menjadi kendala sesekali, terutama saat mengakses platform berbasis cloud seperti Canva dan Animaker. Untuk mengantisipasi hal ini, tim pengabdian telah menyiapkan materi offline dan memastikan file-file template dan resource yang dibutuhkan sudah diunduh sebelumnya. Selain itu, penggunaan aplikasi Powtoon yang memiliki versi desktop juga menjadi alternatif saat koneksi internet tidak stabil.

3. Keberlanjutan Program dan Pengembangan Kompetensi Guru

Salah satu indikator keberhasilan program pengabdian adalah komitmen peserta untuk terus mengembangkan dan menggunakan multimedia edukatif dalam pembelajaran. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar peserta sangat termotivasi untuk mengaplikasikan keterampilan yang diperoleh di kelas mereka. Beberapa peserta bahkan telah merencanakan proyek pembuatan bank konten multimedia edukatif bersama rekan sejawat di sekolahnya masing-masing.

Untuk memastikan keberlanjutan program, tim pengabdian telah membentuk grup komunikasi digital (WhatsApp Group) sebagai wadah untuk berbagi pengalaman, troubleshooting masalah teknis, dan saling memberikan inspirasi konten. Grup ini akan difasilitasi oleh tim pengabdian selama enam bulan ke depan untuk memastikan guru-guru mitra tetap mendapat dukungan dalam mengembangkan kompetensinya. Selain itu, telah disepakati untuk mengadakan pertemuan tindak lanjut setelah tiga bulan untuk mengevaluasi implementasi multimedia edukatif di kelas dan berbagi best practices.

4. Implikasi terhadap Peningkatan Kualitas Pendidikan di Sekolah Dasar

Kegiatan pengabdian ini memiliki implikasi luas terhadap peningkatan kualitas pendidikan di sekolah dasar. Dengan meningkatnya kompetensi guru dalam membuat multimedia edukatif, diharapkan

terjadi transformasi dalam cara guru menyampaikan materi pembelajaran. Pembelajaran tidak lagi hanya berpusat pada guru dengan metode ceramah, tetapi menjadi lebih interaktif, visual, dan student-centered dengan memanfaatkan teknologi multimedia.

Peningkatan kompetensi guru dalam bidang teknologi pembelajaran juga sejalan dengan tuntutan kurikulum merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis teknologi dan pengembangan keterampilan abad 21. Guru yang melek digital dan mampu mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran akan lebih siap menghadapi transformasi digital pendidikan dan dapat memfasilitasi siswa mengembangkan literasi digital sejak dini.

Lebih jauh lagi, penggunaan multimedia edukatif dapat membantu mengatasi keterbatasan sumber belajar, terutama untuk materi-materi yang sulit dijelaskan hanya dengan media konvensional. Misalnya, proses metamorfosis, sistem tata surya, atau proses fotosintesis dapat divisualisasikan dengan animasi yang membantu siswa memahami konsep dengan lebih mendalam. Hal ini pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan hasil belajar dan kualitas lulusan sekolah dasar.

5. Rekomendasi untuk Pengembangan Program Ke Depan

Kegiatan pengabdian ini memiliki implikasi luas terhadap peningkatan kualitas pendidikan di sekolah dasar. Dengan meningkatnya kompetensi 25 guru dalam membuat multimedia edukatif, diharapkan terjadi transformasi dalam cara guru menyampaikan materi pembelajaran. Pembelajaran tidak lagi hanya berpusat pada guru dengan metode ceramah (teacher-centered), tetapi menjadi lebih interaktif, visual, dan student-centered dengan memanfaatkan teknologi multimedia. Pergeseran paradigma ini sejalan dengan teori konstruktivisme sosial yang menekankan peran aktif siswa dalam mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri dengan bantuan media dan fasilitasi guru.

Peningkatan kompetensi guru dalam bidang teknologi pembelajaran juga sejalan dengan tuntutan kurikulum merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis teknologi dan pengembangan keterampilan abad 21. Menurut kerangka P21 (*Partnership for 21st Century Learning*), keterampilan abad 21 mencakup kreativitas, berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi (4C), yang semuanya dapat difasilitasi melalui pembelajaran berbasis multimedia. Guru yang melek digital dan mampu mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran akan lebih siap menghadapi transformasi digital pendidikan dan dapat memfasilitasi siswa mengembangkan literasi digital sejak dini.

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) *framework* dari Mishra & Koehler (2006) juga menjadi kerangka penting dalam memahami dampak workshop ini. TPACK menekankan bahwa guru yang efektif harus memiliki integrasi antara pengetahuan konten (*content knowledge*), pengetahuan pedagogis (*pedagogical knowledge*), dan pengetahuan teknologi (*technological knowledge*). Melalui workshop ini, 25 guru tidak hanya belajar cara menggunakan teknologi (*technological knowledge*), tetapi juga bagaimana mengintegrasikannya dengan konten mata pelajaran yang mereka ampu (*content knowledge*) dan strategi pedagogi yang tepat untuk siswa SD (*pedagogical knowledge*). Peningkatan skor dari 41,8 menjadi 83,2 menunjukkan bahwa workshop berhasil mengembangkan ketiga dimensi TPACK secara terintegrasi.

Lebih jauh lagi, penggunaan multimedia edukatif dapat membantu mengatasi keterbatasan sumber belajar, terutama untuk materi-materi yang sulit dijelaskan hanya dengan media konvensional. Misalnya, proses metamorfosis, sistem tata surya, atau proses fotosintesis dapat divisualisasikan dengan animasi yang membantu siswa memahami konsep dengan lebih mendalam. Menurut teori *meaningful learning* dari Ausubel (1968) pembelajaran menjadi bermakna ketika informasi baru dapat dikaitkan dengan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa. Animasi edukatif yang kontekstual dan relevan membantu siswa mengaitkan konsep abstrak dengan pengalaman visual yang konkret, sehingga menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna.

Hal ini pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan hasil belajar dan kualitas lulusan sekolah dasar. Penelitian meta-analisis oleh Mayer (2020) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis multimedia dapat meningkatkan hasil belajar siswa hingga 23% dibandingkan pembelajaran konvensional. Dengan 24 dari 25 guru (96%) telah mampu menghasilkan multimedia edukatif dan berkomitmen menggunakannya dalam pembelajaran, dapat diperkirakan akan terjadi peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah-sekolah mitra yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan prestasi akademik dan kompetensi siswa..

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa Workshop Animasi dan Multimedia Edukatif untuk Guru SD telah terlaksana dengan sangat baik dan memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran. Melalui pelaksanaan tiga tahapan utama survei awal, workshop intensif, dan evaluasi program ini berhasil mencapai tingkat keberhasilan hingga 95%, di mana sebagian besar peserta mampu menyelesaikan proyek animasi edukatif sesuai dengan mata pelajaran yang mereka ampu. Workshop yang dilaksanakan selama dua hari dengan empat sesi utama terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan teknis guru, terutama dalam penggunaan aplikasi Powtoon, Canva, dan Animaker, serta dalam memahami prinsip-prinsip desain multimedia yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru kini lebih terampil dan percaya diri dalam menciptakan media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan kontekstual, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan serta motivasi belajar siswa di kelas.

REFERENSI

- Ausubel, D. P. (1968). A Cognitive view. *Educational Psychology*.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1984). Educational research: An introduction. *British Journal of Educational Studies*, 32(3).
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2023). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. John Wiley & sons.
- Fleming, N. D., & Mills, C. (1992). Not another inventory, rather a catalyst for reflection. *To Improve the Academy*, 11(1), 137–155.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching*, 8(3), 381–391.
- Kirkpatrick, D., & Kirkpatrick, J. (2006). *Evaluating training programs: The four levels*. Berrett-Koehler Publishers.
- Knowles, M. S., Holton III, E. F., & Swanson, R. A. (2014). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. Routledge.
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.
- Mayer, R. (2022). The future of multimedia learning. *J. Appl. Instr Des*, 10(423.10349).
- Mayer, R. E. (2011). *Multimedia learning and games*.
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning*. Cambridge University.
- Mayer, R. E., & Anderson, R. B. (1992). The instructive animation: Helping students build connections between words and pictures in multimedia learning. *Journal of Educational Psychology*, 84(4), 444.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Moreno, R., & Mayer, R. (2007). Interactive multimodal learning environments: Special issue on interactive learning environments: Contemporary issues and trends. *Educational Psychology Review*, 19(3), 309–326.

- Paivio, A. (1990). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford university press.
- Prensky, M. (2009). H. sapiens digital: From digital immigrants and digital natives to digital wisdom. *Innovate: Journal of Online Education*, 5(3).
- Putra, Y. I., Fadli, R., & Dahry, S. (2023). Meta analyzing the ease of use of e-modules in learning. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 10(3), 338–343.
- Rieber, L. P. (1994). *Computers, graphics & learning* (Vol. 66). Brown & Benchmark Madison, WI.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (Vol. 86). Harvard university press.