

Development of Digital Learning Materials Using Whiteboard Animation

Pengembangan Materi Pembelajaran Digital Menggunakan Whiteboard Animation

Wahyu Taufiq^{1*}, Dian Rahma Santoso², Joko Susilo³

¹ Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia, ² Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia, ³ Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Abstract. *The advancement of information and communication technology (ICT) in the field of education encourages educators to improve their technology integration skills. This has an impact on school programs, which must be ready to adapt to the times to meet the learning needs of students during the industrial revolution. 4.0. One of the efforts to address the aforementioned challenges is training on the development of digital learning materials using whiteboard animation. The teachers at 'Aisyiyah Middle and High Schools (SMP and SMA) in the Lawang sub-district who participated in the activity were able to develop the teaching materials after 50 hours of training that they already possessed by creating material scenarios, which were then transformed into Whiteboard animation. At first, the teachers admitted that it was difficult to understand the selected application, but with perseverance and the guidance of the training materials, all participants were able to create their first whiteboard animation. Furthermore, based on the analysis, it was discovered that the most difficult obstacle encountered by the participants was when adapting to the application and preparation of material development, which was followed by the need to find and develop ideas for the material to be made. The majority of participants are committed to using this application in the creation of additional materials. It is also hoped that similar materials or their development will be obtained in the future.*

Keywords: *High School, Middle School, Digital Media, Whiteboard Animation*

Abstrak. Semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di bidang pendidikan mendorong para pendidik untuk meningkatkan kompetensinya di bidang integrasi teknologi. Hal tersebut juga mempengaruhi program sekolah untuk harus siap dalam menyesuaikan perkembangan jaman sehingga mampu mengakomodir kebutuhan belajar siswa di era revolusi industri 4.0. Pelatihan pengembangan materi pembelajaran digital menggunakan whiteboard animation merupakan salah satu usaha untuk menjawab tantangan tersebut diatas. Melalui pelatihan yang dilaksanakan di laksanakan setara dengan 50 jam pertemuan, para guru SMP dan SMA 'Aisyiyah di kecamatan lawang yang terlibat dalam kegiatan mampu mengembangkan materi ajar yang telah dimiliki dengan cara membuat skenario materi yang selanjutnya diterjemahkan dalam bentuk animasi pembelajaran bernama *Whiteboard Animation*. Pada mulanya para guru selaku peserta mengaku kesulitan untuk memahami aplikasi yang dipilih, namun dengan ketekukan dan arahan materi di pelatihan, semua peserta telah bisa membuat *Whiteboard Animation* pertama mereka. Selanjutnya berdasarkan analisa, ditemukan bahwa kendala terbesar yang dihadapi oleh peserta adalah ketika beradaptasi dengan aplikasi dan persiapan pengembangan materi yang berlanjut dengan perlunya menemukan dan mengembangkan ide materi yang hendak dibuat. Sebagian besar peserta berkomitmen untuk menggunakan aplikasi ini dalam pengembangan materi selanjutnya. Diharapkan pula, materi serupa atau pengembangannya akan diperoleh di pelatihan selanjutnya.

Keywords: SMP, SMA, Pembelajaran Digital, Whiteboard Animation

Pendahuluan

Terlepas dari dampak negatif akibat penyebaran virus covid 19, pandemi ini telah memberikan bonus periode pemanfaatan teknologi secara massive khususnya dalam dunia Pendidikan (1,2) Selama periode pembelajaran online, siswa dan guru makin terbiasa dengan pembelajaran dengan dukungan teknologi yang seharusnya memudahkan dan menyamankan. Namun, ketika sekolah dan proses belajar mengajar telah kembali ke bangku kelas, pemanfaatan teknologi sedikit demi sedikit mulai ditinggalkan, dan itu sangat disayangkan. Ditambah dengan perkembangan teknologi dan informasi yang dihadapi dan alami oleh siswa di masa sekarang dan akan datang, meninggalkan bantuan teknologi tentu akan menjadi kerugian terutama dalam dunia pendidikan.

Whiteboard Animation merupakan salah satu bentuk kemajuan yang ditawarkan oleh teknologi dalam pembelajaran. Whiteboard Animation berupa video animasi yang menunjukkan gambar ilustrasi disertai dengan narasi yang menuntun pembelajar melalui alur yang diceritakan di dalam gambar (3). Animasi ini sederhana, namun sangat menarik. Untuk tujuan pendidikan, video Whiteboard Animation telah digunakan untuk mempelajari berbagai materi pembelajaran, mengajari karyawan perusahaan berbagai kebijakan perusahaan, mendemonstrasikan perangkat lunak atau produk baru kepada konsumen, atau digunakan sebagai ringkasan bab untuk buku teks pendidikan.

Melalui Whiteboard Animation, guru dapat menyampaikan materi dengan cara kreatif dan cerita dengan gambar di papan tulis digital. Whiteboard Animation sudah lazim dipergunakan dalam berbagai iklan TV dan internet untuk mengkomunikasikan pesan dengan cara yang unik.

Sejak tahun 2010, Royal Society of Arts mengubah pidato dan buku terpilih dari program acara publik menjadi animasi papan tulis. Pada tahun 2011, Channel youtube saluran YouTube Royal Society of Arts memiliki 14 video Whiteboard Animation pertama dan telah ditonton 46 juta kali, hingga menjadikan saluran YouTube Royal Society of Arts sebagai salah satu saluran nirlaba no.1 di seluruh dunia saat itu (3).

Mitra dari kegiatan ini adalah Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di lingkungan Aisiyah kecamatan Lawang kabupaten Malang, Jawa Timur, yaitu SMP dan SMA Aisiyah Boarding School Malang (ABSM).

Dari hasil obeservasi dan diskusi, ditemukan bahwa para guru di lingkungan sekolah mitra menyampaikan keinginan untuk meningkatkan semangat keilmuan dan pembelajaran melalui teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sehingga mendorong para pendidik untuk meningkatkan kompetensinya di bidang integrasi teknologi dalam pembelajaran. Hal tersebut juga didukung oleh program sekolah yang menyiapkan diri untuk menyesuaikan perkembangan jaman sehingga mampu mengakomodir kebutuhan belajar siswa di era revolusi industri 4.0.

Ditambah sejak dimilikinya modul sendiri di tahun 2019, sekolah mitra merasa perlu untuk mengembangkan materi yang ada untuk berkembang salah satunya untuk diarahkan ke materi digital (2).

Berikut adalah temuan awal berdasarkan analisa yang dilakukan di sekolah tersebut:



diagram 1. Pendapat guru tentang media pembelajaran

Berdasarkan diagram di atas, ditemukan bahwa mayoritas guru sepakat untuk perlu menggunakan media digital dalam pembelajaran, yaitu sebesar 92% sisanya 8%, kurang perlu. Selanjutnya 72% para guru sudah menggunakan materi digital, yang sebagian besar diambil dari sumber di internet. Sebagian besar guru (80%) sudah membuat media sendiri, berupa powerpoint, atau video. Hasil dari media yang pernah dibuat ini juga merupakan bagian dari aktivitas pengabdian kepada masyarakat yang sebelumnya dilaksanakan di salah satu mitra. Mayoritas para guru merasa perlu untuk mengembangkan kemampuan media digital sendiri (92%), mengingat sangat sedikit yang sudah faham atau tahu mengenai whiteboard animation (20%) dan belum ada satu gurupun yang sudah bisa membuat digital media berbasis whiteboard animation.

Manajemen sekolah melalui ABSM memiliki komitmen untuk menyesuaikan diri pembuatan media dan materi pembelajaran digital yang baik. Namun, pihak sekolah dan guru memerlukan pelatihan untuk mendukung hal tersebut. Oleh karenanya, diadakanlah pelatihan pengembangan media pembelajaran digital melalui teknologi whiteboard animation. Diharapkan, melalui kegiatan ini, para guru akan mampu mengembangkan diri dan kemampuan mengajar melalui dukungan teknologi sekaligus sebagai bentuk peningkatan kepercayaan diri para guru terhadap penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam perencanaan pembelajaran.

Metode

Berdasarkan temuan permasalahan mitra di atas, tim peneliti membagi metode pelaksanaan menjadi beberapa tahapan atau prosedur kerja. Dengan dilakukannya tahapan ini, program pengabdian kepada masyarakat akan lebih terarah dan terstruktur seperti digambarkan dalam diagram berikut ini.



Diagram 2: Tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat

Tahap I : Dalam proses penyesuaian waktu dan tempat, tim abdimas dan mitra diskusi untuk membuat workplan (rencana kerja), yang berupa nama kegiatan serta waktu pelaksanaan. Sehingga waktu kegiatan pengabdian kepada masyarakat tidak mengganggu kegiatan sekolah.

Tahap II : Selanjutnya, didukung dengan data awal yang diperoleh dari mitra, tim mensosialisasikan materi, jadwal dan alokasi waktu yang dibutuhkan untuk menyusun materi. Mengkaji kebutuhan sekolah di lanjutkan dengan menyusun program kegiatan materi di sekolah Mitra. Hal ini dilakukan dengan menyusun materi, jadwal dan alokasi waktu yang dibutuhkan untuk menyusun materi pengembangan materi digital berbasis Whiteboard Animation.

Tahap ke III : Pelatihan pembuatan materi pembelajaran digital berbasis whiteboard animation. Di sini, adalah tahapan inti ketika peneliti selaku pemateri berkolaborasi dengan mitra sebagai peserta yang dibantu oleh mahasiswa dalam proses pengembangan materi pembelajaran digital.

Tahap ke IV : selanjutnya, kegiatan diakhiri dengan melakukan proses evaluasi yang dilakukan oleh tim yang ada di sekolah mitra dan pengusul dalam pelaksanaan program.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

Tahap Observasi

Mitra telah berkontribusi dalam memberikan gambaran permasalahan sehingga tim pengusul dapat dengan jelas menawarkan solusi dan menyetujui dalam penggunaan materi yang dimaksud. Selama pelaksanaan, mitra menyediakan tempat saat kegiatan pelatihan dilaksanakan. Sehingga luaran yang diharapkan dalam program ini dapat tercapai yaitu peningkatan kualitas dan pemahaman guru tentang pembuatan materi pembelajaran digital berbasis Whiteboard Animation.

Ditemukan

Berdasarkan analisis observasi bersama mitra, disimpulkan bahwa:

- [1] Pada proses pembelajaran, guru dan sekolah sepekat untuk mengembangkan diri dalam membuat materi pembelajaran digital, sesuai dengan kebutuhan jaman dan kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik.
- [2] Guru memiliki keterbatasan dalam kemampuan membuat media pembelajaran digital yang menarik dan sesuai untuk disajikan di kalangan siswa. Sementara ini, para guru sangat mengandalkan materi yang tersedia di internet seperti di youtube dan pembelajaran online lainnya di internet.
- [3] Semenjak kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan sebelumnya, sekolah sudah memiliki modul khusus yang diterbitkan oleh sekolah sendiri. Diharapkan modul yang sudah ada bisa menjadi salah satu pendukung pengembangan materi digital dengan penggunaan whiteboard animation sehingga bisa membantu proses pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar siswa dan sekaligus bisa memberikan warna khusus pembelajaran yang bercirikan keislaman dan kemuhammadiyah.
- [4] Para guru akan sudah menciptakan materi pembelajaran digital berbasis whiteboard animation sendiri yang bisa diterapkan di kelas, sekaligus bisa disebarluaskan.
- [5] Program Pengabdian kepada masyarakat bagi Guru di SMP dan SMA 'Aisyiyah di kecamatan Lawang berfokus pada pelatihan untuk penyusunan materi pembelajaran digital bagi guru dan pengembangan materi pembelajaran digital berbasis whiteboard animation sebagai sumber belajar.

Tahap sosialisasi

Tim peneliti mensosialisasikan mengenai strategi pelaksanaan kegiatan di sekolah pada tahap ini, dimulai dengan kegiatan menyampaikan rencana pelatihan sekaligus menjaring peserta yang akan terlibat dalam kegiatan. Di sosialisasikan juga mengenai Whiteboard Animation yang merupakan materi ajar berupa animasi tentang proses seseorang menggambar di papan tulis dan merekamnya.

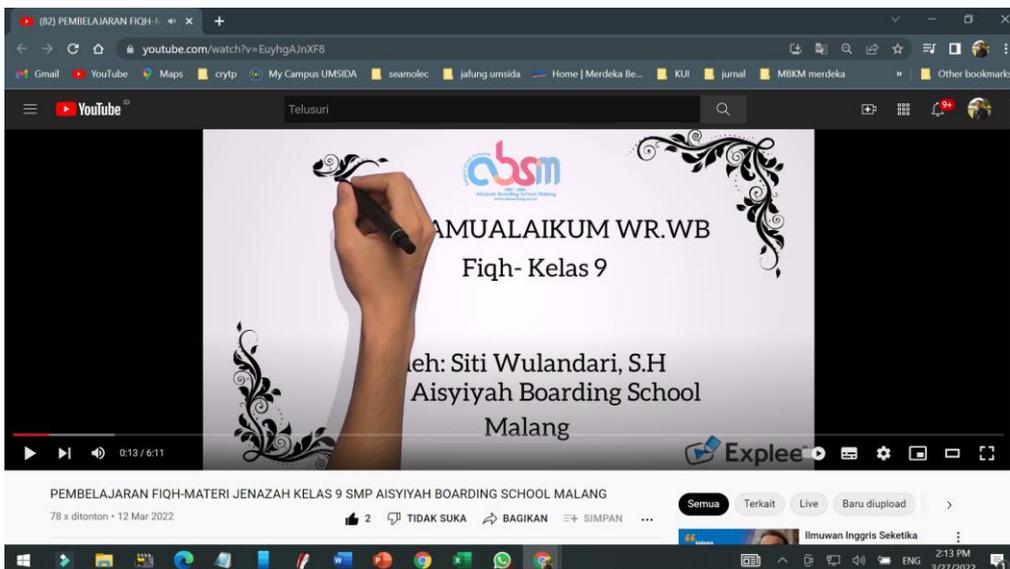
Selanjutnya tahap ini, disepakati 6 (enam) orang guru dari SMP dan 4 (empat) orang guru dari SMA yang akan mengikuti pelatihan hingga selesai. Hal ini dipilih berdasarkan pertimbangan efektifitas pelatihan, sehingga diharapkan setiap peserta akan berhasil menyelesaikan pelatihan hingga menghasilkan karya sesuai materi pelatihan, yaitu mengembangkan materi digital berbasis Whiteboard Animation.

Tahap pelatihan

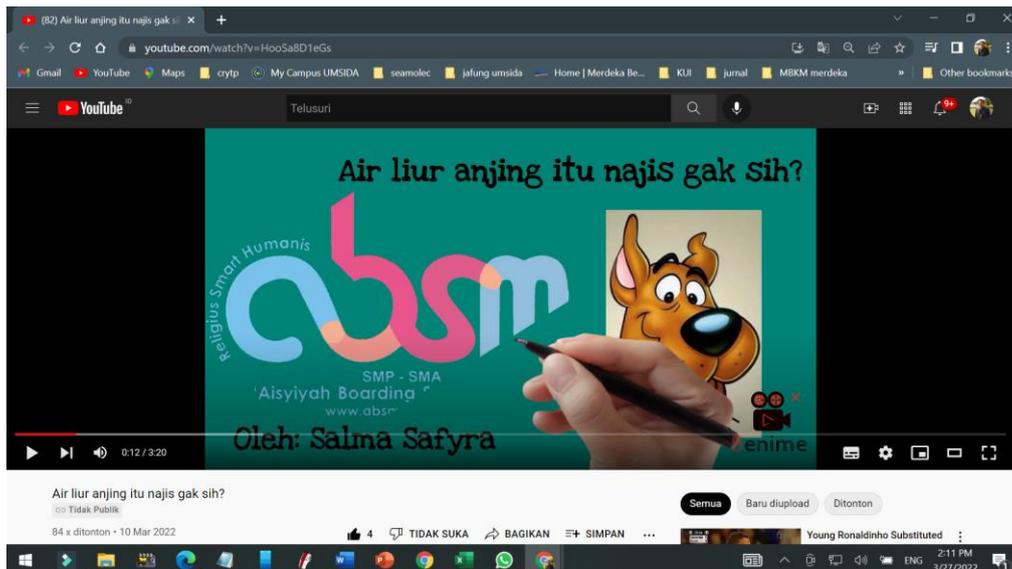
Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Maret 2022 yang terselenggara atas kolaborasi kerjasama antara tim peneliti dari Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Direksi ABSM dan pihak pimpinan sekolah SMP dan SMA. Dalam tahap pelatihan diberikan materi tentang.

- [1] Pengenalan Whiteboard Animation sebagai bagian dari teknologi animasi untuk mengembangkan materi ajar secara digital agar lebih menarik untuk ditampilkan. Whiteboard Animation memiliki istilah populer lain yaitu "video scribing" dan "animasi corat-coret". Semua istilah di atas mengacu pada proses di mana penulis menggambar cerita bergambar di papan tulis atau sesuatu yang berwarna putih. Biasanya warnanya hitam putih. Pemirsa dapat melihat seluruh proses menggambar, yang menarik. Biasanya Whiteboard Animation disertai dengan narasi yang jelas, dan pemirsa dapat mengikuti gambarnya selangkah demi selangkah. Gaya animasi video ini sekarang terlihat dalam banyak variasi, dan telah berubah menjadi banyak gaya animasi lainnya. Dengan diperkenalkannya berbagai aplikasi atau perangkat lunak untuk membuat Whiteboard Animation, prosesnya memiliki banyak manifestasi yang berbeda dengan kualitas yang bervariasi.

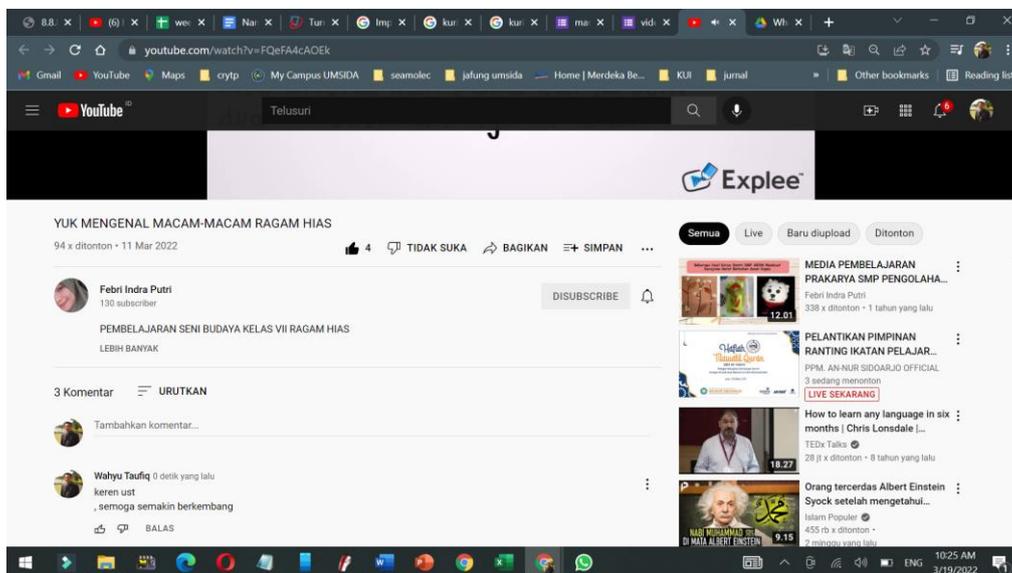
- [2] Pengenalan Aplikasi Whiteboard Animation. Dalam Pelatihan, dijelaskan bahwa terdapat beragam aplikasi yang bisa dipergunakan dalam mengembangkan Whiteboard Animation baik yang berbayar maupun gratis. Di antaranya adalah Explee, Benime, mySimpleShow, RawShorts, Renderforest, Powtoon, Easy Sketch Pro hingga PowerPoint Microsoft yang dikembangkan sendiri. Dalam hal ini, peserta diberikan kesempatan untuk memilih aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan materi, penguasaan hingga kesukaan. Ditemukan bahwa, 40% peserta menggunakan Benime, karena alasan bisa digunakan melalui telepon genggang, 40% menggunakan Explee karena mudah digunakan di komputer, sedangkan sisanya menggunakan Explaindo karena alasan bisa digunakan tanpa jaringan internet. Semula, ada 2 orang peserta yang berencana menggunakan aplikasi Powerpoint dengan pengembangan sendiri, namun akhirnya beralih ke explee.
- [3] Persiapan cerita / storyline. Dalam tahap ini, peserta perlu mempersiapkan naskah yang bersumber dari materi atau modul yang sudah ada. Sehingga diharapkan peserta tidak membuat materi pembelajaran baru, tapi hanya mengembangkan. Proses persiapan ini perlu memperhitungkan berapa lama waktu yang dibutuhkan dan berapa halaman untuk proses penampilan animasi dari awal hingga akhir. Dalam proses ini, tidak ada kendala berarti, karena semua peserta sudah memiliki modul dan materi yang akan disajikan.
- [4] Pengembangan cerita / Storyline. Dalam tahap ini, peserta belajar untuk merubah narasi tulis formal menjadi narasi yang enak untuk ditampilkan secara animasi dan dijelaskan dengan bahasa lesan yang sederhana dan mudah dicerna, sekaligus menyesuaikan dengan waktu yang terbatas. Dalam pembuatan Whiteboard Animation disarankan agar animasi tidak lebih dari 6 (enam menit) karena pertimbangan waktu dalam mengerjakan dan batasan aplikasi yang tidak berbayar (non-premium).
- [5] Pembuatan Visual Assets dan Materi pembelajaran berbasis animasi. Dalam proses ini, peserta mengirim naskah dari storyline yang disiapkan sebelumnya ke aplikasi Whiteboard Animation. Tahap ini menjadi proses yang paling lama karena berbagai alasan. Yaitu, bagi seluruh peserta, ini adalah pertama kali membuat video pembelajaran digital menggunakan aplikasi WHITEBOARD ANIMATION sehingga perlu menyesuaikan diri dengan berbagai fitur yang disediakan.
- [6] Menggunakan Music secara legal. Langkah terakhir sebelum menjadi sebuah video adalah penggunaan music secara legal. Tahap ini perlu diajarkan mengingat video yang jadi akan ditampilkan di media sosial seperti Youtube.
- [7] Hasil akhir. Peserta telah berhasil membuat karya Whiteboard Animation yang dipublikasikan secara online. Hal ini juga mendukung pembelajaran sesuai dengan rekomendasi penelitian sebelumnya (4) Berikut tiga diantaranya:



Gambar 1: Salah satu materi Pembelajaran Digital dari peserta, bisa diakses di Youtube.



Gambar 2: Salah satu materi Pembelajaran Digital dari peserta, bisa diakses di Youtube.



Gambar 3: Salah satu materi Pembelajaran Digital dari peserta, bisa diakses di Youtube.

Tahap Evaluasi

Dari total 10 (sepuluh) peserta, enam di antaranya berhasil menyelesaikan pembuatan materi digital berbasis Whiteboard Animation sesuai dengan kontrak di awal, yaitu berdasarkan batas waktu pengumpulan, aplikasi yang dipergunakan serta kelengkapan isi yang disajikan. Peserta memiliki waktu satu minggu untuk menyelesaikan karya, sejak draft storyline dibuat. Aplikasi yang digunakan boleh bebas dipilih selama sesuai menggunakan teknik Whiteboard Animation, serta kelengkapan isi, yaitu dari animasi, suara serta music yang dipergunakan. Empat peserta yang lain berhasil menyelesaikan seminggu kemudian dengan catatan perbaikan selama tahap evaluasi.

Berdasarkan questionair melalui google form, seluruh peserta mengaku mendapatkan kemampuan baru dalam membuat atau mempersiapkan materi pembelajaran digital khususnya dalam mempersiapkan materi pembelajaran digital berbasis whiteboard animation sebagai sumber belajar.

Selama pelaksanaan tim pengusul selalu berkoordinasi dengan mitra, sehingga dalam prosesnya mitra memahami dan dapat menjalankan secara mandiri atas teknologi yang telah ditransfer melalui kegiatan pelatihan. Di awal pelatihan, para guru selaku peserta mengaku kesulitan untuk memahami aplikasi yang dipilih, namun dengan ketekukan dan arahan materi di pelatihan, semua peserta telah bisa membuat *Whiteboard*

Animation pertama mereka. Selanjutnya berdasarkan analisa, ditemukan bahwa kendala terbesar yang dihadapi oleh peserta adalah ketika beradaptasi dengan aplikasi dan persiapan pengembangan materi yang berlanjut dengan perlunya menemukan dan mengembangkan ide materi yang hendak dibuat. Sebagian besar peserta berkomitmen untuk menggunakan aplikasi ini dalam pengembangan materi selanjutnya. Dalam pelaksanaan program ini tim akan selalu mengevaluasi dan melaporkan hasil dari setiap kegiatan yang telah dilaksanakan sampai semua kegiatan terealisasi. Sehingga kerjasama tim dapat terwujud, dan masing-masing anggota tim dapat mengoptimalkan potensi dan bidang pakarnya. Setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat selesai dilaksanakan, tim pengusul akan tetap hadir sebagai pendamping serta konsultan saat program ini selesai. Agar tetap ada kelanjutan serta evaluasi sekiranya selama kelanjutan program dilaksanakan.

Ucapan terima kasih

Tim Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dan mendukung proses kegiatan pelatihan ini, yaitu Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, melalui Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat, Pimpinan Aisyiyah Boarding School Malang, bapak Ibu Guru selaku peserta, serta adik adik mahasiswa yang mendukung selama kegiatan berlangsung.

Referensi

1. Permatasari, Ressa Dwi Citra; Taufiq W. The Parent Perception Toward Studying-at-Home Activity During Pandemic Covid-19. *Acad Open*. 2021;6(Vol 6 (2022): June (on progress)).
2. Taufiq W, Liansari V, Susilo J. Pelatihan penyusunan modul Bahasa Inggris pembelajaran di kelas dan jarak jauh. *Community Empower*. 2021;6(10):1784–90.
3. Audiopedia T. What is WHITEBOARD ANIMATION? What does WHITEBOARD ANIMATION mean? WHITEBOARD ANIMATION meaning [Internet]. 2017. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=YHC80H3DL3Y>
4. Taufiq W. TEACHING ENGLISH USING SOCIAL MEDIA FOR THE FIRST YEAR OF UNIVERSITY STUDENTS. *Pros Semin Nas Pendidik Tema “Peningkatan Kualitas Peserta didik Melalui Implementasi Pembelajaran Abad 21” Fak Kegur dan Ilmu Pendidik Univ Muhammadiyah Sidoarjo*. 2015;123–32.