

## **Pelatihan Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Bagi Guru Madrasah Ibtidaiyah Al Ghifari**

Maya Masitha Astriani<sup>1</sup>, Mal Alfahnum<sup>2</sup>  
Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI<sup>12</sup>  
E-mail: maya.masitha@gmail.com<sup>1</sup>, mal.alfahnum@gmail.com<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

Pandemi Covid 19 yang berlangsung dari akhir tahun 2019 menyebabkan pembelajaran dilakukan secara daring. Hal ini menuntut guru untuk tetap dapat melakukan pembelajaran yang bermakna, menarik, dan menyenangkan. Mayoritas siswa melakukan pembelajaran daring melalui Smartphone berbasis android dan laptop yang tentunya dapat menyebabkan kejenuhan. Guru diharapkan dapat memecahkan permasalahan tersebut dengan memanfaatkan teknologi saat proses pembelajaran sehingga teknologi dapat digunakan untuk kegiatan yang positif, yakni menciptakan pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan sehingga dapat menunjang prestasi siswa. Namun, pada kenyataannya guru kesulitan untuk dapat menggunakan teknologi karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada guru, bagaimana cara memanfaatkan teknologi yakni Augmented Reality untuk dapat membantu proses belajar mengajar agar lebih interaktif dan menyenangkan.

Kata kunci : *Augmented reality, media pembelajaran, kompetensi guru*

### **ABSTRACT**

The Covid 19 pandemic that lasted from the end of 2019 has caused learning to be carried out online. This requires teachers to be able to carry out meaningful, interesting, and fun learning. The majority of students do online learning through Android-based Smartphones and laptops which of course can cause boredom. Teachers are expected to be able to solve these problems by utilizing technology during the learning process so that technology can be used for positive activities, namely creating creative and fun learning so that it can support student achievement. However, in reality it is difficult for teachers to be able to use technology due to lack of knowledge and skills. This community service activity aims to provide training to teachers, how to use technology, namely Augmented Reality to be able to help the teaching and learning process to be more interactive and fun.

Keyword : *Augmented reality, leaning media, teachers competence*

## **1. PENDAHULUAN**

Dalam menghadapi era revolusi Industri 4.0, siswa harus dibekali keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*). Siswa dituntut untuk memiliki keterampilan memecahkan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari (kontekstual).

Guru memiliki peranan penting dalam menentukan keberhasilan siswa dan kualitas pendidikan di sekolah. Penggunaan media yang kreatif, inovatif, dan interaktif dapat merangsang kemampuan berpikir siswa untuk berpikir secara kritis untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Undang-undang Guru dan Dosen Nomor 14 Tahun 2005 menyebutkan bahwa seorang guru harus mempunyai kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Definisi kompetensi dalam hal ini meliputi seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dikuasai, dan diaktualisasikan oleh guru dalam melaksanakan tugasnya. Lebih rinci pada Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 menjabarkan bahwa kompetensi profesional guru merupakan kemampuan guru dalam menguasai pengetahuan di bidang ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau seni dan budaya.

Zabir (2018) menunjukkan bahwa dengan menggunakan teknologi motivasi belajar siswa meningkat dan mereka terdorong untuk berpartisipasi aktif sehingga tercipta suasana kegiatan belajar mengajar dikelas yang kondusif. Hal serupa juga diungkapkan oleh Suropto dkk (2010) bahwa guru dan siswa mendapat keuntungan sekaligus dalam penggunaan fitur teknologi dalam pembelajaran dimana guru bisa lebih proaktif dan siswa bisa mendapat sumber-sumber materi pelajaran yang tidak terbatas.

Masa Pandemi Covid 19 yang berlangsung dari akhir tahun 2019 mengharuskan guru tetap dapat melakukan pembelajaran secara daring. Hal ini menuntut guru untuk dapat melakukan pembelajaran kreatif dan bermakna bagi siswa baik melalui smartphone maupun laptop. Lain halnya jika di media tersebut digunakan untuk bermain game, siswa merasa tertantang dan tidak bosan menatap layar.

Perkembangan teknologi informasi di bidang pendidikan, salah satunya adalah teknologi *Augmented Reality* (AR). *Augmented Reality* merupakan konsep penggabungan dunia virtual ke dalam dunia nyata. Penciptaan dunia virtual dilakukan untuk membangkitkan persepsi pengguna untuk memahami

informasi dari objek yang dikenali. *Augmented Reality* didefinisikan sebagai penggunaan komputer digital real-time dan perangkat keras spesial lainnya serta perangkat lunak untuk menghasilkan sebuah simulasi dunia atau lingkungan alternatif, yang dipercaya sebagai sesuatu yang nyata atau benar bagi pengguna.

Metode yang dikembangkan pada *Augmented Reality* saat ini terdiri dari dua metode yaitu *Marker Based Tracking* dan *Markerless Augmented Reality*. *Marker Based Tracking* merupakan metode yang memerlukan penanda yang umumnya berupa gambar hitam putih. *Markerless Augmented Reality* merupakan metode *Augmented Reality* dimana pengguna tidak perlu lagi menggunakan penanda atau gambar untuk menampilkan objek maya secara langsung. Kelebihan dari *Augmented Reality* adalah tampilan visual yang menarik, karena dapat menampilkan objek 3D beserta animasinya yang seakan-akan ada pada lingkungan nyata dan disandingkan dengan informasi tentang objek 3D yang berupa suara sehingga membuat suasana kegiatan belajar mengajar menjadi asyik, menarik, dan menyenangkan.

## 2. PERMASALAHAN

Dari hasil observasi yang dilakukan tim abdimas diperoleh informasi bahwa kurangnya pengetahuan dan kreativitas yang dimiliki para pendidik jenjang Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran secara daring, khususnya dalam memanfaatkan teknologi yang dapat membantu proses pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan, serta membuat siswa lebih aktif dan kreatif. , penting dilakukan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi dan kreativitas guru di jenjang Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah dalam memanfaatkan teknologi *Augmented Reality*, agar dalam proses pembelajaran yang dilakukan

siswa mengalami pembelajaran yang bermakna dan sesuai tujuan pembelajaran.

### 3. METODOLOGI

Kegiatan ini menggunakan konsep pelatihan dimana peserta diberikan pembekalan materi dan pelatihan serta pendampingan penggunaan *Augmented Reality*. Dari pembekalan materi diharapkan peserta dapat memahami pentingnya penggunaan *Augmented Reality* dalam proses belajar mengajar. Untuk pelatihan dan pendampingan diharapkan guru dapat menggunakan *Augmented Reality* dengan aplikasi Assemblr EDU dan memanfaatkannya dalam kegiatan pembelajaran.

#### Tahap Persiapan

Tim abdimas melakukan koordinasi internal untuk melaksanakan observasi yang bertujuan mengamati situasi dan keadaan tempat yang direncanakan sebagai mitra. Selanjutnya penentuan tema kegiatan, penyusunan proposal, penjadwalan, pendanaan dan persiapan pelaksanaan. Selanjutnya, tim pelaksana program abdimas berkoordinasi dengan mitra dalam hal ini Kepala MI Al Ghifari untuk menentukan kesepakatan mufakat mengenai konsep dan rencana pelaksanaan abdimas. Langkah berikutnya melakukan sosialisasi kegiatan yang bertujuan untuk memberikan informasi tentang rencana pelaksanaan kegiatan pelatihan kepada guru-guru MI Al Ghifari

#### Tahap Pelaksanaan

Sebelum pelaksanaan pelatihan dilakukan, tim abdimas menyusun bahan pelatihan dan perlengkapan yang dibutuhkan. Penyusunan bahan pelatihan Bahan pelatihan yang disusun oleh tim abdimas berupa modul. Modul berisi materi garis besar pengenalan dan penggunaan *Augmented Reality* dengan Assemblr EDU. Perlengkapan yang

digunakan meliputi laptop dan infocus untuk visualisasi bahan pelatihan. Dalam melaksanakan kegiatan pelatihan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Mensosialisasikan konsep pentingnya pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* dalam pembelajaran.
2. Pelatihan dan pendampingan penggunaan *Augmented Reality* dengan aplikasi Assemblr EDU, berupa demonstrasi penggunaan aplikasi Assemblr EDU, dan pendampingan oleh tim abdimas kepada setiap peserta agar mampu memanfaatkannya dalam kegiatan pembelajaran.

#### Tahap Evaluasi

Dalam tahap evaluasi, bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan program pelatihan yang telah dilaksanakan. Evaluasi ini dilakukan oleh tim abdimas bersama kepala sekolah dan guru-guru MI Al Ghifari untuk mengetahui hambatan dan masukan pelaksanaan pelatihan serta kelanjutan kerjasama.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan dengan konsep pelatihan dimana peserta diberi pembekalan materi mengenai pengenalan *Augmented Reality* dengan aplikasi Assemblr EDU, pemanfaatan *Augmented Reality* dan monitoring dapat berjalan dengan baik dan lancar. Pembekalan materi dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab, sedangkan pemanfaatan *Augmented Reality* dilakukan dengan metode demonstrasi dan praktek, serta monitoring dengan pendampingan.

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan ini dilaksanakan secara tatap muka dengan peserta pelatihan sebanyak 12 orang. Kegiatan pelatihan

dilaksanakan pada Selasa, 28 Desember 2021 pukul 09.00-12.00 WIB yang terbagi menjadi 3 sesi, dengan perincian sebagai berikut:

1. Pelaksanaan sesi pertama dilakukan setelah pembukaan oleh MC, yaitu penyampaian materi mengenai pengenalan aplikasi *Augmented Reality* yaitu Assemblr EDU oleh Mal Alfahnum, M.Pd.



Gambar 1. Pemaparan Materi Sesi 1

2. Pelaksanaan sesi kedua, yaitu pemberian materi mengenai pemanfaatan *Augmented Reality* dengan Assemblr EDU oleh Maya Masitha Astriani, M.Pd.



Gambar 2. Pemaparan Materi Sesi 2

3. Pelaksanaan sesi ketiga, dilakukan dengan pendampingan oleh tim abdimas untuk mengantisipasi hambatan dan kesulitan yang dialami

peserta dalam menggunakan *Augmented Reality* dengan Assemblr EDU.



Gambar 3 dan 4. Pendampingan oleh Tim Abdimas

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan pemanfaatan *Augmented Reality* dengan Assemblr EDU, tidak mengalami kendala dan mendapat sambutan yang sangat baik dari peserta yang merupakan guru MI Al Ghifari. Hal ini terlihat dari semangat dan keaktifan peserta untuk mengikuti kegiatan, bertanya dan mempraktekkan penggunaan *Augmented Reality* dengan Assemblr EDU.

Dari kegiatan pelatihan ini tim abdimas mendapat apresiasi dari peserta, diantaranya dari hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta pelatihan berpendapat bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat. Selain itu, peserta menyatakan akan menerapkan hasil

pelatihan ini dalam pembelajaran di kelasnya. Peserta juga menyatakan bahwa perlu pendampingan berkelanjutan dengan mengadakan pelatihan lain yang dapat mendukung proses pembelajaran dan peningkatan kompetensi guru.

## 5. KESIMPULAN

Secara keseluruhan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dapat berjalan dengan baik. Guru sebagai peserta pelatihan antusias dalam mengikuti kegiatan yang dilaksanakan oleh tim abdimas. Dengan adanya pengetahuan dan keterampilan mengenai penggunaan *Augmented Reality* dengan Assemblr EDU dalam pembelajaran ini, guru dapat memiliki wawasan, minat, dan kreativitas yang tinggi dalam mengembangkan proses pembelajaran serta termotivasi untuk mengaplikasikan keterampilan dan menggunakan teknologi dalam kegiatan mengajarnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kamman, Daniel T. (2005). *Interactive augmented reality in digital broadcasting environments*. (Diploma Thesis). Universitat Koblenz Landau.
- Pamoedji, A., K., Maryuni, dan Ridwan Sanjaya. (2017). *Mudah membuat game augmented reality (AR) dan virtual reality (VR) dengan unity 3D*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang kompetensi profesional guru.
- Suripto, Fatmasari, R., Purwantiningsih, A. (2010). Penggunaan teknologi informasi komunikasi dan dampaknya

dalam dunia pendidikan. *Makalah Seminar Nasional FISIP-UT*. Diakses dari: <http://repository.ut.ac.id/2302/>

Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen.

Zabir, A. (2010). Pengaruh pemanfaatan teknologi pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa SMPN 1 Lanrisang Kabupaten Pinrang. (Skripsi). Pendidikan Antropologi, Universitas Negeri Makasar.