

PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY BAGI GURU MADRASAH IBTIDAIYAH DI KABUPATEN PEKALONGAN

Dyanita Rahmawati¹, M. Ali Ghufron², Qurrota A'yun³, Fina Fatkhurizqia⁴

¹ UIN K.H ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN

² UIN K.H ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN

³ UIN K.H ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN

⁴ UIN K.H ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN

e-mail: m.ali.ghufron@uingusdurac.id²

Abstrak

Teknologi informasi dikembangkan dengan tujuan membantu keberadaan manusia dalam penyelesaian masalah yang muncul, memungkinkan masalah untuk ditangani dengan lebih cepat dan efektif daripada yang mungkin dilakukan sebelumnya. Pada gilirannya, teknologi yang sudah menjadi kebutuhan banyak dimanfaatkan untuk kegiatan manusia, salah satunya adalah penyediaan kesempatan pendidikan. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan kompetensi pedagogic guru MI dengan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis AR (Augmented Reality) yang sesuai dengan mata pelajaran di Madrasah Ibtidaiyah pada guru-guru Madrasah Ibtidaiyah. Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan metode PTK (penelitian tindakan kelas) yang dilaksanakan dengan mengadakan kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dilakukan pada KKG Guru kelas 6 Madrasah Ibtidaiyah Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah. Kegiatan dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Walisongo Podo, Kec. Kedungwuni, Kab. Pekalongan. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata peserta telah mampu mengikuti arahan instruktur dalam membuat obyek 3D dan penggabungan obyek 3D ke dalam bentuk virtual reality.

Kata kunci: augmented reality, pelatihan, virtual reality, dan media pembelajaran.

Abstract

Information technology is developed with the aim of assisting human existence in the resolution of problems that arise, allowing problems to be dealt with more quickly and effectively than was possible before. In turn, technology that has become a necessity is widely utilised for human activities, one of which is the provision of educational opportunities. This research was conducted to improve the pedagogic competence of MI teachers with AR-based learning media development training (Augmented Reality) in accordance with subjects in Madrasah Ibtidaiyah for Madrasah Ibtidaiyah teachers. In conducting this research, the author used the PTK (class action research) method which was carried out by conducting community empowerment activities carried out on the KKG of grade 6 Madrasah Ibtidaiyah teachers in Pekalongan Regency, Central Java. The activity was held at Madrasah Ibtidaiyah (MI) Walisongo Podo, Kec. Kedungwuni, Kab. Pekalongan. The results showed that on average, participants were able to follow the instructor's directions in creating 3D objects and combining 3D objects into virtual reality.

Keywords: augmented reality, training, virtual reality, and learning media.

PENDAHULUAN

Menurut laporan yang diterbitkan oleh Republika.co.id (2015), penggunaan Augmented Reality di Indonesia belum terlalu meluas. Salah satu faktor penyebabnya adalah kurangnya pemahaman umum tentang teknologi ini di kalangan masyarakat umum. Dengan memanfaatkan Augmented Reality sebagai media pembelajaran alternatif, suatu kegiatan pembelajaran akan lebih menarik bagi siswa. Penggunaan media pembelajaran yang lebih modern yang memanfaatkan kemajuan teknologi saat ini merupakan keunggulan lain yang telah direalisasikan. Dimungkinkan untuk menghindari keterbatasan modul atau pelatih mahal yang tidak tersedia di sekolah melalui penggunaan teknologi Augmented Reality. Siswa tetap dapat mengikuti praktikum dengan melihat benda-benda dalam bentuk aslinya, fisik, tetapi dalam bentuk virtual. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah para guru Madrasah Ibtidaiyah (MI) khususnya guru kelas bawah (kelas 1 – 3) yang tergabung dalam KKG Guru Kelas di Kabupaten Pekalongan. Para guru MI tersebut akan diberikan pelatihan terkait pembuatan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* tersebut, dengan harapan nanti bisa diterapkan di kelasnya dan menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan bermakna bagi para siswa.

latar belakang masalah yang melatarbelakangi kegiatan PKM ini adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya penguasaan guru MI dalam membuat media pembelajaran yang menarik dan bermakna;
2. Kurangnya penguasaan guru MI dalam mengembangkan media pembelajaran sederhana berbasis teknologi informasi; dan
3. Kurangnya akses guru MI pada kegiatan pelatihan pembuatan dan/atau pengembangan media pembelajaran untuk menunjang proses belajar mengajar.

Berdasarkan uraian masalah pengabdian di atas, kegiatan PKM ini diharapkan agar dapat:

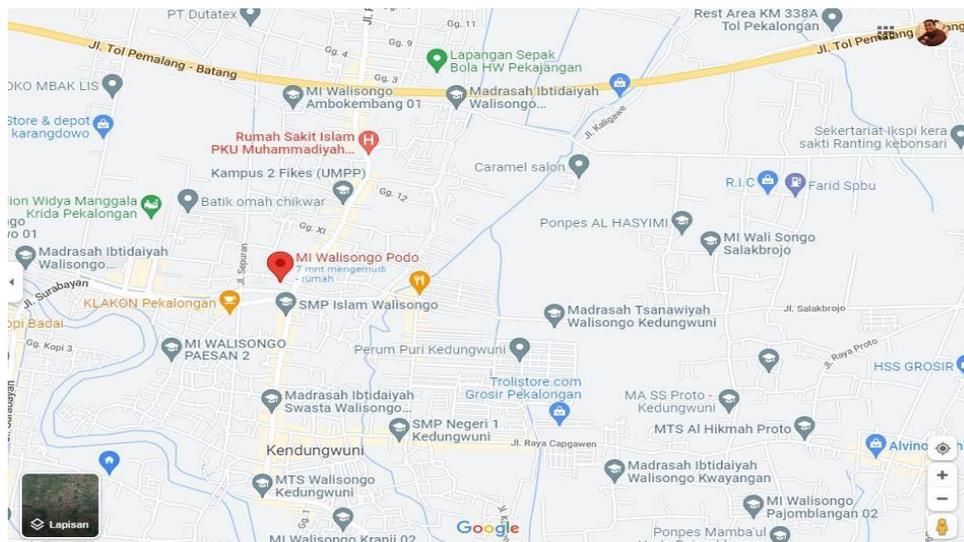
1. Memberikan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis AR (*Augmented Reality*) yang sesuai dengan mata pelajaran di Madrasah Ibtidaiyah pada guru-guru Madrasah Ibtidaiyah agar dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan bermakna bagi para siswa;
2. Mengenalkan kepada para guru MI terkait dengan pemanfaatan teknologi informasi sederhana dalam proses pembelajaran melalui pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality*.
3. Meningkatkan kompetensi pedagogik guru dalam hal pembuatan dan pengembangan media pembelajaran.

Tujuan Kegiatan Pemberdayaan penelitian ini adalah :

1. Untuk memberikan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis AR (*Augmented Reality*) yang sesuai dengan mata pelajaran di Madrasah Ibtidaiyah pada guru-guru Madrasah Ibtidaiyah;
2. Untuk mengenalkan kepada para guru MI terkait dengan pemanfaatan teknologi informasi sederhana dalam proses pembelajaran melalui pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality*.
3. Untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru dalam hal pembuatan dan pengembangan media pembelajaran.

METODE

Penulis menggunakan metode PTK (penelitian tindakan kelas) yang dilaksanakan dengan mengadakan kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dilakukan pada KKG Guru kelas 6 Madrasah Ibtidaiyah Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah. Kegiatan dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Walisongo Podo, Kec. Kedungwuni, Kab. Pekalongan. Berikut adalah peta lokasi sekolah.



Gambar 1. Peta Sekolah

Madrasah Ibtidaiyah ini berlokasi di Jebegan, Podo, Kec. Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah 51173. MI WALISONGO PODO adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang MI di Podo, Kec. Kedungwuni, Kab. Pekalongan, Jawa Tengah. Dalam menjalankan kegiatannya, MI WALISONGO PODO berada di bawah naungan Kementerian Agama.

Identitas Satuan Pendidikan

Nama	MI WALISONGO PODO
NPSN	60713341
Alamat	KOMPLEK MASJID JAMI SHODIQ PODO
Kode Pos	
Desa / Kelurahan	Podo
Kecamatan / Kota (LN)	Kec. Kedungwuni
Kab. / Kota / Negara (LN)	Kab. Pekalongan
Provinsi / Luar Negeri	Jawa Tengah
Status Sekolah	swasta
Waktu Penyelenggaraan	- / - hari
Jenjang Pendidikan	<u>MI</u>

Gambar 2. Identitas Satuan Pendidikan

Dokumen dan Perizinan

Naungan	Kementerian Agama
No. SK. Pendirian	D.Kd.11.26/4/MI/92/2007
Tanggal. SK. Pendirian	2007-07-15
No. SK. Operasional	D.Kd.11.26/4/MI/92/2007
Tanggal SK. Operasional	2007-07-15
File SK Operasional	149259-468052-352301-63785069-1762247899.pdf
Akreditasi	A
No. SK. Akreditasi	1012/BAN-SM/SK/2019
Tanggal SK. Akreditasi	18-11-2019
No. Sertifikasi ISO	

Gambar 3. Dokumen Perizinan MI Walisongo Podo, Kedungwuni

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Kegiatan pelatihan perancangan media pembelajaran berbasis Augmented Reality untuk guru MI ini dilaksanakan sejak tanggal 1 November 2022, yang sebelumnya diawali observasi, wawancara, sosialisasi terlebih dahulu. Untuk tempat pelatihan dilaksanakan di MI Walisongo Podo, Kedungwuni, Kab. Pekalongan.

Jumlah peserta pelatihan rata-rata sekolah berjumlah 35 orang yang terdiri dari beberapa MI yang ada di Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah. Proses pelatihan dilakukan secara bertahap pada masing-masing sekolah. Diawali dengan pengenalan teknologi Augmented Reality yang kemudian dilanjutkan dengan penjelasan bagaimana membuat desain obyek sederhana. Peserta lalu diberikan kesempatan untuk mengikuti contoh yang telah diperlihatkan kemudian secara perlahan dan didampingi pelatih peserta membuat desain obyek menggunakan software 3D.

Pengujian dilakukan dengan mengamati kemampuan rata-rata peserta dimana semua peserta yang total berjumlah 35 peserta telah mampu mengikuti arahan instruktur dalam membuat obyek 3D. Sedangkan kemampuan melakukan

penggabungan obyek 3D ke dalam bentuk virtual reality mencapai 26 orang. Dimana tiap-tiap sekolah rata-rata memiliki 1 peserta yang masih kesulitan menyesuaikan dengan materi pelatihan.

Pembahasan

Kegiatan pelatihan perancangan media pembelajaran berbasis Augmented Reality untuk guru MI ini dilaksanakan sejak tanggal 1 November 2022, yang sebelumnya diawali observasi, wawancara, sosialisasi terlebih dahulu. Untuk tempat pelatihan dilaksanakan di MI Walisongo Podo, Kedungwuni, Kab. Pekalongan.

Jumlah peserta pelatihan rata-rata sekolah berjumlah 35 orang yang terdiri dari beberapa MI yang ada di Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah. Proses pelatihan dilakukan secara bertahap pada masing-masing sekolah. Diawali dengan pengenalan teknologi Augmented Reality yang kemudian dilanjutkan dengan penjelasan bagaimana membuat desain obyek sederhana. Peserta lalu diberikan kesempatan untuk mengikuti contoh yang telah diperlihatkan kemudian secara perlahan dan didampingi pelatih peserta membuat desain obyek menggunakan software 3D.

Pengujian dilakukan dengan mengamati kemampuan rata-rata peserta dimana semua peserta yang total berjumlah 35 peserta telah mampu mengikuti arahan instruktur dalam membuat obyek 3D. Sedangkan kemampuan melakukan penggabungan obyek 3D ke dalam bentuk virtual reality mencapai 26 orang. Dimana tiap-tiap sekolah rata-rata memiliki 1 peserta yang masih kesulitan menyesuaikan dengan materi pelatihan.

Sebagai tahapan kegiatan tindak lanjut dari kegiatan pemberdayaan ini, awalnya tim memberikan angket evaluasi pelaksanaan kegiatan yang dibuat dengan google form melalui link berikut ini: <https://forms.gle/Gq2xNhqZEVtMyAYW7>.

Berdasarkan hasil evaluasi angket di atas dapat disimpulkan bahwa

mayoritas peserta pelatihan memiliki kesan yang positif terhadap media pembelajaran berbasis AR. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan tindak lanjut dari kegiatan ini agar kegiatan pemberdayaan ini memiliki dampak yang positif bagi masyarakat yang lebih luas lagi. Kegiatan tindak lanjut tersebut diantaranya sebagai berikut:

1. Melakukan koordinasi Bersama peserta pelatihan agar mereka berkenan membagikan ilmu yang telah didapatkan dari pelatihan kepada rekan sejawat;
2. Para peserta pelatihan diberikan ruang khusus untuk berkonsultasi dengan pemateri setelah kegiatan pelatihan selesai untuk mengantisipasi permasalahan yang timbul ketika mereka alih informasi kepada rekan sejawat; dan
3. Peserta berkomitmen untuk menerapkan media pembelajaran berbasis AR dalam pembelajaran di kelas.

Partisipasi dan Peran Peserta dalam Kegiatan

Sebagaimana diuraikan di atas bahwa peserta kegiatan ini adalah guru MI yang tergabung dalam KKG Guru Kelas 6. Ada 35 peserta yang terlibat secara langsung dalam pelatihan. Namun, setelah kegiatan pelatihan, para peserta juga melakukan transfer informasi kepada guru-guru yang lain yang ada di sekolah masing-masing. Secara rinci, partisipasi dan peran peserta dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengikuti pelatihan;
2. Berdiskusi selama pelatihan;
3. Praktik membuat media pembelajaran berbasis AR; Membagikan informasi hasil pelatihan kepada rekan kerja di sekolah masing-masing;
4. Membimbing rekan sejawat dalam membuat media pembelajaran berbasis AR;
5. Mengimplementasikan media pembelajaran berbasis AR yang telah dibuat di kelas masing-masing; dan
6. Melakukan perbaikan berkelanjutan.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian pada bab-bab di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis Augmented Reality membantu guru membuat peraga yang dapat digunakan saat proses kegiatan belajar sekolah;
2. Kemampuan membuat obyek berbasis 3D juga membantu dalam membuat peraga lain, seperti gambar bangun ruang guna pelajaran matematika, atau tata surya guna pelajaran IPA.

Saran

1. Hendaknya kegiatan pemberdayaan yang fokus pada peningkatan kompetensi guru, khususnya guru MI semakin ditingkatkan. Hal ini dikarenakan rata-rata guru MI memiliki keterbatasan akses dalam hal mengikuti kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan peningkatan kompetensi, seperti kompetensi pedagogik dan profesional;
2. Kegiatan pemberdayaan dalam rangka peningkatan kompetensi guru hendaknya dilakukan secara rutin dan berkelanjutan, tidak hanya bersifat incidental; dan
3. Kegiatan pelatihan semacam ini harus lebih ditingkatkan lagi untuk membekali guru dengan tuntutan zaman (era digital) sehingga mereka dapat menyajikan pembelajaran yang menarik bagi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bethany. (2014). *Teknologi dan Media Pembelajaran*.
<http://sttbethany.blogspot.com/2014/10/media-pembelajaran.html>.
- Elisa Usada. (2014). *Rancang Bangun Modul Praktikum Teknik Digital Berbasis Mobile Augmented Reality (AR)*. Jurnal Infotel. 6(2), 83-88.
- I Dewa Gede W. D., I Ketut Gede D. P. & Ni Made Ika M. M. (2015). *Aplikasi Augmented Reality Magic Book Pengenalan Binatang untuk Siswa TK*. Jurnal Lontar Komputer. 6(2), 589-596.

N.R Raajan. et al. (2014). *A Review on: Augmented Reality Technologies, System and Applications. Jurnal Asian Network for Scientific Information.* 14(14), 1485-1486.

Pribadi, Benny A. (2009). *Model Desain Sistem Pembelajaran.* Jakarta: Dian Rakyat.

Sigit Ady P. (2014). *Augmented Reality Tata Surya sebagai Sarana Pembelajaran Interaktif Bagi Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android.* Laporan Penelitian. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Knowles, Malcom. (1970). *Andragogy: An Emerging Technology For Adult Learning.* Cambridge: Cambridge Book Compan.

Rahim, Khansa R., & Widodo. (2021). *Konsep Pedagogi dalam Pembelajaran Kursus dan Pelatihan Karak Jauh: Studi Literatur.* J+Unesa, Vol. 10, No. 1, Hal. 285-293.

<https://uin-malang.ac.id/r/100501/hakikat-dan-asas-pengabdian-kepada-masyarakat.html>

https://data.sekolah-kita.net/sekolah/MI%20WALISONGO%20PODO_82103