



**Journal of Human And Education**

Volume 3, No. 4, Tahun 2024, pp 493-499

E-ISSN 2776-5857, P-ISSN 2776-7876

Website: <https://jahe.or.id/index.php/jahe/index>

## **Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Terintegrasi Kearifan Lokal Bagi Guru SMP Kota Jambi**

**Nyimas Triyana Safitri<sup>1\*</sup>, Friscilla Wulan Tersta<sup>2</sup>, Melati<sup>3</sup>,  
Mayasari<sup>4</sup>, Dedi Kurniawan<sup>5</sup>**

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi<sup>1,2,3,4</sup>

Email: triyana@unja.ac.id<sup>1</sup>, friscillawulant@unja.ac.id<sup>2</sup>, melati@unja.ac.id<sup>3</sup>,  
mayasari@unja.ac.id, deku@unja.ac.id<sup>4</sup>

### **Abstrak**

Salah satu penggunaan teknologi dalam pembelajaran adalah sebagai media pembelajaran, seperti *Augmented Reality* (AR) atau dalam Bahasa Indonesia disebut Realitas tertambah, merupakan aplikasi yang mengintegrasikan objek virtual 3D / *Three Dimensions* ke dalam sebuah lingkungan nyata. Penggunaan aplikasi tersebut mempermudah proses pembelajaran serta mampu meningkatkan keterampilan guru dalam transformasi digital pendidikan. Bertolak dari berbagai permasalahan yang dihadapi para guru dalam pembelajaran, salah satu kecenderungan bahwa belajar siswa terlihat biasa biasa saja atau bahkan menurun. Hal itu tergambar di salah satu sekolah menengah pertama yaitu SMP N 4 Kota Jambi. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah seorang guru, mengatakan bahwasanya guru membutuhkan banyak pelatihan penggunaan aplikasi yang dapat dimanfaatkan dan dipergunakan guru di dalam pembelajaran agar siswa menjadi lebih termotivasi dalam belajar. Jika ditelaah dari sisi usia, rata rata usia guru (umur 25-44 tahun) pada sekolah tersebut adalah usia yang paling dekat dengan komposisi pengguna teknologi / internet terbesar. Sehingga dapat di interpretasikan bahwa hampir separuh dari total guru disekolah tersebut adalah pengguna internet aktif. Hal ini tentunya membuka peluang besar untuk memanfaatkan teknologi secara efektif dalam pembelajaran. Untuk itu Kegiatan PMM ini merupakan wadah yang sangat tepat untuk memberikan pelatihan dalam mengaktualisasikan kebutuhan guru dalam peningkatan kualitas pembelajaran melalui teknologi yang diintergrasikan dalam konten pembelajaran berbasis kearifan lokal. Pelatihan ini memberikan refererensi baru dalam dunia pendidikan, diharapkan selanjutnya guru mampu beradaptasi serta mentransformasikan diri mereka baik dari sisi pengajaran ataupun penggunaan media pendukung pengajaran dari yang bersifat konvensional menuju digitalisasi.

**Kata Kunci:** *Augmented Reality, Virtual 3D, aplikasi pembelajaran*

## Abstract

One use of technology in learning is as a learning medium, such as Augmented Reality (AR) or in Indonesian called *Realitas ditambah*, which is an application that integrates 3D / Three Dimensions virtual objects into a real environment. Using this application simplifies the learning process and can improve teacher skills in the digital transformation of education. Starting from the various problems faced by teachers in learning, one tendency is that student learning appears to be normal or even declining. This is illustrated in one of the junior high schools, namely SMP N 4, Jambi City. Based on the results of the researcher's interview with one of the teachers, he said that teachers need a lot of training in using applications that teachers can utilize and use in learning so that students become more motivated in learning. If examined in terms of age, the average age of teachers (aged 25-44 years) at this school is the age closest to the largest composition of technology/internet users. So it can be interpreted that almost half of the total teachers in this school are active internet users. This certainly opens up great opportunities to utilize technology effectively in learning. For this reason, this PMM activity is a very appropriate forum for providing training in actualizing teachers' needs in improving the quality of learning through technology integrated in local wisdom-based learning content. This training provides new references in the world of education, it is hoped that teachers will be able to adapt and transform themselves both in terms of teaching and the use of teaching supporting media from conventionalization to digitalization.

**Keywords:** *Augmented Reality, Virtual 3D, learning applications*

## PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan semakin berkembang dari masa ke masa. Perkembangan ilmu pengetahuan ini mendukung untuk terciptanya teknologi-teknologi baru yang menandai adanya kemajuan zaman. Hingga kini, teknologi yang berkembang sudah memasuki tahap digital. Termasuk di Indonesia, setiap bidang sudah mulai memanfaatkan teknologi untuk memudahkan pekerjaan, termasuk juga di bidang pendidikan. Sebagai suatu entitas yang terkait dalam budaya dan peradaban manusia, pendidikan di berbagai belahan dunia mengalami perubahan sangat mendasar dalam era globalisasi. Ada banyak kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bisa dinikmati umat manusia. Namun sebaliknya, kemajuan tersebut juga beriringan dengan kesengsaraan banyak anak manusia, apalagi dalam era globalisasi sekarang ini. Teknologi merupakan hasil dari perkembangan ilmu pengetahuan, yang terjadi di dunia pendidikan. Oleh karena itu, sudah selayaknya pendidikan sendiri juga memanfaatkan teknologi untuk membantu pelaksanaan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Tondeur et al (dalam Selwyn, 2011) yang menyatakan bahwa teknologi digital kini sudah mulai digunakan di dalam lembaga pendidikan sebagai sarana untuk mendukung pembelajaran, baik sebagai alat informasi (yaitu sebagai sarana mengakses informasi) atau sebagai alat pembelajaran (yaitu sebagai sarana penunjang kegiatan belajar dan tugas).

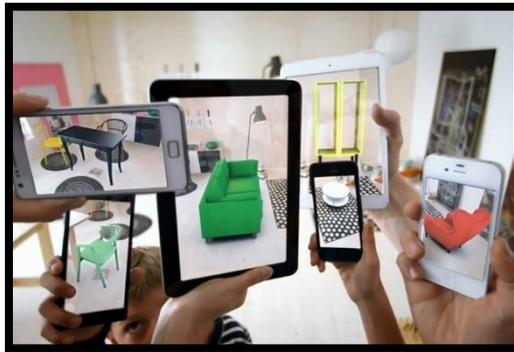
Menurut Selwyn (2011), penggunaan teknologi digital memiliki peran dalam mendukung dan meningkatkan proses kognitif peserta didik dan keterampilan berpikir. Salah satu contoh teknologi digital adalah internet. Internet dapat memungkinkan guru untuk menyajikan pelajaran menjadi lebih menarik bagi para peserta didik. Saat ini pembelajaran berbasis internet, seperti *web-learning*, *e-learning* atau pembelajaran *online* (pembelajaran jarak jauh) sudah banyak dilakukan. Contoh lain penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran adalah radio, televisi, video yang dapat dimanfaatkan untuk memfasilitasi gaya belajar peserta didik yang berbeda-beda dan juga menarik minat siswa untuk dapat lebih termotivasi lagi dalam belajar. Penggunaan perangkat presentasi interaktif seperti papan tulis elektronik dapat membuat materi pembelajaran menjadi lebih menarik untuk peserta didik.

Teknologi di dalam perkembangannya, tentu membawa perubahan dalam kehidupan sehari-hari, termasuk perubahan di bidang pendidikan. Ada beberapa perdebatan terkait dengan

dengan penggunaan teknologi di dalam pendidikan. Pertama, teknologi dapat meningkatkan pembelajaran. Salah satu penggunaan teknologi dalam pembelajaran adalah sebagai media pembelajaran, seperti *Augmented Reality* (AR). *Augmented Reality* (AR) atau dalam Bahasa Indonesia disebut Realitas tertambah merupakan teknologi yang menggabungkan objek virtual 3D ke dalam sebuah lingkungan nyata. AR bekerja berdasarkan deteksi citra marker/penanda. Prinsip kerja AR adalah kamera yang telah dikalibrasi akan mendeteksi marker yang dibidik. Kemudian setelah mengenali dan menandai pola marker, aplikasi dapat menampilkan informasi tambahan berupa objek 3D, video, suara, dan teks pada suatu objek. Dengan kondisi ini, AR berpeluang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik berbasis *mobile* dengan sistem operasi android. Dalam perkembangan teknologi pembelajaran terkini perkembangan teknologi *Augmented Reality* (AR) telah banyak dimanfaatkan untuk membuat media pembelajaran yang tentunya membuat proses pembelajaran di kelas menjadi lebih menarik dan interaktif.

Penggunaan augmented reality diharapkan menjadi alternatif penggunaan media pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa saat pendidik memberikan materi terhadap siswa (Mauludin, Sukanto, & Muhandi, 2017). Penggunaan augmented reality memberikan manfaat diantaranya menghemat pengeluaran untuk pembiayaan trainer ataupun pengadaan modul pembelajaran, selain itu menjadikan siswa dapat melihat bentuk objek secara virtual sehingga menghemat pengadaan alat praktikum (Aditama, 2018).

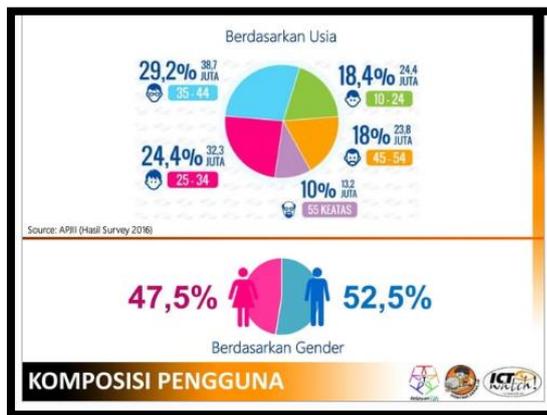
*Augmented reality* merupakan penggabungan antara dunia maya yang berupa animasi model 3d, teks atau video dengan dunia nyata sehingga orang dapat merasakan objek virtual ada dilingkungan sekitar (Wakhidah, Putri, & Abdillah, 2017). *Augmented reality* berbeda dengan virtual reality, dengan media komputer pengguna augmented reality dapat merasakan objek virtual sehingga mendapat pengalaman visualisasi yang nyata dari sebuah objek dilingkungannya. (Hari & Hendrati, 2018).



Gambar 1.1 Contoh pengaplikasian *Augmented Reality*

Sumber: <https://www.google.com/>

Dari penjabaran di atas jelas dapat disimpulkan bahwasanya penggunaan teknologi di dalam dunia pendidikan memiliki peranan yang sangat penting. Selain guru-guru harus mampu dalam transformasi digital pendidikan, guru-guru juga selalu di hadapkan pada permasalahan belajar siswa yang cenderung biasa-biasa saja atau bahkan menurun. Hal itu tergambar di salah satu sekolah menengah pertama yaitu SMP N 4 Kota Jambi. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah seorang guru, mengatakan bahwasanya guru membutuhkan banyak pelatihan penggunaan aplikasi yang dapat dimanfaatkan dan dipergunakan guru di dalam pembelajaran agar siswa menjadi lebih termotivasi dalam belajar. Jika ditelaah dari sisi usia, maka uia seorang guru adalah usia yang paling banyak dengan komposisi pengguna internet, sebagaimana digambarkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 1.2 Komposisi Pengguna Internet

Dari gambar di atas jelas disimpulkan bahwasanya 53.6% pengguna internet bekisar antara umu 25-44 tahun. Jelas ini adalah usia dimana guru dikatakan belumlah terlambat untuk mempelajari hal-hal baru yang berkaitan dengan digitalisasi pendidikan. Untuk itu pengabdian ini penting untuk diaktualisasikan mengingat bahwasanya guru haruslah memiliki kemampuan beradaptasi termasuk dalam mentransformasikan diri mereka baik dari sisi pengajaran ataupun media pendukung dari yang tradisi menuju digitalisasi.

## METODE

Kegiatan Pengabdian ini merupakan aktivitas pengabdian yang melibatkan mahasiswa sebagai subjek sekaligus objek pengabdian, melibatkan beberapa dosen sebagai pembimbing kegiatan, dan fasilitator media berbasis *augmented reality* dilakukan kepada guru-guru di SMP N 4 Kota Jambi. Dalam pelaksanaan pengabdian ini, ada empat tahap utama yaitu: (1) tahap persiapan; (2) tahap realisasi; (3) tahap presentasi; dan (4) tahap evaluasi.

- (1) **Tahap persiapan** memuat beberapa langkah seperti mengadakan koordinasi dengan pimpinan dan staf, memberikan orientasi kepada tim pengabdian dengan menjelaskan model kegiatan yang akan dilakukan, menjelaskan tahapan-tahapan pelatihan atau mengajar, mencari data yang diperlukan untuk di Analisa serta menyajikan laporan.
- (2) **Tahap realisasi** berfokus lebih banyak pada aktivitas tim dalam hal memberikan pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality* pada guru-gurur. Dalam pelatihan juga dilakukan sesi pendampingan oleh para tim dalam memandu guru mengembangkan media ajar.
- (3) **Tahap evaluasi** terdiri dari pemberian evaluasi umum terhadap aktivitas pengabdian yang dilakukan oleh tim dan mitra yang menyangkut tentang hasil dari pelaksanaan kegiatan, kompetensi serta hal lain sebagai bentuk refleksi.
- (4) **Tahap Pelaporan.** Tim pengabdian akan menyusun laporan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang sesuai dengan hasil pelaksanaan pengabdian yang akan dilengkapi dengan dokumen pendukung lainnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PPM yang mengusung tema ‘Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Terintegrasi Kearifan Lokal bagi Guru SMP di Kota Jambi’ telah dilakukan dengan tahapan sbb:

### I. Tahap Perencanaan.

1. Koordinasi Tim dalam mendesain modul ajar untuk implementasi VR Box
2. Mendesain Modul Ajar
3. Mereview Modul Ajar yang telah di desain
4. Finalisasi modul ajar

## II. Tahap Pelaksanaan PPM

### 1. Laporan oleh Ketua Pelaksana

Pada awal kegiatan, Ketua membuka secara resmi kegiatan dengan dilanjutkan dengan paparan singkat tentang tujuan pelaksanaan kegiatan dan output yang akan dihasilkan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM). Ada sekitar 30 guru SMP 4 Kota Jambi, yang mengajar berbagai bidang studi turut hadir mengikuti kegiatan pembukaan. Ketua menjelaskan tujuan kegiatan, manfaat yang bisa di peroleh oleh guru dalam meningkatkan keterampilan dalam pengajaran. Dilanjutkan dengan pengenalan anggota pengabdian yang terdiri dari dosen dan mahasiswa Prodi Pendidikan Bahasa Inggris FKIP Universitas Jambi dan penyerahan alat / media pembelajaran VR Box secara simbolis kepada guru. Selanjutnya dilakukan foto sesi sebagai penutupan dan doa.



Gambar 1.3 Penyerahan VR Box secara simbolis kepada guru

### 2. Paparan materi tentang penggunaan VR Box oleh Narasumber

Kegiatan inti adalah paparan materi oleh Narasumber (Dedy Kurniawan, S.S,MA) yang dimulai dengan menjelaskan secara detail tentang VR Box sebagai media pembelajaran serta penggunaannya dalam pembelajaran pada beberapa bidang studi. Di lanjutkan dengan melakukan praktik penggunaan VR Box untuk belajar pada bidang studi tertentu sebagai media ajar. Sebagai contoh, pemateri memodelkan bagaimana VR Box di gunakan untuk mata pelajaran geografi, Biologi serta yang lainnya. Terlihat antusias peserta dalam mengikuti, serta aktif bertanya dan ingin mencoba menggunakan VR Box dalam Mapel masing masing.



Gambar 1.4 Paparan materi tentang penggunaan VR Box

### 3. Best Practise Penggunaan VR Box

Selanjutnya dilakukan Best Practise oleh sejumlah guru. Masing masing guru bidang studi menyiapkan materi yang telah mereka download di Handpone masing masing. Di berikan kesempatan untuk maju ke depan ruangan untuk memperagakan VR Box yang sesuai dengan materi yang telah mereka pilih dan tentukan. Ada 4 guru bidang studi yang merupakan perwakilan dari masing masing bidang melakukan simulasi penggunaan VR Box, diantaranya guru bidang studi Bahasa Inggris, Seni Rupa, Biologi dan geograpi. Hampir seluruh peserta

mengikuti dengan serius dan ingin mencoba mengaplikasikan media tersebut, dengan aktif bertanya serta minta pendapat dari Narasumber. Best Practise VR BOX meliputi : (1) Menggambarkan Ruang Bangun Candi Muaro Jambi (bidang study matematika). (2) Giving Direction Taman Rimba Zoo (bidang studi Bahasa Inggris). (3) Kerajinan Tangan kunci batik Jambi. (4) Text Deskriptif atau Laporan Observasi text rumpang (Bidang studi Bahasa Indonesia). Selanjutnya di buka sesi tanya jawab. Masing masing peserta memiliki pertanyaan yang mereka ajukan, dan sesuai dengan masalah yang ada pada kelas nya masing masing. Banyak pertanyaan yang muncul khusus nya tentang pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran yang sangat variatif. Sebagian terlihat menyimak, dan berdiskusi dengan teman sejawat nya. Dalam hal ini Narasumber mencoba menjawab seluruh pertanyaan hingga seluruh peserta bisa mengerti, khususnya dalam penggunaan VR Box dalam menyampaikan materi berbasis digital ini.

#### 4. Sesi Penutup

Sebagai penutup dilakukan evaluasi serta refleksi untuk mengetahui pendapat serta pengalaman para guru khusus tentang pelatihan dengan menyebarkan angket secara online



Gambar 1.5 Dokumentasi akhir kegiatan

#### SIMPULAN

Dari pelaksanaan kegiatan pengabdian yang bertemakan “ Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Terintegrasi Kearifan Lokal bagi Guru SMP di Kota Jambi”, dapat diambil beberapa kesimpulan:

1. Kegiatan pengabdian ini disambut antusias oleh para guru di SMP N 4 Kota Jambi dengan berbagai latar belakang dari guru mata pelajaran. Antusias ini terlihat dari bagaimana para guru menyimak serta ikut terlibat dalam menggunakan media pembelajaran berbasis *augmented reality* dan *virtual reality*.
2. Kegiatan ini menjadi salah satu alternatif pembelajaran abad 21 yang dapat digunakan dan diterapkan oleh guru dalam mengajar sesuai dengan bidang studi mereka masing-masing.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang turut dalam menyukseskan jalannya pengabdian kepada masyarakat ini terutama bagi LPPM Universitas Jambi dan Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi yang telah memfasilitasi pengabdian kepada masyarakat ini serta SMP N 4 Kota Jambi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hari, F., & Hendrati, O. D. (2018). Pemanfaatan Augmented Reality Untuk Pengenalan Landmark Pariwisata Kota Surakarta. *Jurnal Tekinfo*, 12(1), 7–10.
- Kustiawan, I. (2009). Perancangan media pembelajaran berbasis augmented reality. *Jurnal Seminar Nasional Electrical, Informatics, and IT'S Educations*.
- Maulidi, S. (2016). Pembelajaran Mengonversi Teks Negosiasi Ke Dalam Bentuk Monolog Dengan Menggunakan Model Inquiry Learning Pada Siswa Kelas X SMK Negeri 3 Bandung Tahun Pelajaran 2015/2016. UNPAS.
- Mauludin, R., Sukamto, A. S., & Muhandi, H. (2017). Penerapan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Sistem Pencernaan pada Manusia dalam Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 3(2), 117. <https://doi.org/10.26418/jp.v3i2.22676>
- Mustaqim, I., & Kurniawan, N. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality. *Jurnal Edukasi Elektro*, 1(1), 36–48.
- Nurhadi, Y., & Senduk. (2004). Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Wahyudi, A. K. (2014). ARca, Pengembangan Buku Interaktif Berbasis Augmented Reality dengan Smartphone Android. *JNTETI*, 3(2), 96–102. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v3i2.60>
- Wakhidah, N., Putri, A. N., & Abdillah, M. Z. (2017). Aplikasi Augmented Reality Berbasis Agen Cerdas Sebagai Marketing Communication Pada Program Studi Teknik Informatika FTIK Universitas Semarang. *Jurnal Informatika UPGRIS*, 3(1), 10–14.