

Training on creating augmented reality-based flash card for SMAIT Al-Fityan teachers

Hanum Mukti Rahayu✉, Dedeh Kurniasih, Ari Sunandar, Nengsih
Universitas Muhammadiyah Pontianak, Pontianak, Indonesia

✉ hanumunmuhpontianak@gmail.com

 <https://doi.org/10.31603/ce.11174>

Abstract

Learning media plays a crucial role in supporting the educational process, especially in the 21st century, which demands technological innovation. Based on observations and interviews with teachers at SMAIT Al-Fityan, it was identified that while they have utilized digital media such as videos and PowerPoint presentations, they lack experience in creating or using augmented reality (AR)-based learning media. To address this gap, a training program was conducted to enhance teachers' skills in integrating advanced technology into their teaching practices by creating AR-based flash cards. The training program included several stages: pre-test, training on AR-based flash card creation, hands-on practice with mentoring, and evaluation through post-test and response questionnaires. The results demonstrated a significant improvement in teachers' abilities, with the average pre-test score of 20 increasing to 80 in the post-test. Furthermore, response questionnaires showed that 72.7% of participants rated the training material as easy to implement (good category). These findings indicate that the training successfully enhanced teachers' competencies in creating technology-based learning media, which is expected to support innovative and interactive teaching aligned with 21st-century demands.

Keywords: *Augmented reality; Flash cards; Learning media*

Pelatihan pembuatan media pembelajaran kartu flash berbasis *augmented reality* bagi guru SMAIT Al-Fityan

Abstrak

Media pembelajaran berperan penting dalam mendukung proses pendidikan, terutama di era digital abad ke-21 yang menuntut inovasi berbasis teknologi. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru di SMAIT Al-Fityan, diketahui bahwa mereka telah menggunakan media digital seperti video dan PowerPoint, namun belum memiliki pengalaman dalam membuat atau menggunakan media berbasis augmented reality (AR). Untuk mengatasi keterbatasan ini, dilakukan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis AR guna meningkatkan keterampilan guru dalam mengintegrasikan teknologi canggih ke dalam proses pembelajaran. Kegiatan pelatihan meliputi beberapa tahap: pre-test, pelatihan pembuatan kartu flash berbasis AR, praktik dan pendampingan, serta evaluasi melalui post-test dan angket respon. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan guru, dengan nilai rata-rata pre-test sebesar 20 meningkat menjadi 80 pada post-test. Selain itu, angket respon menunjukkan bahwa 72,7% peserta menilai materi pelatihan mudah diterapkan kembali (kategori baik). Temuan ini mengindikasikan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam menciptakan media pembelajaran berbasis teknologi, yang diharapkan dapat mendukung pembelajaran yang inovatif dan interaktif sesuai tuntutan abad ke-21.

Kata Kunci: *Augmented reality; Kartu flash; Media pembelajaran*

1. Pendahuluan

Media pembelajaran bagi dunia pendidikan merupakan salah satu komponen penting yang mendukung proses pembelajaran. Terlebih di era abad ke-21 yang mana ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat (Widyawati et al., 2021). Pembelajaran di abad ke-21 menuntut baik guru maupun siswa harus terbiasa melakukan pembelajaran berbasis digital. Pembelajaran digital merupakan sistem pembelajaran yang memaksimalkan penggunaan teknologi dan informasi dalam kegiatan proses belajar-mengajarnya, seperti penggunaan laptop, gawai, telepon seluler dan produk-produk digital lainnya, baik *hard ware* maupun *software*.

Guna mendukung pembelajaran digital, guru sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar dituntut untuk mampu menyediakan media pembelajaran berbasis digital. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru di SMAIT Al-Fityan Kubu Raya diperoleh informasi bahwa guru sudah menggunakan media-media berbasis digital diantaranya media video dan media PPT. Namun guru belum pernah menggunakan atau membuat media pembelajaran berbasis *augmented reality* (AR). *Augmented reality* merupakan penggabungan antara dunia virtual dan dunia nyata yang dibuat oleh komputer. Pengguna dapat berinteraksi dengan objek tiga dimensi yang dihasilkan dari komputer dalam bentuk *augmented reality* (Utami et al., 2022).

Media pembelajaran berbasis AR terbukti mampu meningkatkan minat dan aktivitas belajar siswa dan juga mampu mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran (Aprilinda et al., 2020). Maka dari itu perlu dilakukan kegiatan pengabdian untuk meningkatkan keterampilan guru di SMAIT Al-Fityan melalui kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran *flash card* berbasis *augmented reality* guna mendukung pembelajaran abad ke-21.

2. Metode

Kegiatan pengabdian dilaksanakan secara luring pada hari Sabtu tanggal 7 Oktober 2023 di SMAIT Al-Fityan yang berlokasi di Jalan Raya Kakap 7, Desa Pal 9, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Sasaran utama kegiatan pengabdian yaitu guru-guru di SMAIT Al-Fityan. Kegiatan pengabdian dihadiri oleh 11 orang guru SMAIT Al-Fityan, 2 orang dosen dan 3 mahasiswa. Pelaksanaan kegiatan pengabdian berupa edukasi pembuatan *flash card* berbasis *augmented reality* dibagi dalam tiga tahapan, yaitu:

2.1. Pelatihan

Tahap awal kegiatan pengabdian dimulai dengan memberikan *pre-test* kepada para peserta. Pemberian tes awal dilakukan guna mengetahui pengetahuan awal peserta mengenai media *flash card* dan *augmented reality*. Selanjutnya, peserta akan diberikan materi mengenai proses pembuatan *flash card* berbasis *augmented reality*.

2.2. Praktik dan pendampingan

Kegiatan pengabdian tahap kedua meliputi kegiatan praktik dan pendampingan dalam proses pembuatan media pembelajaran. Pada tahap ini, peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk praktik dan didampingi secara langsung dalam proses membuat media pelajaran.

2.3. Evaluasi

Tahap ketiga yaitu evaluasi kegiatan pengabdian. Pada tahap evaluasi, guru diwajibkan untuk melaporkan media pembelajaran yang telah dibuat serta mengisi angket respons guru mengenai kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian yang dilakukan di SMAIT Al-Fityan diawali dengan kegiatan pembukaan oleh Kepala SMAIT Al-Fityan. Kegiatan pengabdian dihadiri oleh 11 guru yang mengajar di SMAIT Al-Fityan yang mengampu mata pelajaran Biologi, Kimia, Bahasa Indonesia, Geografi, Matematika, Ekonomi, Sosiologi, dan Bimbingan Konseling. Setelah kegiatan pembukaan, dilanjutkan dengan memberikan soal *pre-test* kepada para peserta kegiatan. Pemberian *pre-test* bertujuan untuk mengukur kemampuan awal para peserta terhadap materi yang akan disampaikan. Setelah pelaksanaan *pre-test*, selanjutnya masuk ke tahapan pengabdian yang dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu:

3.1. Pelatihan pembuatan media pembelajaran *flash card* berbasis *augmented reality*

Kegiatan pelatihan dilakukan dengan menyampaikan materi mengenai media pembelajaran dan proses pembuatan media pembelajaran berbasis *augmented reality* menggunakan aplikasi Assemblr (Gambar 1). Pada tahap ini, pemateri menyampaikan materi mengenai peranan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar yang kemudian dilanjutkan dengan menyampaikan tahapan-tahapan pembuatan media menggunakan aplikasi Assemblr. Metode yang digunakan pada tahap ini yaitu menggunakan metode ceramah dan tanya jawab secara langsung. Selama proses pelatihan peserta terlihat antusias. Hal tersebut terlihat dari aktifnya peserta mengajukan pertanyaan terkait materi yang disampaikan.



Gambar 1. Kegiatan pembukaan pelatihan dan pemaparan materi

3.2. Praktik dan pendampingan pembuatan media pembelajaran *flash card* berbasis *augmented reality*

Tahapan pengabdian selanjutnya yaitu praktik dan pendampingan pembuatan media pembelajaran *flash card* berbasis *augmented reality*. Pada tahapan ini, peserta langsung melakukan praktik pembuatan *augmented reality* menggunakan aplikasi Assmblr. didampingi langsung oleh pemateri (Gambar 2). Setelah peserta selesai melakukan praktik pembuatan *augmented reality*, peserta selanjutnya melakukan praktik mendesain *flash card* menggunakan aplikasi Canva. Pada tahapan ini, peserta terlihat aktif, hal tersebut terlihat dari tiap-tiap peserta yang langsung melakukan praktik membuat media sesuai dengan mata pelajaran yang diampu.

Media pembelajaran memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar karena berfungsi sebagai perantara antara guru dan siswa untuk saling bertukar informasi (Mustaqim, 2016). Hal tersebut menyebabkan seorang guru harus dapat menuangkan materi pembelajaran ke dalam bentuk media pembelajaran (Fitra & Maksum, 2021). Penggunaan teknologi dalam proses pembuatan media juga tidak dapat dipisahkan dari aktivitas belajar (Herman & Cahyadi, 2023). Hal ini yang menyebabkan guru harus mampu mengintegrasikan penggunaan teknologi dalam pembelajaran (Yatini, 2022).

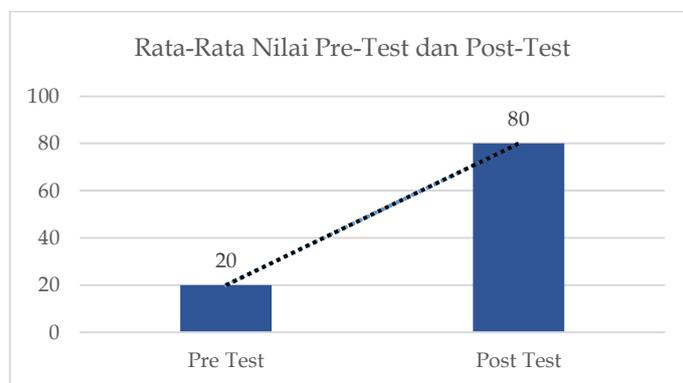
Guna mendukung pembelajaran berbasis teknologi, pada pelatihan ini guru diberikan kesempatan untuk praktik langsung membuat media berbasis *augmented reality*. Selama proses praktik, peserta didampingi langsung oleh pemateri. Selain materi pembuatan media *augmented reality*, peserta pelatihan juga diberikan waktu untuk mendesain *flash card* menggunakan aplikasi Canva. Metode praktik memiliki dampak positif terhadap kemampuan para peserta dalam menerima materi (Nurazila et al., 2022).



Gambar 2. Praktik dan pendampingan pembuatan media pembelajaran

3.3. Evaluasi

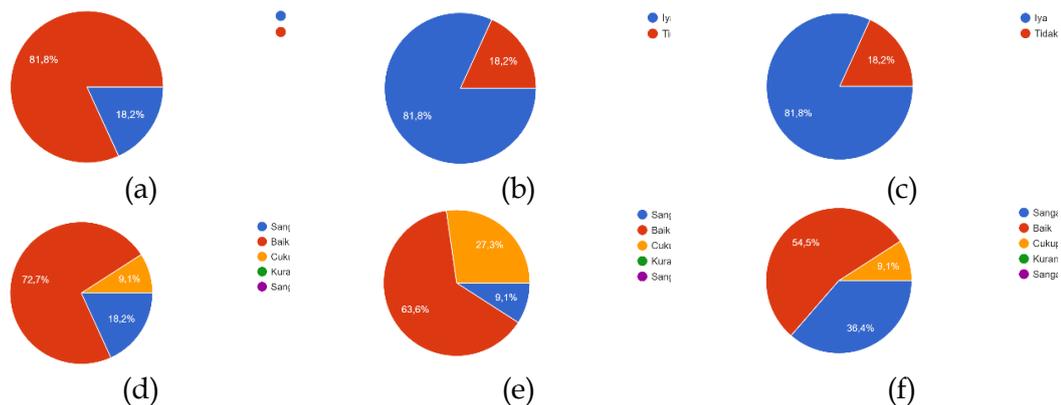
Tahap akhir kegiatan yakni tahap evaluasi yang terdiri atas evaluasi pengetahuan yang telah diterima oleh peserta melalui pemberian *pre-test* sebelum penyampaian materi dan pemberian *post-test* di akhir kegiatan (Gambar 4). Hasil analisis *pre-test* dan *post-test* diperoleh informasi bahwa terdapat kenaikan pengetahuan peserta setelah mendapatkan pelatihan. Hal tersebut terlihat dari kenaikan nilai rata-rata *pre-test* sebesar 20 naik menjadi 80 untuk hasil *post-test*.



Gambar 4. Grafik rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*

Selain evaluasi terhadap pengetahuan peserta, evaluasi juga dilakukan untuk mengukur respons peserta terhadap kegiatan yang telah dilakukan melalui pengisian angket respons. Untuk angket respons yang diberikan kepada peserta memuat tujuh indikator meliputi: a) apakah peserta sudah pernah mengikuti kegiatan pelatihan serupa; b)

keterbaharuan materi yang disampaikan; c) kemudahan dalam mengaplikasikan kembali materi; d) kejelasan penyampaian materi; lokasi kegiatan; dan f) pelayanan panitia pelaksana kegiatan (Gambar 5).



Gambar 5. (a) Peserta belum pernah mengikuti kegiatan pelatihan serupa; (b) Materi yang disampaikan merupakan sesuatu yang baru bagi peserta; (c) Materi yang diperoleh mudah diaplikasikan kembali; (d) Kejelasan penyampaian materi; (e) Lokasi kegiatan mudah dijangkau; (f) Pelayanan panitia pelaksana

Hasil analisis angket respon peserta menunjukkan bahwa sebanyak 81,8% (sangat baik) peserta belum pernah mendapatkan pelatihan mengenai *augmented reality*, materi yang disampaikan merupakan materi yang baru serta materi yang disampaikan juga mudah untuk diterapkan kembali. Peserta juga menilai penyampaian materi oleh pengabdian telah dilakukan dengan jelas dengan nilai respons sebesar 72,7% (baik). Untuk lokasi kegiatan dan pelayanan panitia peserta memberikan nilai dengan kategori baik secara berturut-turut sebesar 63,6% dan 54,5%. Secara keseluruhan, peserta memberikan respons baik dengan nilai rata-rata sebesar 72,7%.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengabdian dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan pembuatan *flash card* berbasis *augmented reality* dapat meningkatkan pengetahuan sebesar 25% dan rata-rata respon peserta pelatihan sebesar 72,7% dengan kategori baik. Dengan demikian dapat disimpulkan kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan dapat berjalan efektif.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Pontianak yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini.

Kontribusi Penulis

Persiapan kegiatan: HM, DK, AS, N; Pelaksanaan kegiatan: HM, DK, N; Dokumentasi kegiatan: N; Analisis Data: HM, DK, AS; Penyajian hasil pengabdian: HM, AS, DK; Penyusunan Artikel: HM, DK, AS; Revisi artikel: HM.

Daftar Pustaka

- Aprilinda, Y., Endra, R. Y., Afandi, F. N., Ariani, F., Cucus, A., & Lusi, D. S. (2020). Implementasi Augmented Reality untuk Media Pembelajaran Biologi di Sekolah Menengah Pertama. *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 11(2). <https://doi.org/10.36448/jsit.v11i2.1591>
- Fitra, J., & Maksum, H. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Powtoon pada Mata Pelajaran Bimbingan TIK. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(1). <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.31524>
- Herman, R., & Cahyadi, D. (2023). Canva Application Training to Support Teaching at Kindergarten Tunas Rimba 1, Samarinda. *Community Empowerment*, 8(12), 2123–2130. <https://doi.org/10.31603/ce.10793>
- Mustaqim, I. (2016). Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kujuruan*, 13(2), 1–10.
- Nurazila, Efriyanti, L., & Indri, D. P. (2022). Pengaruh Metode Pembelajaran Praktik Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran TIK di SMA N 1 Kapur IX. *Jurnal Islmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(3), 89–95.
- Utami, F., Rukiyah, & Andika, W. D. (2022). Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality pada Materi Mengenal Binatang Laut. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1718–1728. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.933>
- Widyawati, A., Dwiningrum, S. I. A., & Rukiyati, R. (2021). Pembelajaran Ethnoscience di Era Revolusi Industri 4.0 Sebagai Pemacu Higher Order Thinking Skills (HOTS). *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 9(1), 66–74. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v9i1.38049>
- Yatini. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi, Informasi dan Komunikasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa di Era Digital. *Madaris Jurnal Guru Inovatif*, 2(1), 93–102.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License