

Pembuatan Media Pembelajaran Virtual Berbasis Construct 2

*Mohan Taufiq Mashuri, Jaelani, dan M. Zulfani Akbar

Universitas Islam Negeri Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

[*mohantaufiq@uinmataram.ac.id](mailto:mohantaufiq@uinmataram.ac.id)

ABSTRACT

The community service activity "Creating Construct 2-Based Virtual Learning Media" was carried out on Saturday, October 8, 2021. This service activity was attended by 203 participants consisting of 26 people (12.8%) lecturers, 25 people (12, 3%) teachers, 149 (73.4%) students, and 3 (1.5%) alumni. Activities are carried out online and offline. Online using Zoom, while offline it was held on the 3rd floor of building A, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Mataram State Islamic University. Activities are carried out through several stages, namely; opening, the core activity is the provision of materials or presentations on making virtual learning media using the construct 2 application, question and answer with all participants both offline and online, and ends with prayer and closing. This service activity succeeded in providing understanding to all participants, 187 (92.1%) of whom had never used the Construct 2 application or program in making virtual-based learning media, especially using the Construct 2 application.

Keywords: learning media; virtual; construct 2

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat "Pembuatan Media Pembelajaran Virtual Berbasis Construct 2" telah dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 8 oktober tahun 2021. Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 203 orang peserta yang terdiri dari 26 orang (12,8%) dosen, 25 orang (12,3%) guru, 149 (73,4%) orang mahasiswa, dan 3 orang (1,5%) alumni. Kegiatan dilaksanakan secara online dan offline. Secara online dengan menggunakan Zoom sedangkan secara offline dilaksanakan di lantai 3 gedung A Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram. Kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu; pembukaan, kegiatan inti yakni pemberian materi atau presentasi pembuatan media pembelajaran virtual dengan menggunakan aplikasi construct 2, Tanya jawab dengan seluruh peserta baik secara offline maupun online, dan diakhiri dengan doa dan penutupan. Kegiatan pengabdian ini berhasil memberikan pemahaman kepada seluruh peserta yang 187 (92,1%) diantaranya belum pernah menggunakan aplikasi atau program Construct 2 dalam membuat media pembelajaran berbasis virtual khususnya dengan menggunakan aplikasi Construct 2.

Kata kunci: media pembelajaran; virtual; construct 2.

How to cite: Mashuri, M.T., Jaelani., & Akbar, M.Z. (2024). Pembuatan Media Pembelajaran Virtual Berbasis Construct 2. *Carmin: Journal of Community Service*, 4(1), 1-5.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran di perguruan tinggi dan di sekolah dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu faktor utama yang memiliki peran sangat signifikan dalam proses pembelajaran di kelas adalah penggunaan media pembelajaran (Hamid et al., 2023; Pratiwi & Meilani, 2018; Zainuddin et al., 2019). Media pembelajaran sendiri terbagi dalam berbagai jenis, mulai dari gambar, audio, video, bahkan sampai media animasi interaktif dengan kualitas gambar yang tinggi dan menarik untuk ditonton atau dimainkan oleh peserta didik baik di perguruan tinggi atau di sekolah. Namun, untuk dapat memiliki kemampuan dalam menghadirkan media



pembelajaran yang baik guna mendukung proses pembelajaran dibutuhkan penguasaan ilmu pengetahuan khususnya teknologi yang mumpuni untuk mendukung hal tersebut.

Penguasaan teknologi pada masa sekarang ini merupakan salah satu faktor penting untuk menunjang proses pembelajaran. Khususnya dalam pembelajaran pada masa pasca pandemi Covid-19 atau pada masa orientasi teknologi seperti saat ini tidak bisa hanya mengandalkan pembelajaran tradisional atau klasikal dengan menggunakan proses pertemuan tatap muka dan dengan memanfaatkan papan tulis, spidol, atau proyektor LCD yang biasa dikenal dengan istilah infokus. Pembelajaran seringkali harus dilakukan dengan menggunakan mekanisme pembelajaran online sehingga pembelajaran seperti ini menuntut adanya penguasaan teknologi dalam proses pembelajaran. Dosen umumnya harus menggunakan platform pembelajaran virtual seperti zoom meeting, Google Classroom, WhatsApp call, atau mekanisme pembelajaran berbasis LMS lainnya (Yani et al., 2021; Zainuddin et al., 2021).

Penguasaan teknologi dan penerapannya seringkali dijelaskan dengan istilah literasi teknologi. Literasi teknologi yang dimiliki oleh masing-masing dosen, guru, atau peserta didik tentunya berbeda-beda. Sebagian sudah terbiasa dengan penggunaan teknologi atau pemrograman aplikasi pembelajaran berbasis web atau komputer, sedangkan sebagian lainnya masih awam dan tidak mengenal penggunaan program komputer dalam proses pembelajaran. Saat ini untuk mendukung proses pembelajaran *online*, setiap pengajar atau calon pengajar (mahasiswa) telah mengenal penggunaan *software-software* yang mumpuni untuk mendukung proses belajar mengajar di kelas baik secara *online* maupun *offline* (Latip, 2020; Nasution, 2018).

Salah satu media pembelajaran berbasis aplikasi komputer yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis virtual atau virtual *learning system*. Pembelajaran virtual mewajibkan seorang pengajar atau calon pengajar untuk memiliki literasi teknologi yang cukup baik. Bagi tenaga pengajar yang belum mahir atau belum begitu mengenal sistem komputer maka akan kesulitan dalam menggunakan teknologi pembelajaran virtual seperti laboratorium virtual, lingkungan virtual, kelas virtual, atau skema-skema kejadian yang diperagakan dengan representasi yang beragam.

Ragam representasi pembelajaran ini selanjutnya akan memungkinkan bagi pengajar atau calon pengajar untuk dapat memberikan dan mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik. Sehingga diharapkan prestasi yang diperoleh oleh peserta didik menjadi lebih baik atau meningkat. Hal ini mengacu pada konsep bahwa masing-masing mahasiswa atau siswa memiliki tipe atau kecenderungan yang berbeda-beda dalam proses pembelajaran. Sebagian siswa atau mahasiswa senang belajar dengan media gambar, sebagian lainnya senang menulis, sedangkan sebagian lainnya bahkan senang bereksperimen. Sehingga dengan adanya ragam representasi dalam media akan memungkinkan dosen atau tenaga pengajar untuk memaksimalkan potensi mahasiswa tersebut.

Dengan demikian sebagai bentuk upaya dalam meningkatkan literasi teknologi maka perlu dilakukan pelatihan atau proses yang signifikan untuk meningkatkan literasi teknologinya. Pelatihan dapat dilakukan dalam bentuk workshop atau seminar untuk melatih para tenaga pendidik baik dosen maupun guru serta calon guru yakni mahasiswa untuk menghasilkan produk-produk pembelajaran virtual yang berkualitas sesuai dengan materi ajar yang dikuasai atau ingin diajarkan kepada peserta didik. Salah satu program yang dapat digunakan untuk merancang pembelajaran virtual tersebut adalah menggunakan program Construct 2 yang dinilai sangat mudah digunakan dan sederhana dalam proses pembuatannya sehingga akan sangat tepat bila digunakan bagi berbagai pendidik atau calon pendidik dengan variasi level literasi teknologi (Ayuri et al., 2023; Murdoko et al., 2017).

Banyak dosen, guru, maupun mahasiswa calon guru memiliki kesulitan dalam membuat media pembelajaran khususnya yang berbasis aplikasi dan animasi untuk menghasilkan media pembelajaran virtual yang menarik dan interaktif bagi peserta didik. Berdasarkan data yang diperoleh sebelum pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat adalah bahwa dari 203 orang yang mengikuti kegiatan terdapat 138 orang (68%) diantaranya paling sering menggunakan media pembelajaran dalam bentuk gambar dan hanya 1 orang (0,5%) yang menggunakan media

pembelajaran virtual dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Hal ini menjadi permasalahan tersendiri bagi dosen, guru, maupun mahasiswa calon guru sehingga belum mampu menggunakan variasi representasi materi pembelajaran secara maksimal khususnya untuk mata pelajaran eksakta.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat membantu berbagai pihak secara khusus bagi dosen, guru, maupun mahasiswa calon guru dalam meningkatkan kemampuan menghasilkan media pembelajaran berkualitas khususnya yang berhubungan dengan media pembelajaran virtual. Sehingga nantinya akan meningkatkan kualitas pembelajaran yang berdampak langsung terhadap peningkatan prestasi belajar peserta didik di perguruan tinggi, sekolah, dan lainnya.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan adalah dengan menggunakan teknik pelatihan secara *offline* dan *online* untuk mengajarkan dosen, guru, dan mahasiswa calon guru dalam menggunakan aplikasi program Construct 2

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat “Pembuatan Media Pembelajaran Virtual Berbasis Construct 2” telah dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 8 oktober tahun 2021. Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 203 orang peserta yang terdiri dari 26 orang (12,8%) dosen, 25 orang (12,3%) guru, 149 (73,4%) orang mahasiswa, dan 3 orang (1,5%) alumni. Kegiatan dilaksanakan secara online dan offline. Secara online dengan menggunakan Zoom sedangkan secara offline dilaksanakan di lantai 3 gedung A Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram. Kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu; pembukaan, kegiatan inti yakni pemberian materi atau presentasi pembuatan media pembelajaran virtual dengan menggunakan aplikasi construct 2, Tanya jawab dengan seluruh peserta baik secara offline maupun online, dan diakhiri dengan doa dan penutupan. Kegiatan pengabdian ini berhasil memberikan pemahaman kepada seluruh peserta yang 187 (92,1%) diantaranya belum pernah menggunakan aplikasi atau program Construct 2 dalam membuat media pembelajaran berbasis virtual khususnya dengan menggunakan aplikasi Construct 2. Berikut adalah beberapa dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, seperti yang tertera pada Gambar 1.



Gambar 1 Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Metode yang dipergunakan dalam pengabdian ini adalah dengan melaksanakan pengumpulan data menggunakan google form. Data yang dimaksud adalah kemampuan peserta dalam menghasilkan media pembelajaran sebelum dan setelah pelatihan pembuatan media pembelajaran virtual dilakukan. Selanjutnya diberikan pelatihan dan pembuatan media pembelajaran virtual menggunakan Construct 2.

Tindak lanjut dari kegiatan ini adalah dengan membagikan sertifikat kepada para peserta kegiatan untuk dapat dipergunakan sebagai bukti telah mengikuti kegiatan. Selain itu akan dilakukan pembagian kuesioner untuk mengetahui masukan dan saran terhadap pelaksanaan kegiatan atau juga untuk mengetahui saran atas agenda lanjutan yang seyogyanya dilakukan ke depannya.

Pembuatan media menggunakan aplikasi Construct ini penting dilatihkan kepada tenaga pendidik, karena aplikasi ini memudahkan dan menarik anak-anak untuk belajar (Puspaningrum et al., 2020; Yulianti & Ekohariadi, 2020). Penggunaan media pembelajaran IPA berbentuk *game* edukasi menggunakan aplikasi construct 2 efektif digunakan dalam proses pembelajaran (Putri et al., 2023) dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Saputra et al., 2018).

SIMPULAN

Pelatihan penggunaan aplikasi construct 2 kepada dosen, guru, maupun mahasiswa calon guru memberikan pengetahuan dan gambaran tambahan dalam membuat media pembelajaran virtual yakni pembuatan laboratorium virtual percobaan daya hantar listrik larutan. Terjadi peningkatan literasi teknologi yang dimiliki oleh 203 orang peserta pelatihan khususnya pada aspek kemampuan untuk mengkreasikan produk dalam berbagai format dan model dengan memanfaatkan teknologi digital meningkat dari 10% menjadi 75,8% peserta merasa yakin dengan kemampuan yang dimiliki (diperoleh dari kuesioner dengan menggunakan google form).

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuri, A., Darmawati, G., Derta, S., & Annas, F. (2023). Rancang bangun media pembelajaran berbasis game edukasi menggunakan construct 2 pada mata pelajaran tik di smpn 03 sungai pua. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(2), 1334-1340.
- Hamid, A., Rusmansyah, R., Sasmita, F. D., Misbah, M., Azhari, A., Farida, E., ... & Febrissa, M. R. (2023). Pelatihan media interaktif kimia berbasis teknologi di lingkungan lahan basah dalam implementasi kurikulum merdeka. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(4), 1548-1557.
- Latip, A. (2020). Peran literasi teknologi informasi dan komunikasi pada pembelajaran jarak jauh di masa pandemi Covid-19. *EduTeach: Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 108-116.
- Murdoko, E., Akhlis, I., & Linuwih, S. (2017). Pengembangan media pembelajaran alat ukur panjang mikrometer sekrup dan jangka sorong untuk siswa sma dengan perangkat lunak construct 2. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 6(3), 73-79.
- Nasution, S. H. (2018). Pentingnya literasi teknologi bagi mahasiswa calon guru matematika. *Jurnal Kajian dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 14-18.
- Pratiwi, I. T. M., & Meilani, R. I. (2018). Peran media pembelajaran dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 3(2), 173-181.
- Puspaningrum, A. S., Suaidah, S., & Laudhana, A. C. (2020). Media pembelajaran tenses untuk anak sekolah menengah pertama berbasis android menggunakan construct 2. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 25-35.
- Putri, E. L., Derta, S., Musril, H. A., & Okra, R. (2023). Perancangan media pembelajaran ipa kelas vii berbentuk game edukasi menggunakan aplikasi construct 2 di smpn 7 bukittinggi. *Information Management for Educators and Professionals: Journal of Information Management*, 7(2), 194-203.
- Saputro, T. A., Kriswandani, K., & Ratu, N. (2018). Pengembangan media pembelajaran menggunakan aplikasi construct 2 pada materi aljabar kelas vii. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 4(1), 10-23.

- Yani, A. D., Wati, M., & Misbah, M. (2021). Direct current electric teaching materials through google classroom for 16-17 years old students: Teacher perception. *Online Learning In Educational Research (OLER)*, 1(1), 25-36.
- Yulianti, A., & Ekohariadi, E. (2020). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis game edukasi menggunakan aplikasi construct 2 pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 5(01), 527-533.
- Zainuddin, Z., Hasanah, A. R., Salam, M. A., Misbah, M., & Mahtari, S. (2019). Developing the interactive multimedia in physics learning. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1171(1), 012019. IOP Publishing
- Zainuddin, Z., Misbah, M., Rizki, M., Sasmita, F. D., Rahman, F., & Noviyani, E. (2021). Pelatihan Penggunaan google classroom dan edmodo di lingkungan lahan basah pada guru mgmp ipa kabupaten barito kuala. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 286-292.