

Pelatihan Pembelajaran Biokimia Dengan Aplikasi Pada Siswa/i Kelas XII SMA Di Lembaga OSCI Medan

Eka Margareta Sinaga^{1*}, Maniur Arianto Siahaan², Mahyudi³

^{1,2,3}Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Pendidikan Vokasi Universitas Sari Mutiara Indonesia

*penulis korespondensi: eka_margaret@yahoo.com¹.

Abstrak. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan dan pengetahuan tentang penggunaan teknologi augmented reality. Metode pelatihan ini juga bertujuan memberikan motivasi kepada siswa/I untuk berfikir kritis tentang penggunaan teknologi augmented reality dalam proses belajar. Diskusi ini digunakan sebagai media komunikasi saat pelatihan berlangsung sehingga muncul komunikasi dua arah antara pemateri dan siswa/i. Setelah informasi tersampaikan, kegiatan dilanjutkan dengan instalasi aplikasi dengan bantuan pemateri. Setelah instalasi aplikasi selesai, dilanjutkan dengan demonstrasi melalui penggunaan teknologi augmented reality oleh pemateri. Setelah demonstrasi selesai, peserta diperkenalkan untuk melakukan praktik langsung penggunaan teknologi augmented reality oleh pemateri tentunya dengan bimbingan pemateri. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan sebelum dan setelah kegiatan, metode tersebut dinilai efektif yang ditunjukkan dengan tingkat keberhasilan peserta dalam menggunakan aplikasi yang diperkenalkan saat kegiatan.

Abstract. This service activity aims to provide training and knowledge about the use of augmented reality technology. This training method also aims to motivate students to think critically about the use of augmented reality technology in the learning process. This discussion is used as a medium of communication during the training so that two-way communication appears between the speaker and students. After the information is conveyed, the activity continues with the installation of the application with the help of the speaker. After the application installation is complete, it is followed by a demonstration through the use of augmented reality technology by the presenters. After the demonstration is over, participants are allowed to practice directly using augmented reality technology by the presenters, of course, with the guidance of the presenters. Based on the evaluation results carried out before and after the activity, the method was considered effective as indicated by the success rate of the participants in using the application introduced during the activity.

Historis Artikel:

Diterima : 10 Januari 2023

Direvisi : 02 Februari 2023

Disetujui : 08 Februari 2023

Kata Kunci:

augmented reality technology;
training; biochemistry learning

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi di zaman sekarang ini sudah tidak bisa dibendung lagi. Pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan merupakan sesuatu keharusan yang tidak bisa dihindari. Bidang pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi dari pendidik ke peserta didik yang berisi informasi-informasi pendidikan, yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyajian ide, gagasan dan materi pendidikan serta peserta didik itu sendiri, beberapa bagian unsur ini mendapatkan sentuhan media teknologi informasi sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

Penggunaan komputer lebih banyak untuk keperluan pengolah kata, seperti Microsoft Word, dan pengolah angka, seperti Microsoft Excel. Sementara itu, penggunaan komputer untuk keperluan mengajar atau presentasi baru sebatas penggunaan Microsoft Powerpoint. Kemampuan komputer yang lain untuk mendukung proses pembelajaran belum dilakukan secara optimal. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan

pengetahuan dan keterampilan guru-guru menggunakan software pendukung pembelajaran.

Hal ini ditambah bahwa banyak pengajaran dimata pelajaran Biokimia di SMA dilakukan secara manual, seperti menggunakan media pembelajaran berupa Whiteboard, LCD dan Modul Praktikum. Hal ini disebabkan ketidaktahuan penggunaan teknologi komputer yang juga telah merambah bidang ilmu pengetahuan seperti ilmu biokimia.

Sebuah inovasi yang mampu memberikan pengalaman belajar baru bagi para siswa/I di lembaga OSCI Medan. Teknologi Augmented Reality adalah teknologi yang memperoleh penggabungan secara real-time terhadap digital konten yang dibuat oleh komputer dengan dunia nyata. Augmented Reality memperbolehkan pengguna melihat objek maya 2 Dimensi atau 3 Dimensi yang diproyeksikan terhadap dunia nyata.

Tujuan Dan Manfaat

Tujuan dan manfaat dari pelaksanaan pengabdian pada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memberikan pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif.
2. Untuk memberikan pelatihan pembuatan aplikasi augmented reality.
3. Untuk meningkatkan keterampilan peserta didik pada bidang teknologi informasi.

METODE

Pelaksanaan PkM ini mengikuti metode pelaksanaan program pelatihan jaringan komputer melalui beberapa tahap yaitu Persiapan, Pelaksanaan, Evaluasi, dan Laporan.

Mitra

Mitra PkM pada kegiatan ini adalah Lembaga OSCI Medan

Lokasi

Lokasi pelaksanaan pengabdian pada masyarakat dilakukan di Lembaga OSCI Medan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan

Tim PkM melakukan koordinasi dengan mitra mengenai jadwal pelaksanaan, peserta mahasiswa/i, sarana dan prasarana yang dibutuhkan dan target kegiatan.

Alat dan bahan yang diperlukan adalah komputer, perangkat lunak Adobe Dreamweaver, XAMPP, LCD projector (infocus), pengeras suara dan modul pelatihan.



Pelaksanaan

Kegiatan ini dilakukan di Lembaga OSCI Medan dari tanggal 11 sampai 12 November 2022.



Pelaporan dan Luaran

Keseluruhan tahapan kegiatan PkM mulai dari awal sampai akhir di dokumentasikan dalam bentuk laporan dan di publikasikan melalui jurnal pengabdian masyarakat.

KESIMPULAN

Setelah melakukan pelatihan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis augmented reality memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang penggunaan teknologi augmented reality dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran.
2. Melalui pelatihan ini dapat meningkatkan keterampilan peserta dalam membuat aplikasi berbasis augmented reality.
3. Kendala yang dihadapi dalam pelatihan ini adalah keterbatasan spesifikasi komputer yang digunakan sehingga komputer yang digunakan hanya menggunakan spesifikasi minimum dari kebutuhan sistem

UCAPAN TERIMAKASIH

Program ini didanai oleh Universitas Sari Mutiara Indonesia Kota Medan. PKM ini sepenuhnya terselenggara atas kerjasama PKM initerlaksana berkat kolaborasi antara Lembaga OSCI Medan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kustiawan, I. (2009). Perancangan media pembelajaran berbasis augmented reality. *Jurnal. Seminar Nasional Electrical, Informatics, and IT'S Educations*.
- Mauludin, R., Sukanto, 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.
- 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.
- Padmanthara, S. (2007). Pembelajaran Berbantuan Komputer dan Manfaat sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Teknodik*, 11(22), 130-144.
- Yu, W. & Chen, L. (2012). The Application of Computer Softwares in Chemistry Teaching, *International Journal of Education and Management Engineering*, 12, 73-77.
- Criswell, E. L. (1989). *The Design of Computer Based Instruction*. New York: Curtaain Publishing.