



JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 6 Tahun 2022 Halaman 10016 - 10025

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Pengembangan *Virtual reality* dalam Upaya Meningkatkan Kesiapan Mahasiswa untuk Menghadapi Pengenalan Lapangan Persekolahan

Rahmawati^{1✉}, Fanni Rahmawati², Rahmah Dianti Putri³, Nurdin⁴, Yon Rizal⁵

Universitas Lampung, Indonesia^{1,2,3,4,5}

E-mail: rahmawati.1989@fkip.unila.ac.id

Abstrak

Masalah umum yang dihadapi mahasiswa Program Studi Pendidikan Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Lampung sebagai calon guru adalah masih adanya rasa takut, tidak percaya diri, demam panggung (*nervous*), dan rasa was-was (*anxiety*) pada saat berada di depan kelas. Hal ini disebabkan masih kurang maksimalnya praktek yang diterima pada saat perkuliahan *microteaching* serta belum tersedianya media untuk berlatih secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *prototype* media pembelajaran sebagai upaya peningkatan kesiapan PLP berbasis teknologi *virtual reality* (VR). Penelitian ini menggunakan metode *research and development* (R&D) model ADDIE. Hasil validasi secara keseluruhan menyatakan bahwa *prototype* model *microteaching virtual* yang dikembangkan layak untuk diproduksi dengan nilai presentase sebesar 90% dan dimanfaatkan dalam pembelajaran. Sehingga sangat memungkinkan mahasiswa untuk memanfaatkan media pembelajaran ini dalam matakuliah PLP.

Kata Kunci: Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP), *Virtual reality* (VR), *Prototype Model Microteaching*.

Abstract

Common problems faced by students of the Economic Education Education Study Program FKIP University of Lampung as prospective teachers are that there is still a sense of fear, insecurity, stage fright (*nervous*), and anxiety when in front of the class. This is due to the lack of maximum practice received during *microteaching* lectures and the unavailability of media to practice independently. This study aims to produce a learning media *prototype* as an effort to increase PLP readiness based on *virtual reality* (VR) technology. This study uses the ADDIE model of *research and development* (R&D). The overall validation results state that the *prototype* of the *virtual microteaching* model developed is feasible to be produced with a percentage value of 90% and used in learning. So it is very possible for students to take advantage of this learning media in PLP courses.

Keywords: *Introduction to the School Field*, *Virtual reality* (VR), *Prototype Model Microteaching*

Copyright (c) 2022 Rahmawati, Fanni Rahmawati, Rahmah Dianti Putri, Nurdin, Yon Rizal

✉Corresponding author :

Email : rahmawati.1989@fkip.unila.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4178>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Menjadi guru yang profesional, khususnya dalam mempersiapkan guru profesional, dimulai dari proses belajar mengajar dan praktik mengajar. Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) dirancang untuk memperkenalkan calon guru pada bidang keahliannya (Khaerunnas & Rafsanjani, 2021.; Rahmadiyani, dkk 2020). Melalui PLP, siswa mengenali hakikat kompetensi yang harus dimiliki guru. Pengenalan Lapangan Persekolahan mempersiapkan mahasiswa untuk memahami dunia luar di luar dunia akademik di luar kampus. Selain itu, keragaman lembaga magang memberikan siswa pengalaman dalam bagaimana beradaptasi dengan lingkungan akademik, sosial dan profesional dengan standar hidup yang berbeda (Layang, dkk, 2022; Gilang, 2020).

Pengenalan Lapangan Persekolahan bertujuan membekali peserta didik dengan 4 kompetensi kualifikasi guru, yaitu kompetensi mengajar, kompetensi profesional, kompetensi sosial, dan kompetensi pribadi. Untuk mencapai hal tersebut, kegiatan PLP dirancang secara berkelanjutan, yaitu PLP I dan PLP II. PLP I sendiri terbagi menjadi kegiatan observasi sekolah & pengenalan budaya sekolah dan micro teaching laboratorium. Program Pengenalan Lapangan Sekolah - Observasi Sekolah & Pengenalan Budaya Sekolah merupakan tahap awal pengenalan lapangan sekolah yang harus dilakukan siswa untuk memperoleh gelar sarjana. Kegiatan ini meliputi pengamatan struktur organisasi dan tata kerja sekolah, pembelajaran, budaya sekolah, dan partisipasi dalam kegiatan pendidikan sekolah. Kegiatan ini diharapkan dapat mengembangkan empat kompetensi yang dibutuhkan oleh seorang calon guru profesional. yakni: kompetensi kepribadian, kompetensisosial, kompetensi pedagogik, dan kompetensi profesional.

Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa di lapangan, memadukan pengalaman praktis dan pengetahuan teoritis yang diperoleh di kampus untuk mencapai tujuan tertentu yang menjadi tujuan kompetensi program studi (Meirani & Prawati, 2022). Kegiatan tersebut meliputi pembelajaran dan administrasi di sekolah pelatihan atau sekolah agama. Secara keseluruhan, program ini dirancang untuk memberikan para pendidik dan pendidik masa depan pengalaman otentik dan memperluas wawasan siswa sehingga mereka dapat melaksanakan tugas-tugas pendidikan di sekolah. Baik itu tugas administrasi, tugas pendidikan, atau tugas dinas atau pelajaran agama dan kemahasiswaan. (Aminullah & Santosa, 2018; Sunaryo, dkk 2020; Meha & Bullu, 2021).

Hallaby & Hamama (2018) mencatat dalam penelitian mereka bahwa beberapa masalah paling umum yang dihadapi guru masa depan antara lain kurangnya rasa percaya diri, kurangnya penguasaan terhadap kelas, kurangnya pengetahuan tentang materi, strategi pembelajaran, dan kemampuan menilai hasil belajar. Selain itu, kurangnya penguasaan materi pelajaran dan ketersediaan fasilitas pendukung pembelajaran (Coskun, 2013; Ozek, 2009), ketidakmampuan mengakomodasi perbedaan kemampuan dan kebutuhan siswa (Azeem, 2011; Redhana, et al., 2018) dan masalah dari mereka sendiri, khususnya, terkait dengan suasana hati yang tertekan, kepercayaan diri yang rendah dan kurangnya motivasi untuk mengajar (Crespo, 2020; Shahbari, 2020).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan terhadap mahasiswa Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Lampung di semester VI ditemukan bahwa ada beberapa masalah yang perlu mendapat perhatian oleh pendidik pada saat mahasiswa melakukan kegiatan pengenalan lapangan persekolahan antara lain masih adanya rasat takut, tidak percaya diri, demam panggung (*nervous*), dan rasa was-was (*anxiety*) yang dimiliki mahasiswa. Dari hasil wawancara dosen pembimbing lapangan PLP mereka menjelaskan bahwa permasalahan diatas benar adanya. Meski latihan presentasi rutin dilaksanakan pada setiap pertemuan perkuliahan, namun mahasiswa selalu saja mengalami gugup dikarenakan mereka kurang percaya diri dengan kemampuan mereka sendiri. Sehingga pada saat melakukan praktik mengajar mahasiswa terlihat kurang menguasai materi ajar yang telah mereka siapkan. Mengingat mahasiswa Pendidikan Ekonomi FKIP

Universitas Lampung setelah selesai menempuh S1 lingkup pekerjaan mereka salah satu yang paling utamanya adalah sebagai calon guru atau pendidik yang nantinya akan diterapkan di masyarakat dan sekolah. Kedua, pengajaran matakuliah *microteaching* sebagai mata kuliah prasyarat PLP Sudah memadai dan cukup maksimal, namun media pengajarannya lebih terfokus pada praktik mengajar dengan *audience* sebagai siswa yaitu teman sebaya atau teman satu kelas yang dilaksanakan di dalam laboratorium *microteaching*.

Oleh sebab itu dalam mempersiapkan mahasiswa dalam menghadapi PLP perlu dipersiapkan sejak awal, perguruan tinggi dituntut untuk dapat merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran secara inovatif. Salah satu inovasi yang dikembangkan diantaranya adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang berbasis teknologi. Penggunaan media pembelajaran dengan media berbasis teknologi informasi ini akan sangat berguna dalam proses pembelajaran (Adi, et al, 2021; Riyanda & Suana 2019). Sejalan dengan itu Suroto, dkk (2019); Pujiati, dkk (2019) mengatakan bahwa dengan mengoptimalkan pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar. Dalam upaya meningkatkan kesiapan, ciptakan media pembelajaran berbasis teknologi terkini yang dapat mendidik dan meningkatkan rasa percaya diri siswa. Kemajuan perkembangan teknologi saat ini, terdapat sarana yang keunggulannya dapat dirasakan dalam berbagai bidang kehidupan. Teknologi berbasis *virtual reality* (VR) merupakan salah satu yang menarik dan digemari remaja (Indarta dkk, 2022).

Virtual reality merupakan teknologi yang memungkinkan pengguna untuk masuk dan berinteraksi dalam dunia maya (virtual) (Chandel & Chauhan, 2014). Aplikasi *virtual reality* yang dirancang oleh komputer dapat dimainkan menggunakan kardus sehingga dapat berinteraksi dengan lingkungan *virtual reality* seolah-olah berada di dunia nyata (Musril et al., 2020). Salah satu manfaat penggunaan *virtual reality* adalah potensinya untuk mendorong siswa untuk terus belajar (Chou, 2017). Media pembelajaran berbasis *virtual reality* ini sangat efektif dan memenuhi syarat untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran (Supriadi & Hignasari, 2019). Media pembelajaran berbasis VR dipilih untuk penelitian ini karena teknologinya tidak banyak digunakan dalam pendidikan dan karena teknologi tersebut dapat membantu siswa melatih keterampilan mengajar dengan mensimulasikan lingkungan kelas nyata atau abstrak sebagai tempat 3D. Siswa dapat memilih acara apapun yang mereka inginkan dengan media berbasis VR. Guru dapat menggunakan media pembelajaran berbasis *virtual reality* ini untuk mengajar mata pelajaran (Haekal dkk, 2022; Riyanda et al, 2021).

Dari beberapa penelitian terkait media berbasis teknologi VR yang telah dilakukan menyatakan bahwa *prototype* untuk konsep *virtual reality operating system* (VR OS) dengan *head mount display* (HMD) dan teknologi pengenalan gerakan tangan berbasis game engine (Unity3D) menyediakan lingkungan kerja yang lebih luas dan mendalam bagi pengguna dengan menerapkan ruang kerja 360 derajat (Kim et al, 2017). Sejalan dengan itu Duane et al (2020) memanfaatkan *virtual reality* sebagai media untuk pencarian informasi interaktif. Penelitian yang dikembangkan oleh Nisiotis et al, (2020), dengan *prototype virtual reality* membayangkan sebuah sistem yang menghubungkan pengunjung dengan peristiwa dan/atau objek yang dipisahkan baik dalam ruang atau waktu, atau keduanya, memberikan titik pertemuan sosial di antara mereka.

Mengembangkan media berbasis teknologi VR ini perlu dilakukan beberapa tahapan, salah satunya adalah dengan mengembangkan *Prototype Model Microteaching Virtual*. Sepang, (2021) mengatakan bahwa *prototype* membantu proses pengembang perangkat lunak untuk membuat model perangkat lunak yang akan dibuat. Pendekatan ini dilakukan secara bertahap, dimulai dengan pembuatan *prototype* secara langsung dan terus dikembangkan secara berkala hingga perangkat lunak selesai dikembangkan (Watson, 2019; Alfah et al, 2021). Dimungkinkan untuk menarik kesimpulan bahwa *prototype* adalah versi awal dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan ide, melakukan eksperimen, dan menemukan masalah tambahan dan solusi potensial. Pengguna dapat melihat seberapa baik suatu sistem bekerja dengan model prototipe. Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan kesiapan pengenalan lapangan sekolah, penulis akan

10019 *Pengembangan Virtual Reality dalam Upaya Meningkatkan Kesiapan Mahasiswa untuk Menghadapi Pengenalan Lapangan Persekolahan – Rahmawati, Fanni Rahmawati, Rahmah Dianti Putri, Nurdin, Yon Rizal*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4178>

membuat *prototype* model *microteaching virtual*. Siswa dapat berlatih secara mandiri tanpa harus memiliki banyak orang dengan sensasi nyata berkat teknologi *virtual reality* ini, yang dapat berupa kelompok *audiens* yang dikenal sebagai siswa *virtual*. Pada siswa *virtual* ini, siswa tampak berada di kelas nyata.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*). Penelitian ini menggunakan langkah-langkah *Analysis, Design, Development, Implementation* (ADDIE). Penelitian ini menghasilkan *Prototype Model Microteaching Virtual* dalam upaya Peningkatan Kesiapan Pengenalan Lapangan Persekolahan. Dimana tahapan analisis yang dilakukan dimulai dengan identifikasi tingkat kebutuhan mahasiswa pada media pembelajaran dalam rangka kesiapan menghadapi PLP. Pengembangan media pembelajaran ini diharapkan mampu membantu dalam mengembangkan kesiapan PLP Mahasiswa. Tahapan desain akan dilakukan perencanaan *Prototype Model Microteaching Virtual reality* (VR). Pada tahapan Pengembangan, mengembangkan produk awal media *Virtual reality* (VR) untuk upaya mengembangkan kesiapan PLP Mahasiswa dimulai dengan penyusunan draft media *Virtual reality* (VR). Langkah-langkah penelitian secara umum adalah seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1



Gambar 1. Desain Penelitian Pengembangan Model ADDIE

Instrumen penelitian ini adalah angket yang disebarakan kepada siswa, guru mata pelajaran, ahli media dan materi, serta responden lainnya. Statistik deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data uji coba dengan menggunakan instrumen penilaian untuk mendeskripsikan hasil pengembangan aplikasi *virtual reality*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian dilaksanakan di FKIP Universitas Lampung. Mahasiswa yang dilibatkan sebagai sampel dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester 4 (empat) pendidikan ekonomi FKIP Universitas Lampung. Pengelolaan dan analisis data menggunakan instrumen berupa lembar validasi dan angket mahasiswa yang akan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif digunakan untuk menjelaskan hasil penelitian secara deskriptif. Hasil tersebut dimaksudkan untuk melihat seberapa efektif media ini terhadap peningkatan kesiapan mahasiswa. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penggunaan terhadap mahasiswa sebagai gambaran mengenai tingkatan kekesiapan mahasiswa untuk melaksanakan PLP.

10020 *Pengembangan Virtual Reality dalam Upaya Meningkatkan Kesiapan Mahasiswa untuk Menghadapi Pengenalan Lapangan Persekolahan – Rahmawati, Fanni Rahmawati, Rahmah Dianti Putri, Nurdin, Yon Rizal*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4178>

Microteaching virtual yang ditujukan untuk meningkatkan kesiapan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) mahasiswa menggunakan model pengembangan ADDIE dengan tahapan *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluating*. Berikut adalah rincian pelaksanaan pengembangan penelitian ini :

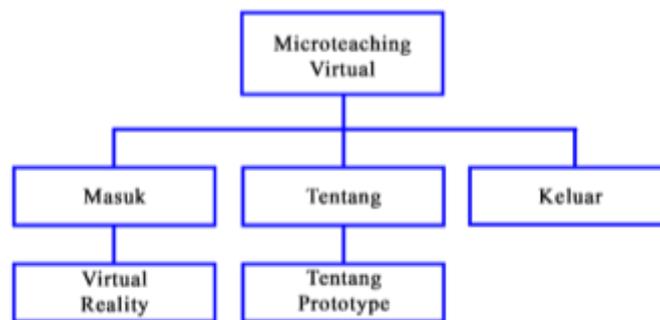
Tahap Analisis

Kendala yang dihadapi mahasiswa adalah kurangnya kesiapan tentang mengajar, khususnya pada saat pelaksanaan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP). Pada tahap analisis ini terdapat analisis kebutuhan yaitu kesiapa mengajar. Melalui analisis tersebut nantinya menghasilkan produk *prototype model microteaching virtual* yang dapat meningkatkan kesiapan mengajar pada Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP).

Tahap Desain

Pada tahap ini dilaksanakan perancangan produk yang akan dibuat yaitu *microteaching virtual* yang meliputi rancangan tujuan, dan rancangan yang akan ditampilkan dalam *prototype*. Rancangan tujuan *model microteaching virtual* diharapkan semua kompetensi yang akan diberikan dapat meningkatkan kesiapan mahasiswa. Kemudian pada rancangan tampilan yang berisi tentang situasi kelas.

Storyboard pada pengembangan media ini dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 2. *Storyboard produk prototype model microteaching virtual*

Tahap Pengembangan

Produksi Media

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan *prototype microteaching virtual*. *Prototype* ini akan dihadirkan dalam android atau *smartphone* sehingga mahasiswa dapat dengan mudah menggunakan media ini. *Prototype microteaching virtual* ini dikembangkan dengan tampilan yang membuat penggunaannya seolah-olah berada di ruang kelas. Selain itu, *prototype* ini pun juga dapat digunakan melalui media *Virtual reality* (VR)

Berikut dibawah ini pengembangan *prototype microteaching virtual*

- Tampilan Home Aplikasi



Gambar 3. Tampilan menu Aplikasi

10021 *Pengembangan Virtual Reality dalam Upaya Meningkatkan Kesiapan Mahasiswa untuk Menghadapi Pengenalan Lapangan Persekolahan – Rahmawati, Fanni Rahmawati, Rahmah Dianti Putri, Nurdin, Yon Rizal*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4178>

Tampilan awal atau home muncul secara otomatis setelah *splashscreen*. Home terdiri dari 3 menu, yaitu menu memulai *Virtual Reality*, tentang aplikasi dan menu keluar aplikasi.

- Tampilan Tentang Aplikasi



Gambar 4. Tampilan Tentang Aplikasi

Pada tampilan ini akan menjelaskan secara lengkap bagaimana tentang aplikasi ini yang dapat digunakan sebagai upaya peningkatan kesiapan PLP berbasis VR yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk berlatih secara mandiri.

- Tampilan *View* Aplikasi



Gambar 5. Tampilan *View* Aplikasi

Tampilan *view* menampilkan keadaan seakan *real* yang dapat dilihat oleh penggunaannya

- Tampilan *View* Aplikasi Saat Berada Didalam Kelas



Gambar 6. Tampilan *View* Aplikasi Saat Berada Didalam Kelas

Tampilan *view* aplikasi saat berada didalam kelas yang akan didapatkan pengguna pada saat menggunakan aplikasi ini. Susunan didalam kelas dibuat seolah seperti dalam ruang kelas.

Pembahasan

Tahap Validasi

- **Validasi Ahli Materi**

Untuk meminimalisir kesalahan tersebut saat digunakan dalam proses pembelajaran, validasi ini dilakukan sebelum uji kompetensi. Ahli materi dalam aplikasi Mengenal Lampung yang dikembangkan adalah Drs. Tedi Rusman, M.Si. Pengisian lembar validasi dapat dilihat pada lampiran. Hasil validasi dari ahli materi pada media pembelajaran ini terdapat 20 isian yang mencakup aspek kelayakan isi dan kelayakan penyajian. Penilaian aspek kelayakan isi mempunyai jumlah total nilai 4,5. Berdasarkan hasil penilaian ahli untuk uji kelayakan isi mendapatkan nilai 38 sedangkan untuk aspek penyajian mendapatkan nilai 4,3. Secara keseluruhan penilaian ahli materi terhadap media yang dikembangkan dapat dikatakan valid, sehingga memungkinkan untuk digunakan dalam proses pembelajaran setelah dikoreksi dengan masukan dari ahli materi mengenai perlunya penambahan konten berupa berbagai kondisi kelas untuk membuat situasi tampak lebih nyata. jumlah total Validasi Ahli Materi sebesar 90 %.

- **Validasi Ahli Media Pembelajaran**

Untuk meminimalisir kesalahan tersebut saat digunakan dalam proses pembelajaran, validasi ini dilakukan sebelum uji kompetensi. Ahli media dalam pengembangan Aplikasi Mengenal Lampung yang dikembangkan adalah Sumargono, S.Pd., M.Pd. Pengisian lembar validasi dapat dilihat pada lampiran. Hasil validasi dari ahli media pada aplikasi Mengenal Lampung ini terdapat 30 isian yang mencakup aspek fungsi dan manfaat media, karakteristik tampilan dan materi, serta karakteristik sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil penilaian ahli untuk uji fungsi dan manfaat media mendapatkan nilai 48 sedangkan untuk aspek karakteristik tampilan dan materi 53 serta untuk aspek karakteristik sebagai media pembelajaran mendapatkan nilai 43. Secara keseluruhan penilain ahi media pada media yang dikembangkan dapat dinyatakan valid sehingga layak diterapkan dalam proses pembelajaran setelah diperbaiki dengan masukan dari ahli materi berupa perlu adanya konten berupa keadaan kelas yang berbeda agar lebih nyata lagi dalam memamati situasi.

Tahap Implementasi

Pada tahap implementasi tim peneliti mengimplementasikan media pada uji coba kelompok yaitu langsung kepada 10 mahasiswa FKIP Universitas Lampung. Berdasarkan ujicoba yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa *prototype* model *microteaching virtual* ini baik untuk digunakan sebagai bahan materi dalam proses mempersiapkan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP). Uji coba bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk dan menentukan apakah produk yang dikembangkan berpengaruh positif terhadap hasil pengembangan yang diharapkan. Jika demikian, produk akan siap untuk aplikasi yang lebih luas.

Prototype ini dikembangkan dengan tujuan untuk meningkatkan kesiapan mahasiswa untuk melaksanakan PLP. Untuk menguji keefektifan *prototype* model *microteaching virtual* yang telah dikembangkan adalah dengan melakukan tes prestasi. Untuk melakukan uji kompetensi ini melibatkan 10 mahasiswa FKIP Universitas Lampung. Soal untuk tes prestasi sebanyak 15 butir. Berdasarkan data hasil uji tes prestasi pada mahasiswa FKIP Universitas Lampung dapat diketahui bahwa rata-rata skor uji tes prestasi adalah 56,67 pada *pre tes* dan *post tes* sebesar 88.

Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan tahapan akhir dalam riset pengembangan menggunakan pedoman dari ADDIE. Tahapan ini merupakan tahapan tindak lanjut dari tahap validitas dan uji coba yang telah dilakukan maka dapat diidentifikasi kelebihan dan kekurangan *prototype* model *microteaching virtual*.

Kelebihan

- 1) *Prototype* model *microteaching virtual* merupakan sumber pembelajaran yang dihadirkan dalam *smartphone* yang praktis dan mudah diakses oleh penggunanya.
- 2) *Prototype* model *microteaching virtual* merupakan media sumber pembelajaran digital yang praktis dan mudah dalam pemakaian serta dapat digunakan dimana saja.
- 3) Konten yang dihadirkan dalam *prototype* model *microteaching virtual* sangat membantu pengguna dalam menambah wawasan mengenai mengajar di kelas.
- 4) *Prototype* model *microteaching virtual* ini merupakan suatu inovasi media pembelajaran yang menggunakan teknologi digital sehingga dapat menunjang pengguna dalam pembelajaran di era saat ini.
- 5) Tampilannya yang menarik membuat penggunanya tidak akan bosan bila menggunakannya.

Kekurangan

- 1) Belum banyak tools yang dihadirkan.
- 2) Konten yang ditampilkan baru sebatas suasana kelas perlu penambahan seperti keadaan kelas yang ribut atau ilustrasi pengerjaan soal sehingga komponen pembelajaran di kelas dapat dilakukan semuanya.

Hasil penelitian sejalan dengan beberapa penelitian yang telah pernah dilakukan. Media pembelajaran berbasis *virtual reality* ini sangat efektif dan memenuhi syarat untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran konsep matahari dan tumbuhan. Media pembelajaran berbasis *virtual reality* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Tarmizi dkk, 2020). Keunggulan media pembelajaran berbasis *virtual reality* yang dikembangkan antara lain: media pembelajaran yang dikembangkan disajikan dalam bentuk *virtual reality* dan dapat dilihat secara langsung, sehingga siswa tidak membayangkan bentuk, tetapi langsung melihat bentuk dalam kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran yang dikembangkan berbasis *virtual reality* menawarkan keunggulan diantaranya siswa dapat melihat langsung bentuknya dalam kegiatan belajar mengajar karena media pembelajaran yang dikembangkan disajikan dalam *virtual reality* dan dapat disaksikan langsung oleh siswa. Media pembelajaran berbasis *virtual reality* ini memiliki tampilan yang sangat menarik dan merupakan aplikasi teknologi terkini. Berdasarkan hasil uji validasi yang dilakukan oleh para ahli media pembelajaran dan materi pembelajaran, media pembelajaran berbasis *virtual reality* ini memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi dan sangat cocok digunakan untuk dalam kegiatan pendidikan (Musril dkk, 2020).

KESIMPULAN

Dari analisis yang dilakukan, pengenalan suasana kelas yang kurang kepada mahasiswa mengakibatkan sulitnya mengajar pada Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP). Olehsebab itu perlu sebuah pengembangan media yang dilakukan melalui prosedur pengembangan yang dimulai dari tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi hingga evaluasi media pembelajaran berupa *prototype* model *microteaching virtual* untuk membantu persiapan mengajar mahasiswa. Hasil validasi secara keseluruhan menyatakan bahwa *prototype* model *microteaching virtual* yang dikembangkan layak untuk diproduksi dan dimanfaatkan dalam pembelajaran. Serta pada serangkaian uji yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa *prototype* model *microteaching virtual* memiliki pengaruh yang besar dalam kesiapan mahasiswa dalam mengajar.

10024 *Pengembangan Virtual Reality dalam Upaya Meningkatkan Kesiapan Mahasiswa untuk Menghadapi Pengenalan Lapangan Persekolahan – Rahmawati, Fanni Rahmawati, Rahmah Dianti Putri, Nurdin, Yon Rizal*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4178>

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, N. H., Veza, O., Simatupang, W., Irfan, D., Muskhir, M., Riyanda, A. R., & Daphiza, D. (2021). Development of Android-Based Interactive Learning Media on Listening, Imitating, and Reciting Materials for PAUD Students. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 22(2), 279-291.
- Alfah, R., Sari, M., & Aulia, M. R. (2021). *Prototype* Game Berbasis *Virtual reality* (VR) Karakter “Jasper”. *Al Jazari: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 6(1).
- Aminullah, A., & Santosa, R. H. (2018). Kesiapan Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Praktik Pengalaman Lapangan di Sekolah. *Pythagoras*, 13(2).
- Azeem, M. (2011). Problems of prospective teachers during teaching practice. *Academic Research International*, 1(2), 308.
- Chandel, D., & Chauhan, A. (2014). Virtual Reality. *International Journal of Science and Research*, 13(10), 2319-7064.
- Coşkun, A. (2013). Stress in English language teaching practicum: the views of all stakeholders. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28-3), 97-110.
- Crespo, S. (2020). Learning to pose collaborative mathematics problems with secondary prospective teachers. *International Journal of Educational Research*, 102, 101430.
- Duane, A., Þór Jónsson, B., & Gurrin, C. (2020, June). VRLE: lifelog interaction *prototype* in virtual reality: lifelog search challenge at ACM ICMR 2020. In *Proceedings of the Third Annual Workshop on Lifelog Search Challenge* (pp. 7-12).
- Gilang, L. (2020). *Warna Sari: Bagian dari Materi Pelajaran SMA yang Sederhana dan Mudah untuk Dipelajari dalam Kegiatan Praktik Mahasiswa Pengenalan Lapangan Persekolahan Kajian untuk Para Akademisi*. Lutfi Gilang.
- Haekal, Z. A. T., Suana, W., & Riyanda, A. R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality Pada Materi Instalasi Jaringan Komputer. *ikraith-informatika*, 6(1), 90-99.
- Hallaby, S. F., & Hamama, S. F. (2018). Problematika yang Dihadapi Mahasiswa Calon Guru FKIP Universitas Abulyatama pada Program Praktik Pengalaman Lapangan. *Jurnal Pendidikan Almuslim*, 6(1).
- Indarta, Y., Ambiyar, A., Samala, A. D., & Watrionthos, R. (2022). Metaverse: Tantangan dan Peluang dalam Pendidikan. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3351-3363.
- Khaerunnas, H., & Rafsanjani, M. A. (2021). Pengaruh Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP), Minat Mengajar, dan Prestasi Belajar terhadap Kesiapan Menjadi Guru bagi Mahasiswa Pendidikan Ekonomi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3946-3953.
- Kim, E., Kim, J., Yoo, E., & Park, T. (2017). Study on *virtual reality* (VR) operating system *prototype*. *Journal of broadcast engineering*, 22(1), 87-94.
- Layang, S., Perkasa, P., & Putra, D. P. (2022). Evaluasi Praktik Pengenalan Lapangan Persekolahan I FKIP UPR di Masa Pandemi Covid-19. *Steam Engineering*, 3(2), 82-88.
- Meirani, M., & Prawati, W. (2022). Analisis Kesiapan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP II) Angkatan 2018 Pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Muhammadiyah Bengkulu. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 1(3), 239-244.
- Musril, H. A., Jasmienti, J., & Hurrahman, M. (2020). Implementasi Teknologi *Virtual reality* Pada Media Pembelajaran Perakitan Komputer. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: Janapati*, 9(1), 83-95.
- Nisiotis, L., Alboul, L., & Beer, M. (2020). A *prototype* that fuses virtual reality, robots, and social networks to create a new cyber-physical-social eco-society system for cultural heritage. *Sustainability*, 12(2), 645.

- 10025 *Pengembangan Virtual Reality dalam Upaya Meningkatkan Kesiapan Mahasiswa untuk Menghadapi Pengenalan Lapangan Persekolahan – Rahmawati, Fanni Rahmawati, Rahmah Dianti Putri, Nurdin, Yon Rizal*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4178>
- Ozek, Y. (2009). Overseas teaching experience: Student teachers' perspectives of teaching practicum. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 2541-2545.
- Pujiati, P., Fanni Rahmawati, F., & Rahmawati, R. (2019). Pentingnya e-module pembelajaran peserta didik di era revolusi industri 4.0.
- Rahmadiyahani, S., Hariani, L. S., & Yudiono, U. (2020). Minat Menjadi Guru: Persepsi Profesi Guru, Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) dan Efikasi Diri. *Jurnal Riset Pendidikan Ekonomi*, 5(1), 10-23.
- Riyanda, A. R., & Suana, W. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Pemrograman Dasar Berbasis Adobe Flash CS6 Bagi Siswa Kelas XI RPL. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Vokasional*, 1(2).
- Riyanda, A. R., Jalinus, N., Sukardi, S., Waskito, W., Ranuharja, F., Samala, A. D., ... & Dewi, I. P. (2021). Augmented Reality Technology for 3D Photoelectric Simulation. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 14(3), 217-222.
- Sepang, L., Tandiseru, R., Purnawinadi, I. G., & Wahyudi, A. (2021). Virmentalness: *Prototype* of Therapy for Dysthymia Patients Using Virtual Reality. *CogITo Smart Journal*, 7(2), 329-338.
- Shahbari, J. A., Daher, W., Baya'a, N., & Jaber, O. (2020). Prospective teachers' development of meta-cognitive functions in solving mathematical-based programming problems with scratch. *Symmetry*, 12(9), 1569.
- Sunaryo, H., Zuriyah, N., & Handayani, T. (2020). Kesiapan mahasiswa pendidikan profesi guru (PPG) dalam jabatan untuk menempuh program praktik pengalaman lapangan. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 29-38.
- Supriadi, M., & Hignasari, L. V. (2019). Pengembangan media *virtual reality* pada muatan pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *JTP-Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(3), 241-255.
- Suroto, S., Rizal, Y., Rahmawati, R., & Hestiningtyas, W. (2019). Kebutuhan Media Pembelajaran Mahasiswa: Analisis Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi. *Economic Education and Entrepreneurship Journal*, 2(2), 74-83.
- Tarmizi, A. K., Hasbiyati, H., & Hakim, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Virtual reality* pada Mata Kuliah Anatomi dan Fisiologi Manusia pada Mahasiswa Semester VI Pendidikan Biologi. *Jurnal Bioshell*, 9(2), 37-40.
- Watson, R. (2019). Language as category: using *prototype* theory to create reference points for the study of multilingual data. *Language and Cognition*, 11(1), 125-164.
- Z Musril, H. A., Jasmienti, J., & Hurrahman, M. (2020). Implementasi Teknologi *Virtual reality* Pada Media Pembelajaran Perakitan Komputer. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: Janapati*, 9(1), 83-95.