



**SOSIALISASI DIGITALISASI PENDIDIKAN MELALUI PEMBELAJARAN
VIRTUAL REALITY****¹⁾Enok Nurhasanah, ²⁾Kusworo, ³⁾Purwati Yuni Rahayu**^{1,2,3)}Pendidikan Ekonomi, FKIP, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia*Korespondensi: Enok Nurhasanah, dosen02222@unpam.ac.id

Abstrak

Mekanisme pembelajaran online biasanya dilaksanakan menggunakan video conference melalui sebuah aplikasi sehingga memungkinkan kegiatan belajar mengajar lebih interaktif. Intensitas ketertarikan terhadap sistem pembelajaran online terus menurun sebanding dengan meningkatnya rasa bosan pelajar. Akibat dari rasa bosan tersebut, pada beberapa kasus para pelajar hanya mementingkan absensi dan selanjutnya mengabaikan pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan inovasi penerapan media pembelajaran yang lebih menarik didalam proses pelaksanaan belajar mengajar sehingga bisa menjadi media pembelajaran yang solutif dan inovatif, yakni melalui media berbasis teknologi Virtual Reality (VR). VR menciptakan simulasi imersif yang memungkinkan pengguna dapat berinteraksi sekaligus merasa berada di dalam lingkungan yang ada dalam dunia maya. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah memberikan pemahaman dan pengetahuan mengenai media pembelajaran yang dapat dikembangkan oleh guru, memberikan pengalaman dan kiat-kiat dalam membuat media pembelajaran Virtual Reality (VR) yang dapat dilakukan oleh guru, dan memberikan pengetahuan tentang kebermanfaatandalam menghasilkan media pembelajaran. Hasil dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di SMP IT Bina Adzkie ini Guru mampu memahami apa saja jenis-jenis media pembelajaran yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran online, Guru mampu untuk membuat media pembelajaran virtual reality, dan Guru memperoleh pemahaman mengenai pemanfaatan media pembelajaran yang bervariasi sehingga hal tersebut dapat meningkatkan kemampuan profesionalisme guru.

KataKunci:Digitalisasi Pendidikan;Pembelajaran;Virtual Reality**ABSTRACT**

Online learning mechanisms are usually carried out using video conferencing through an application so as to enable teaching and learning activities to be more interactive. The intensity of interest in online learning systems continues to decrease in proportion to the increase in student boredom. As a result of this boredom, in some cases students are only concerned with attendance and then ignore learning. Therefore, it is necessary to innovate the application of learning media that is more interesting in the process of implementing teaching and learning so that it can become a solutive and innovative learning media, namely through media based on Virtual Reality (VR) technology. VR creates immersive simulations that allow users to interact and at the same time feel that they are in an environment that exists in a virtual world. The purpose of this community service (PKM) is to provide understanding and knowledge about learning media that can be developed by teachers, provide experience and tips in making Virtual Reality (VR) learning media that can be carried out by teachers, and provide knowledge about the usefulness of produce learning media. The results of the implementation of community service at the Bina Adzkie IT Middle School, the teacher is able to understand what types of learning media can be developed in online learning, the teacher is able to create virtual reality learning media, and the teacher gains an understanding of the use of various learning media so that things This can improve the professionalism of teachers.

Keywords: Education Digitalization; Learning; Virtual Reality

PENDAHULUAN

Kehidupan manusia saat ini telah memasuki zaman yang disebut dengan modernisasi, hal tersebut terjadi sebagai dampak dari adanya globalisasi. Sebagaimana diketahui bahwa pada abad yang disebut dengan abad 21 ini manusia tak bisa lepas dari teknologi yang memaksa mereka harus mengenal,

mempelajari, dan menggunakan semua hasil dari pesatnya teknologi dan informasi tersebut. Abdilllah et al., (2018) menyebutkan bahwa manusia sangat bergantung pada teknologi dan pengetahuan mulai dari kalangan orang tua, anak muda, para ahli serta masyarakat awam. Hal tersebut menandakan bahwa segala aspek yang menyangkut kebutuhan manusia dikendalikan oleh kemajuan IPTEK sehingga manusia harus hidup berdampingan dengan teknologi dan pengetahuan yang baru setiap harinya, salah satunya pada bidang pendidikan.

Dalam undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menerangkan bahwa Pendidikan adalah mengerti cara terarah untuk menciptakan situasi dan metode belajar serta metode pembelajaran supaya peserta didik secara aktif memajukan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengawasaan diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan Negara (Budiarti et al, 2017). Sekolah merupakan lembaga penyelenggara pendidikan yang berusaha untuk mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut. Keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar siswa, apakah siswa tersebut berhasil mencapainya kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan atau justru tidak mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal tersebut.

Media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar di kelas memiliki peranan penting dalam menentukan hasil belajar siswa. Media pembelajaran adalah komponen yang sangat vital dalam proses pembelajaran, karena media pembelajaran menjadi salah satu faktor penentu berhasil atau tidaknya suatu nilai tersampaikan pada siswa. Media memberikan kontribusi positif dalam suatu proses pembelajaran. Pembelajaran yang menggunakan media yang tepat, akan memberikan hasil yang optimal bagi pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajarinya (Mardhiah, 2018).

Media pembelajaran yang tepat dapat membuat proses pembelajaran lebih efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Virtual Reality (VR)*. Menurut (Kusumadewi et al., 2019) *Virtual Reality* adalah sebuah teknologi yang memungkinkan untuk berinteraksi dengan objek imajinasi dengan menggunakan komputer dan membawa kedalam suasana 3-Dimensi menggunakan kacamata *Virtual Reality (VR Cardboard / Box)* yang seolah nyata. Menurut (Wiradhika et al., 2020) Media VR memungkinkan penggunaanya terlibat langsung secara aktif terhadap lingkungan virtualnya dan dapat melakukan hal-hal yang mustahil dilakukan di dunia nyata. Oleh karena itu, VR banyak digunakan untuk pembelajaran lingkungan, seperti simulasi. Dengan begitu media *Virtual Reality* memberikan pengalaman belajar baru bagi siswa, dimana siswa akan dilibatkan langsung untuk melihat suatu dunia semu yang sebenarnya melalui gambar-gambar yang bersifat dinamis sehingga siswa merasa seolah-olah berada di dunia nyata.

Kelebihan dari *Virtual Reality* sebagai teknologi digital salah satunya adalah memberikan kemudahan bagi penggunaanya. Sebagaimana dikemukakan oleh Mambu et al., (2019) bahwa salah satu implementasi VR yang murah dan mudah adalah dengan menggunakan smartphone, keuntungannya karena smartphone memiliki dua sensor penting untuk menyokong sebuah aplikasi VR, yaitu *accelerometer* dan *Gyroscope*. Kelebihan lain dari media *virtual reality* menurut Pranata et al., (2018) menjelaskan bahwa *virtual reality* memberikan pengalaman yang membuat user merasakan sensasi dunia nyata dalam dunia maya.

Berdasarkan kepada hasil obeservasi awal yang sudah dilakukan, diketahui bahwa para guru di sekolah meskipun sudah menggunakan media pembelajaran pada proses belajar mengajar, namun media pembelajaran yang digunakan tersebut masih belum variatif. Media pembelajaran yang sering digunakan seperti quizizz, media peraga dan gambar-gambar yang relevan dengan materi pelajaran. Kurang variatifnya ragam media yang digunakan salah satunya karena keterbatasan pengetahuan para guru terhadap jenis media yang terus berkembang saat ini, sehingga guru cenderung menggunakan media pembelajaran yang sama untuk menyampaikan materi pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka tim dosen Program Studi Pendidikan Ekonomi akan mengadakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan tema “Sosialisasi Digitalisasi Pendidikan Melalui Pembelajaran Virtual Reality”. Tujuan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan pemahaman dan pengetahuan mengenai media pembelajaran yang dapat dikembangkan oleh guru, memberikan pengalaman dan kiat-kiat dalam membuat media pembelajaran *Virtual Reality (VR)* yang dapat dilakukan oleh guru, dan memberikan pengetahuantentang kebermanfaatandalam menghasilkan media pembelajaran.

METODE

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan workhshop melalui pemaparan materi dengan menggunakan media *powerpoint*. berikut ini langkah-langkah pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMP IT Bina Adzkia;

1. Perencanaan

Kegiatan perencanaan dilakukan oleh dosen pengabdian dengan cara membuat *Powerpoint* dan hand out materi agar mudah dalam penyampaian materi.

2. Pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan cara pemaparan materi dengan menggunakan media *powerpoint* dan dilanjutkan dengan sesi Tanya jawab. Kemudian menggunakan metode demonstrasi dan pembimbingan dalam membuat media *Virtual Reality*.

3. Refleksi dan Tindak lanjut

Kegiatan refleksi dilakukan guna menindak lanjuti pelaksanaan pengabdian untuk dilakukan tindak lanjut pelaksanaan pkm selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan dengan metode tatap muka dan praktik demonstrasi ini berjalan dengan baik dan lancar. Pertemuan tatap muka dilakukan dengan metode ceramah dan demonstrasi untuk pengembangan pembelajaran *Virtual Reality (VR)*. Kemudian, setelah sesi ceramah dan demonstrasi berakhir dilanjutkan dengan praktik pembuatan media pembelajaran *Virtual Reality (VR)* secara mandiri oleh para guruyang dipandu dan didampingi langsung oleh narasumber yaitu Purwati Yuni Rahayu, S.Pd., M.Pd.

Pada saat praktik berjalan narasumber memberikan arahan tahap demi tahap mulai dari pembuatan akun hingga proses editing. Selain itu narasumber beserta tim ikut memberikan arahan terkait dengan tips pemilihan materi yang sesuai dengan media pembelajaran tersebut.

Adapun pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan oleh 3 orang dosen dan 3 orang mahasiswa sebagai tim pengabdian. Materi yang disampaikan pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari beberapa aspek yaitu:

- a. Teori dan konsep dasar media pembelajaran
- b. Pentingnya media pembelajaran media pembelajaran yang bervariasi dan inovatif
- c. Konsep Media pembelajaran *Virtual Reality* (VR)
- d. Praktik membuat media pembelajaran *Virtual Reality* (VR)
- e. Praktik menerapkan media pembelajaran *Virtual Reality* (VR)
- f. Evaluasi dan Refleksi dari media pembelajaran *Virtual Reality* (VR)

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan sesuai dengan jadwal yang telah disepakati yaitu pada hari Jumat tanggal 3 Maret 2023 setelah para guru selesai melakukan jam pembelajaran yaitu dimulai pukul 13.00 WIB di salah satu ruang kelas SMP IT Bina Adzkia, dan dihadiri oleh 13 orang guru beserta kepala sekolah. Meski pelaksanaan kegiatan PKM ini dalam masa pasca pandemi tetapi antusias dan semangat para guru tidak berkurang selama kegiatan PKM berlangsung.

Sebagian besar guru di SP IT Bina Adzkia sudah mampu mengoperasikan *computer*, laptop, atau *gadget* hanya saja belum memahami berbagai media pembelajaran digital yang dapat diterapkan saat proses pembelajaran. Sebagian guru lainnya yang hanya menggunakan *gadget* hanya memanfaatkannya sebagai alat komunikasi namun belum dimanfaatkan secara maksimal khususnya dalam pembuatan media ajar berbasis teknologi. Padahal jika dipelajari dengan singkat para guru dapat dengan mudah mengembangkan berbagai media pembelajaran berbasis teknologi yang saat ini dirasa efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran kepada siswa. Guru sebagai fasilitator cukup memberikan penguatan dan pendalaman materi kepada siswa di sekolah. Siswa dapat belajar secara mandiri di rumah sebelum mereka memasuki kelas dan mempelajari suatu materi tertentu.

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat secara garis besar mencakup beberapa aspek sebagai berikut:

- a. Keberhasilan target jumlah peserta pelatihan
- b. Ketercapaian tujuan pelatihan
- c. Ketercapaian target materi yang telah direncanakan
- d. Kemampuan peserta dalam penguasaan materi

Target peserta pelatihan seperti direncanakan sebelumnya adalah paling tidak 13 guru di SMP IT Bina Adzkia dan hal tersebut proporsional dengan jumlah pendamping dalam pelatihan baik dari kalangan dosen atau mahasiswa. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini diikuti oleh 13 orang peserta. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa target peserta tercapai 100%. Angka tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian pada masyarakat dilihat dari jumlah peserta yang mengikuti dapat dikatakan berhasil/sukses. Ketercapaian tujuan pendampingan pengembangan media pembelajaran secara umum sudah baik, ditunjukkan dengan peningkatan skor pemahaman guru yang cukup signifikan, namun keterbatasan waktu yang disediakan, mengakibatkan tidak semua materi tentang pengembangan media pembelajaran dapat disampaikan secara detail.

Namun dilihat dari hasil latihan para peserta yaitu pembuatan media pembelajaran *virtual reality* yang telah dihasilkan, maka dapat disimpulkan bahwatujuan kegiatan ini dapat tercapai. Ketercapaian target materi pada kegiatan pengabdian masyarakat ini cukup baik, karena materi pendampingan telah dapat disampaikan secara keseluruhan. Materi pendampingan yang telah disampaikan adalah Teori konsep dasar media pembelajaran, Konsep pengembangan media pembelajaran inovatif, dan Pengembangan media pembelajaran *virtual reality* & penerapannya.

Dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini terdapat kendala yang dihadapi peserta yaitu peserta kesulitan dalam membuat media pembelajaran dengan *virtual reality* dikarenakan signal yang kurang bagus, dimana dalam membuat dan mengembangkan media tersebut harus menggunakan jaringan internet (online) sehingga banyak guru yang mengandalkan wifi dari sekolah. Selain itu, kemampuan peserta dilihat dari penguasaan materi masih kurang dikarenakan waktu yang singkat dalam penyampaian materi dan kemampuan para peserta yang berbeda-beda. Hal ini disebabkan jumlah materi yang banyak hanya disampaikan dalam waktu yang terbatas sehingga tidak cukup waktu bagi para peserta untuk memahami dan mempraktekkan secara lengkap semua materi yang diberikan.

Hal tersebut sejalan dengan hasil pengabdian kepada masyarakat dari Buchori, dkk (2022) bahwa kendala yang dihadapi oleh para peserta dalam mengikuti pelatihan ini antara lain adalah kendala sinyal yang kadang kurang mendukung, faktor usia guru yang bervariasi sehingga ada peserta yang dengan mudah memahami materi, tapi sebagian yang lainnya agak lambat dalam memahami materi yang dipaparkan. Selain itu, kondisi sarana dan prasarana dari masing-masing sekolah berbeda-beda, sehingga antara satu peserta dengan yang lainnya juga berbeda dalam mempraktikkan media pembelajaran berbasis *Virtual Reality* di kelas masing-masing. Kurangnya pengalaman dalam membuat media pembelajaran menyebabkan para peserta terhambat untuk membuat media pembelajaran.

Secara keseluruhan kegiatan pelatihan media pembelajaran *virtual reality* (VR) ini dapat dikatakan berhasil. Keberhasilan ini selain diukur dari keempat komponen diatas, juga dapat dilihat dari kepuasan peserta setelah mengikuti kegiatan. Dengan mengikuti kegiatan PKM ini Guru SMP IT Bina Adzkia mampu memahami apa saja jenis-jenis media pembelajaran yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran online. Hal tersebut terlihat dari jawaban yang diberikan secara verbal saat ditanya oleh pematari. Guru mampu untuk membuat media pembelajaran *virtual reality*, hal tersebut dapat dilihat saat pendampingan mulai dari membuat akun sampai membuat konten pembelajaran dengan media *virtual reality*. Dan Guru memperoleh pemahaman mengenai pemanfaatan media pembelajaran yang bervariasi dapat dilihat dari antusias para dewan guru untuk berdiskusi serta tanya jawab dengan pematari. Dengan menggunakan media pembelajaran *Virtual Reality*, proses pembelajaran akan lebih berkualitas dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

Hal tersebut juga sejalan dengan hasil pengabdian kepada masyarakat dari Asikin (2019) bahwa penerapan *virtual reality* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Peserta pelatihan memperoleh pengetahuan, keterampilan dan termotivasi untuk menggunakan media pembelajaran berbasis *Virtual Reality*. Peserta memberikan respon positif terhadap kegiatan pelatihan dan bisa menerapkan media pembelajaran yang bervariasi dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada sosialisasi digitalisasi Pendidikan melalui pembelajaran *Virtual Reality* di SMP IT Bina Adzkie dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat bagi para guru untuk menambah wawasan mengenai media pembelajaran yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran online, guru dapat menerapkan media pembelajaran *virtual reality* yang telah dibuat untuk diaplikasikan saat proses pembelajaran, dan juga dapat digunakan untuk meningkatkan pengembangan keprofesionalan berkelanjutan terkait dengan profesinya sebagai guru dalam menghasilkan produk Pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, F., Riyana, C., & Alinawati, M. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Virtual Reality Terhadap Kemampuan Analisis Siswa Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII Sekolah Menengah Pertama. *Edutechnologia*, 2(2), 36–38.
- Asikin, N., Nevrita, N., & Alpindo, O. (2019). Pelatihan pemanfaatan media pembelajaran berbasis *virtual reality* untuk guru-guru IPA kota Tanjungpinang. *Jurnal Anugerah*, 1(2), 71-76.
- Buchori, A., Rahmawati, N. D., Prasetyowati, D., & Setiawan, A. (2022). Pelatihan Hypermedia Berbasis Virtual Reality Bagi Guru Guru MAN 2 Kudus. *Muria Jurnal Layanan Masyarakat*, 4(1).
- Budiarti, Jeffry Handhika, and Sulistyaning Kartikawati. (2017). “Pengaruh Model Discovery Learning Dengan Pendekatan Scientific Berbasis E-Book Pada Materi Rangkaian Induktor Terhadap Hasil Belajar Siswa. Jupiter (*Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*). 2(2).
- Kusumadewi, N., Nurizki, A. F., Pratama, A. B., & Semarang, U. N. (2019). Mvr Abbas: Multimedia Virtual Reality Game Berbicara Arabi: *Journal of Arabic Studies*. 4(1), 45–54.
- Mambu, J. Y., Wahyudi, A. K., & Posumah, F. (2019). Aplikasi Simulasi Public Speaking Berbasis Virtual Reality. *CogITO Smart Journal*, 4(2), 327. <https://doi.org/10.31154/cogito.v4i2.139.327-336>.
- Mardhiah, A., & Akbar, S. A. (2018). Efektivitas media pembelajaran terhadap hasil belajar kimia siswa SMA Negeri 16 Banda Aceh. *Lantanida Journal*, 6(1), 49-58.
- Pranata, M. A., Santyadiputra, G. S., & Sindu, I. G. P. (2018). Rancangan Game Balinese Fruit Shooter Berbasis Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 6(3), 256. <https://doi.org/10.23887/janapati.v6i3.11994>.
- Wiradhika, N., Sastromiharjo, A., Mulyati, Y., & Indonesia, U. P. (2020). Pemanfaatan Teknologi Virtual Reality Untuk Meningkatkan. 396–401.