

Persepsi Efektivitas Pengajaran Bermedia Virtual Reality (VR)

Theresia Sunarni¹, Dominikus Budiarto²

¹Program Studi Teknik Industri STT Musi, Palembang 30113
E-mail : nani_ys@sttmusi.ac.id

²Program Studi Teknik Industri STT Musi, Palembang 30113
E-mail : dominikus.budiarto@sttmusi.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini mendeskripsikan persepsi Pengajar (Dosen) terhadap media Virtual Reality (VR) dan penggunaannya dalam pengajaran. Untuk mengetahui persepsi Pengajar terhadap media VR dan penggunaannya dalam pengajaran, contoh media VR diberikan untuk diuji coba. Wawancara dilakukan kepada responden terpilih dan model dibangun dengan membagi kelompok yang akan diwawancarai. Kelompok A menilai kondisi pengajaran tanpa media VR dan kelompok B pengajaran dengan media VR. Hasil yang diperoleh menunjukkan (1) Pembelajaran merupakan aktivitas yang bertujuan untuk membantu siswa agar dapat memiliki kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotor seperti yang diinginkan. Untuk mencapai pembelajaran sukses dengan media VR, perlu perencanaan dan metode yang tepat. Pembelajaran konstruktivisme dengan menggunakan media VR bisa dikatakan efektif ("pembelajaran yang sukses") jika telah memenuhi beberapa indikator yaitu efektif, efisien (layak dan tidak membutuhkan usaha (effort) banyak), kinerja media baik (memiliki daya tarik). Efektivitas pengajaran dapat dicapai dengan program pembelajaran yang baik (desain media dan metode) yang dilakukan oleh pengajar. Dengan strategi pengajaran bermedia VR dapat menciptakan kelas yang interaktif-aktif, efisiensi pengajaran dapat dicapai dan tingkat pencapaian materi yang terukur. (2) Penggunaan media VR dalam pengajaran sangat mendukung untuk materi yang syarat terhadap visualisasi, praktik dan keterbatasan sumberdaya. Keinginan dari responden cenderung sangat tinggi (53,8%) terhadap penggunaan teknologi VR dalam pembelajaran. Saran yang diberikan untuk penelitian lebih lanjut yaitu perlu adanya mekanisme yang spesifik untuk mendesain VR dengan topik tertentu dan bagaimana implementasinya (efektivitas media VR).

Kata kunci : Virtual Reality (VR), efektif, pengajaran, pembelajaran.

1. PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran di kelas metode pengajaran yang paling banyak digunakan adalah *lecturing* (kuliah mimbar). Metode pembelajaran ini merupakan metode yang paling baik (mendapat peringkat #1) [1]. Dalam *lecturing*, media pembelajaran yang digunakan bisa berupa orang, objek, teks, audio, visual, video, komputer multimedia dan media berbasis internet, [2]. *Teknologi Virtual Reality* (VR) merupakan *extensi dari teknologi* komputer multimedia, [3]. VR memiliki keunggulan dibandingkan media pembelajaran sebelumnya [4], [5]. "Low Cost VR" dan *Desktop VR* merupakan teknologi yang sudah matang yang potensial untuk digunakan dalam pembelajaran, [3], [6].

Untuk mencapai kompetensi yang diinginkan dalam pembelajaran di pendidikan tinggi, banyak media dan metode pembelajaran yang bisa digunakan. Penggunaan media belajar adalah mutlak dibutuhkan (lihat gambar 1). Pemanfaatan media pembelajaran dapat dilakukan dengan mengikuti pola pembelajaran presentasi instruktur/dosen terhadap kelompok siswa, pembelajaran individu, atau interaksi antara instruktur/dosen dengan siswa. Untuk pola pembelajaran individu, salah satu metode pembelajarannya yaitu belajar mandiri. Dalam belajar mandiri, keberhasilan siswa sangat dipengaruhi oleh gaya (tipe) belajar dari siswa. Menurut Kolb [7] ada empat tipe pembelajar yaitu *converger*, *diverger*, *accomodator* dan *assimilator*. Dari gaya belajar siswa yang beragam, media yang paling sukses mengakomodasi tipe belajar siswa tersebut yaitu pembelajaran dengan media VR, karena mengintegrasikan berbagai dimensi dalam proses pembelajaran, [8].



Gambar 1. Analisis Kebutuhan Terhadap Media Pembelajaran

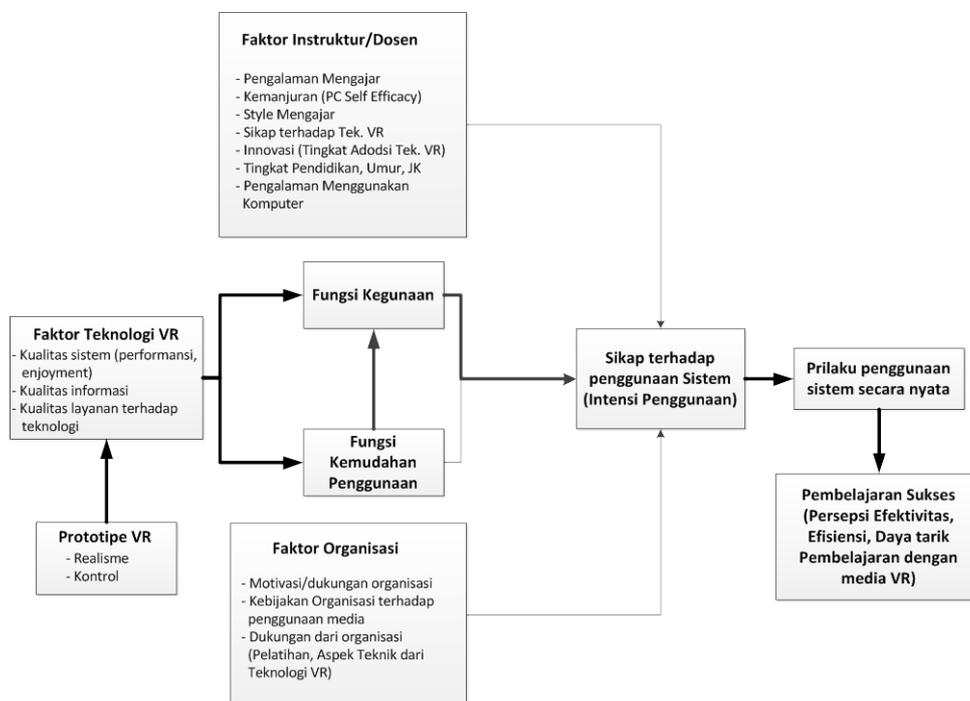
Perkembangan dan penggunaan media pembelajaran secara visual (gambar), audio dan video (multimedia) hingga penggunaan *Virtual Reality* (VR) dan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran terus di teliti dan dikembangkan, hal tersebut bertujuan untuk efektivitas, efisiensi dan motivasi dalam belajar siswa [9]. VR merupakan bagian dari komputer multimedia yang akan menjadi trend pengajaran di masa depan dan merupakan strategi pembelajaran yang baru di bidang teknik untuk mempelajari sebuah sistem, [6].

Komputer multimedia telah banyak digunakan dan diterapkan di universitas sebagai media pembelajaran dan berbagai bidang lainnya, [10]. Perkembangan teknologi komputer multimedia semakin pesat dalam beberapa aspek komponennya. Hal tersebut memungkinkan mendorong penggunaan *Virtual Reality* (VR) sebagai media berlatih dan belajar. VR memiliki beberapa jenis, salah satunya adalah *non-immersive VR* (DVR). *Desktop Virtual Reality* (DVR) merupakan program interaktif tiga dimensi (3D) yang dibangun dengan komputer pada lingkungan multimedia yang dimplementasikan pada personal komputer (PC) atau laptop. Beberapa ilmuwan telah mengembangkan dan meneliti penggunaan VR sebagai media belajar (DVR), media VR memberikan pengaruh yang positif terhadap peningkatan hasil belajar [11], begitu juga dalam beberapa aspek lainnya [12].

Investigasi efektivitas VR sebagai media belajar untuk peningkatan hasil belajar siswa yang di teliti oleh Lee, dkk., [12] menunjukkan VR memiliki *pengaruh yang positif* dalam peningkatan hasil belajar siswa. Namun, masih ada isu tentang bagaimana untuk mencapai pembelajaran yang efektif dengan media VR. Berhubungan dengan isu tersebut, Lee [12] masih menyarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap isu tersebut. Dari latar belakang tersebut penelitian ini ingin mengetahui bagaimana persepsi efektivitas pengajaran bermedia VR di Perguruan Tinggi Swasta (PTS). Variabel diidentifikasi dari peneliti pendahulu yang relevan terhadap efektivitas pengajaran bermedia VR untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan.

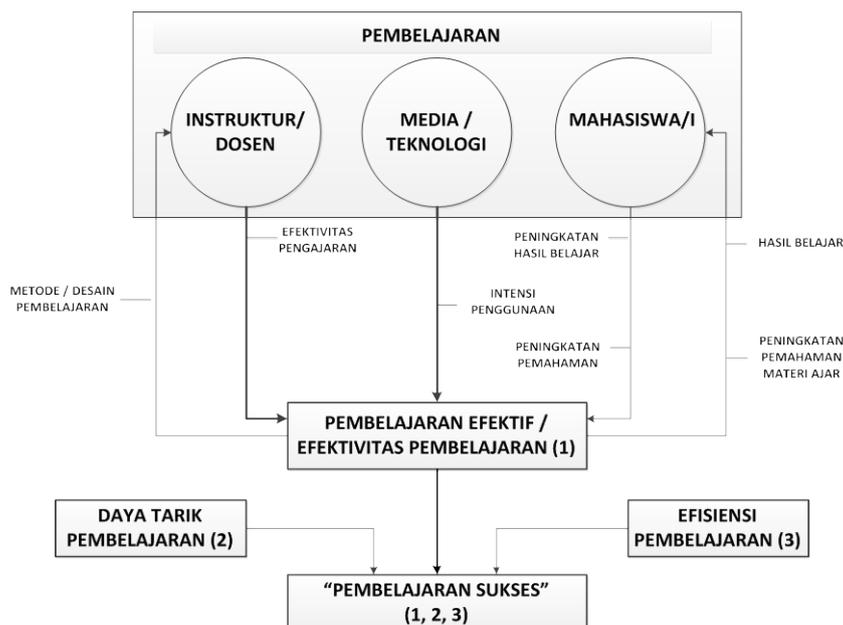
2. METODE PENELITIAN

Untuk mengetahui persepsi efektivitas pengajaran bermedia VR, model penelitian (kuisioner) dikembangkan dari model *Technology Acceptance Model* (TAM) dan dikombinasikan dengan beberapa model penelitian yang berhubungan dengan teknologi VR dalam pendidikan yang telah ada, lihat gambar 2, 3 dan 4. Dari peneliti pendahulu fungsi efektivitas pembelajaran menggunakan media VR dari kacamata Pengajar atau Dosen dan intensi penggunaan media tersebut, hubungan faktor-faktor yang berpengaruh diperlihatkan pada gambar 2.



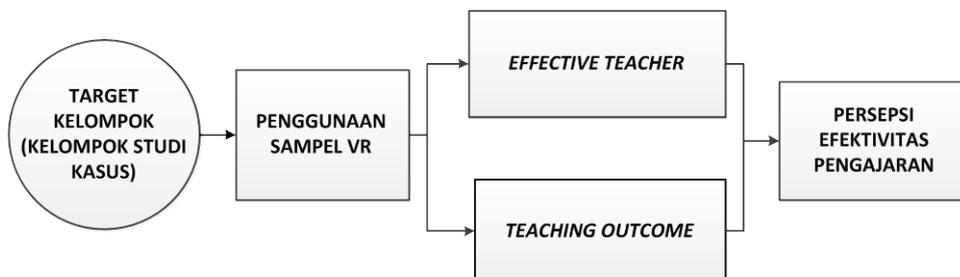
Gambar 2. Persepsi Pembelajaran Sukses Bermedia VR

Dalam pembelajaran ada tiga komponen didalamnya yaitu pengajar, yang diajar dan media (materi/informasi yang akan diberikan), Pribadi [2]. Jika pembelajaran sukses dihubungkan dengan proses pembelajaran terlihat hubungan seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Efektivitas Pembelajaran Bermedia VR

Dari gambar 3 penggunaan teknologi VR dilihat dari kacamata Instruktur atau Dosen merupakan salah satu pendukung dalam mencapai efektivitas pembelajaran dan sebagai salah satu bagian untuk mencapai pembelajaran sukses. Gambar 3 menjadi sebuah model awal dalam penelitian ini. Sesuai dengan latar belakang dan tujuan dari penelitian ini yaitu mendeskripsikan persepsi Pengajar (Dosen) terhadap media *Virtual Reality* (VR) dan penggunaannya dalam pengajaran. Dari model konseptual diatas, kerangka penelitian yang dibangun terlihat di gambar 4 berikut:



Gambar 4. Kerangka Penelitian Persepsi Efektivitas Pengajaran bermedia VR

Model kuisioner dibangun dan wawancara dilakukan untuk mengetahui persepsi efektivitas pengajaran bermedia VR. *Effective teaching* dapat diindikasikan dari indikator seperti *professional knowledge* dari pengajar untuk menciptakan desain, media dan metode yang terbaik untuk mencapai materi ajar sesuai tujuan (*effective teaching*). Lin, dkk., [13] mengemukakan bahwa *effective teacher* mempunyai korelasi yang positif terhadap *teaching effectiveness*. Sedangkan Awang, dkk. [14], mengemukakan bahwa *teaching effectiveness* akan berpengaruh (berpengaruh positif) terhadap efektivitas pembelajaran. Dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa *Student Evaluation of Teaching* (SET) tidak memadai (*adequate*) untuk mengukur *teaching effectiveness*.

Setelah diperoleh model konseptual awal dari beberapa peneliti, kemudian dari beberapa model konseptual tersebut dikembangkan sehingga membentuk variabel baru dengan tujuan yang berbeda. Variabel yang terbentuk yaitu guru yang berhasil (*effective teacher*) dan tingkat pencapaian dari pengajaran (*teaching outcome*). Pertanyaan yang berhubungan dengan variabel guru yang berhasil (*effective teacher*) dan tingkat pencapaian dari pengajaran (*teaching outcome*) dalam model kuisioner dan wawancara menjadi penilaian terhadap persepsi efektivitas pengajaran dari seorang Pengajar (Dosen). Pertanyaan inti untuk kedua variabel tersebut yaitu:

- a. "Bagaimanakah tanggapan anda mengenai **efektivitas pengajaran bermedia VR?**"

Pertanyaan yang berhubungan dengan variabel tingkat pencapaian dari pengajaran (*teaching outcome*). Pertanyaannya adalah:

b. “*Bagaimanakah tingkat pencapaian dari pengajaran (teaching outcome) bermedia VR?*”

Pertanyaan dalam kuisioner selain mendapat masukan dari ahli mengenai cara membangunnya juga didasarkan pada instrumen peneliti terdahulu. Variabel efektivitas pembelajaran dan kinerja media VR, diukur dengan menggunakan skala *rating*. Rentang nilai yang digunakan adalah dari (1) sampai dengan (10). Di dalam penelitian ini, beberapa item pertanyaan merupakan pertanyaan-pertanyaan yang dimodifikasi dari peneliti pendahulu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertimbangan memilih responden Pengajar (Dosen) pada universitas didasarkan pada (akreditasi): (1) Kualitas tenaga pengajar (2) Fasilitas yang dimiliki (3) jumlah Mahasiswa. (4) Menyelenggarakan Mata Kuliah Proses manufaktur. Data dikumpulkan dengan teknik wawancara dan metode pemilihan sampelnya dengan teknik *non-probability sampling* yaitu *purposive sampling*. Karena bentuk Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dan sifatnya deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada kelompok.

Responden yang diwawancarai sesuai dengan skenario dalam *purposive sampling* yaitu para Dosen di Jurusan Teknik Industri yang mengajar Mata Kuliah Proses Manufaktur (pengalaman mengajar minimal 1 tahun atau pernah mengajar Mata Kuliah Proses Manufaktur), usia responden maksimal 45 tahun atau tingkat resistensi terhadap komputer rendah, pengalaman mengajar (minimal 1 tahun) atau memiliki otoritas/kompetensi dalam pengambilan keputusan berhubungan dengan pelaksanaan perkuliahan proses manufaktur.

Karakteristik Responden (Dosen) sebagai berikut: jenis kelamin responden, terlihat banyaknya responden laki-laki adalah 12 orang (92%) dan wanita adalah 1 orang (7.7%). Mengenai style mengajar responden, terlihat banyaknya style mengajar dengan perilaku behaviour ada 3 orang (23,1%) dan banyaknya style mengajar dengan perilaku transformasi ada 10 orang (76.9%).

Kinerja media VR yang baik akan mendukung penggunaan media tersebut oleh pengajar. Dari hasil wawancara dengan responden terhadap intensi penggunaan media VR dalam pembelajaran akan bertambah positif (+) jika nilai guna (kegunaan) media telah komprehensif, senada dengan hal tersebut untuk dukungan dari instansi (faktor organisasi) adalah positif, dan karakteristik pengguna dalam hal ini tingkat adopsi teknologi VR, style mengajar juga positif (mendukung) serta aspek motivasi intrinsik (daya tarik terhadap teknologi VR) ada maka intensi penggunaan media VR dalam pembelajaran akan bertambah (+) tinggi. Jawaban paling banyak terhadap intensi penggunaan teknologi VR adalah 38,5% (keinginan tinggi) dan paling sedikit adalah 7,7% (keinginan moderate). Keinginan dari responden (Dosen) cenderung sangat tinggi, (92,3%) terhadap penggunaan teknologi VR dalam pembelajaran ke depannya khususnya di mata kuliah Proses Manufaktur jika ada dukungan dari instansi.

Mengenai efisiensi pembelajaran, jika dihubungkan dengan nilai biaya pengembangan dan penggunaannya, hasil penilaian dari responden sebagai berikut: Secara keseluruhan (dalam interval waktu tertentu) persepsi terhadap efisiensi pembelajaran dengan menggunakan media VR (yang telah komprehensif), pembelajaran akan lebih baik (*efisien*) jika diikuti oleh penggunaan yang *massive* terhadap media tersebut. Namun jika dilihat secara parsial terhadap persepsi posisi penggunaan teknologi VR sebagai media dalam pembelajaran ada perbedaan. Untuk dosen denganketersediaan materi ajar dan media belajar teknologi VR posisinya sebagai media belajar sifatnya menjadi *suplemen* sehingga karakteristik penggunaannya perlu tapi tidak penting (*essential*), sehingga ekspektasi terhadap nilai guna media VR menjadi rendah karena tujuan kompetensi yang dituju level-nya tinggi (dalam taksonomi bloom). Hal itu disebabkan karena ketersediaan dan kelengkapan fasilitas dalam pengajaran sehingga belum perlu untuk menggunakan media VR. Namun media VR akan menjadi perlu dan *penting* (*essential*) jika media VR bisa mengintegrasikan fasilitas laboratorium yang ada atau untuk praktikum dengan menggunakan mesin-mesin yang mahal. Dengan adanya kinerja yang baik dari media akan memberikan daya tarik tersendiri dalam pengajaran. Dukungan yang positif dari instansi terhadap materi/bahan ajar akan meminimalkan usaha yang akan dikeluarkan oleh pengajar dalam pengorganisasian pengajaran. Dari hal-hal positif tersebut efektivitas pengajaran juga akan positif tercapai.

Dari cara mengajar dan tingkat adopsi teknologi (dalam hal ini teknologi VR) Hooper, S. [15] dalam artikelnya memberikan gambaran seberapa jauh level adopsi teknologi yang telah dilakukan oleh Pengajar/Dosen. Dari keseluruhan responden gaya mengajar responden mayoritas (76,9%) menggunakan gaya mengajar transformasi dan sisanya dengan gaya belajar dengan paradigma *behaviour*. Gaya mengajar ini berpengaruh dalam intensi penggunaan media VR, karena media VR mendukung pembelajaran dengan paradigma belajar konstruktivisme. Ada dua kutub paradigma pembelajaran yaitu *behaviour* dan konstruktivisme, dalam mengajar seorang Dosen bisa (dominan) di salah satu kutub menjadi fasilitator (*student center learning*) atau sebagai *teacher center instruction*. Tapi menurut Hooper bisa juga posisinya di tengah-tengah yaitu yang

disebut “trasformasi” yaitu melakukan gaya belajar *student center learning* (konstruktivisme) atau dosen sebagai fasilitator dan *Teacher center instruction (behaviour)*.

Perihal dengan tingkat adopsi teknologi bisa dikelompokkan dalam beberapa tingkatan atau Hooper menyebutnya sebagai fase yaitu: (1) Fase mengenal (*Familiarization*), (2) Fase utilisasi (Penggunaan secara nyata, dalam Davis [16]), (3) Fase integrasi, (4) Fase Reorientasi dan (5) Fase evolusi. **Fase mengenal** ditunjukkan dengan Instruktur atau Dosen mulai belajar memahami dan menggunakan teknologi tersebut. **Fase utilisasi** terjadi saat Instruktur atau Dosen mulai mencoba menggunakan teknologi tersebut di dalam kelas, baik untuk pembelajaran dengan metode simulasi atau bermain peran. Fase ini merupakan fase yang telah banyak dilakukan seorang Instruktur atau Dosen. **Fase integrasi** terjadi saat Instruktur atau Dosen mulai menggunakan teknologi tersebut dengan mengintegrasikannya dalam kurikulum atau SAP. Dalam hal ini Instruktur atau Dosen mendesain sendiri beberapa skenario dalam pencapaian kompetensi belajar dan bertanggung jawab terhadap penggunaan teknologi tersebut dalam proses belajar mengajar di dalam kelas. Dalam banyak hal ini merupakan fase terakhir yang biasa dilakukan oleh seorang Instruktur atau Dosen. Fase tselanjutnya yaitu **fase reorientasi**, dalam hal ini Instruktur atau Dosen menimbang dan mengkonsep kembali maksud dan fungsi pembelajaran dalam kelas, dalam fase ini akan terjadi perubahan paradigma atau gaya belajar atau mengajar dari seorang Instruktur atau Dosen. Dosen bisa menjadi pusat pengetahuan atau ingin menjadi fasilitator. Dosen yang telah mencapai fase ini biasanya tidak menunjukkan bahwa dia mengajar dengan baik dalam menyampaikan materi pembelajaran (contoh: “tindakan” dari menjelaskan, mengatur kelas, atau memotivasi kelas yang porsinya tidak banyak) tapi lebih pada membangun lingkungan belajar yang kondusif yang mendukung dan memfasilitasi pelajar untuk mengeksplor dan membangun pengetahuannya sendiri. Dalam fase ini pelajar menjadi subjek pembelajar ketimbang objek edukasi atau yang dididik. Fase terakhir yaitu **fase evolusi**, yaitu fase yang mengharuskan sistem pembelajaran (institusi / penyelenggara pendidikan) untuk terlibat dan mengadopsi teknologi agar sistem pembelajaran tetap efektif.

Jika dihubungkan dengan fase-fase tersebut, dari keseluruhan responden mayoritas masih berada di fase mengenal teknologi VR. Walaupun beberapa telah menuju fase utilisasi (menggunakan). Dan jika dilihat terhadap tingkat penerimaan (tingkat resistensinya) terhadap teknologi VR ini bisa dikatakan responden menerima dengan baik teknologi ini yaitu 84,6% mengatakan baik jika digunakan dalam pembelajaran artinya teknologi VR ini potensial untuk digunakan dalam pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan fungsi kegunaan media dalam pembelajaran.

7. PENUTUP

Berdasarkan hasil dari seluruh pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) Pembelajaran merupakan aktivitas yang bertujuan untuk membantu siswa agar dapat memiliki kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotor seperti yang diinginkan. Untuk mencapai pembelajaran sukses dengan media VR, perlu perencanaan dan metode yang tepat. Pembelajaran konstruktivisme dengan menggunakan media VR bisa dikatakan efektif (“pembelajaran yang sukses”) jika telah memenuhi beberapa indikator yaitu efektif, efisien (layak dan tidak membutuhkan usaha (effort) banyak), kinerja media baik (memiliki daya tarik). Efektivitas pengajaran dapat dicapai dengan program pembelajaran yang baik (desain media dan metode) yang dilakukan oleh pengajar. Dengan strategi pengajaran bermedia VR dapat menciptakan kelas yang interaktif-aktif, efisiensi pengajaran dapat dicapai dan tingkat pencapaian materi yang terukur. (2) Penggunaan media VR dalam pengajaran sangat mendukung untuk materi yang syarat terhadap visualisasi, praktik dan keterbatasan sumberdaya. Keinginan dari responden cenderung sangat tinggi (53,8%) terhadap penggunaan teknologi VR dalam pembelajaran.

Dilihat dari indikator efektivitas pengajaran (*instructional delivery*) menunjukkan dengan media VR Dosen dapat meningkatkan performansi (efektivitas) pengajarannya, karena ada keinginan yang besar dari Dosen untuk secara efektif memberikan variasi strategi agar keinginan belajar individu terpenuhi. Saran yang diberikan untuk penelitian lebih lanjut yaitu perlu adanya mekanisme yang spesifik untuk mendesain VR dengan topik tertentu dan bagaimana implementasinya (efektivitas media VR).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sajjad, S., *Effective Teaching Methods at Higher Education Level*. Pakistan Journal of Special Education, 2010, vol. 11, 2010. pp 29-43.
- [2] Pribadi, A. B., *Model Assure Untuk Mendesain Pembelajaran Sukses*. Jakarta: Dian Rakyat, 2011.
- [3] Onyesolu, M. O. dan Eze, F. U., *Understanding Virtual Reality Technology: Advances and Applications*. Advances in Computer Science and Engineering, 2011.
- [4] Roussos, M., *Issues in the Design and Evaluation of a Virtual Reality Learning Environment*. Chicago, 1997, Tugas Magister Program Studi Electrical Engineering and Computer Science, University of Illinois.
- [5] Pantelidis, V. S., *Themes In Science And Technology Education. Special Issue, Pages 59-70. Klidarithmos Computer Book*, 2009.

- [6] Abulrub, A. G., Attridge, A. dan Williams, M. A., *Virtual Reality in Engineering Education: The Future of Creative Learning*. Paper The University of Warwick, Coventry, UK, 2011.
- [7] Kolb, A. Y., dan Kolb, D. A., *The Kolb Learning Style Inventory—Version 3.1 2005 Technical Specifications*. HayGroup. 2005.
- [8] Chen, C. J., Toh, S. C. dan Ismail, W. M. F. W., *Are Learning Styles Relevant To Virtual Reality?*. Journal of Research on Technology in Education, Winter 2005: Volume 38 Number 2.
- [9] Youngblut, C., *Educational Uses of Virtual Reality Technology*. IDA, 1998.
- [10] Oh, K. H., *Computer and Industrial Engineering Education*. Journal Computer Industrial Engineering, 1994, Vol. 27, Ns 1-4, pp 517-520. Elsevier Science Ltd.
- [11] Elgamal, A. F., Eldesoky, M., Abdelmohsen, N. dan Hussien, M., *The Effectiveness of a proposed system Based on desktop virtual reality to promote the basic concepts of Computer security*. International Journal Computer Technology & Applications, 2012, Vol 3.
- [12] Lee, E. A.-L., Wong, K.W. dan Fung, C. C., *How does desktop virtual reality enhance learning outcomes? A structural equation modeling approach*. Journal Computers and Education. 2010.
- [13] Lin, R. L., Xie, Jeng, J., Y.-C. dan Huang, A., *The Relationship between Teacher Quality and Teaching Effectiveness Perceived by Students from Industrial Vocational High Schools*. Asian Journal of Arts and Sciences, 2010, Vol. 1, No. 2, pp. 167-187.
- [14] Awang, M., Singh, B., dan Dzulkarnain, I., *An Analysis of the Relationship between Effective Teaching and Effective Learning at UTP*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2012, Available online at www.sciencedirect.com.
- [15] Hooper, S., *Teaching with technology*, Artikel, 1995, Dikunjungi 20/08/2013. <http://www.nowhereroad.com/twt/>
- [16] Davis, F. D., *Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology*. MIS Quarterly; Sep 1989; 13, 3; ABI/INFORM Global pg. 319.

Hak Cipta

Semua naskah yang tidak diterbitkan, dapat dikirimkan di tempat lain. Penulis bertanggung jawab atas ijin publikasi / pengakuan gambar, table dan bilangan dalam naskah yang dikirimkannya. Naskah bukanlah naskah jiplakan dan naskah tidak melanggar hak-hak lain dari pihak ketiga. Penulis setuju bahwa keputusan untuk menerbitkan/ tidak menerbitkan naskah dalam prosiding yang dikirimkan penulis, adalah sepenuhnya hak Panitia. Sebelum penerimaan terakhir naskah, penulis diharuskan menegaskan secara tertulis, bahwa tulisan yang dikirimkan merupakan hak cipta penulis dan menugaskan hak cipta ini pada Panitia Seminar.