

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kemajuan teknologi yang semakin berkembang membuat sebuah media informasi kini beralih ke dalam media *Virtual Reality (VR)*. *Virtual Reality* adalah pemunculan gambar-gambar tiga dimensi yang dibuat komputer sehingga terlihat nyata dengan bantuan sejumlah peralatan tertentu, yang menjadikan penggunaanya seolah-olah terlibat langsung secara fisik dalam lingkungan tersebut . *Virtual Reality* menjadi konsep berinteraksi yang cukup mudah digunakan seiring dengan perkembangan teknologi mobile yang dapat difungsikan sebagai media tersebut . Beberapa peranan VR seperti simulasi, pembelajaran interaktif, promosi, dan permainan kini semakin banyak dikembangkan (Thuan et al., 2019).

*Virtual reality (VR)*, *augmented reality (AR)*, dan teknologi *mixed reality (MR)* memungkinkan mahasiswa berinteraksi dengan komponen yang ditampilkan secara virtual dalam lingkungan virtual dan fisik. Kombinasi komponen fisik dan virtual memungkinkan mahasiswa untuk mempraktikkan skenario kasus klinis dengan aman baik di kelas maupun di laboratorium. Simulasi virtual klinis menggunakan pasien virtual dalam lingkungan klinis yang dinamis. Konsep ini didasarkan pada pasien virtual yang diakses melalui berbagai multimedia, interaktif berbasis layar dan Penggunaan virtualisasi klinis ini mampu meningkatkan kinerja dan kompetensi yang terkait dengan keterampilan psikomotorik , berpikir kritis, keterampilan klinis dan pengambilan keputusan (Puspitaningrum et al., 2019)

Pernyataan diatas menjelaskan tentang bagaimana dosen menggunakan video dalam pembelajaran untuk memperkuat konten yang dipelajari.

Kegiatan menggunakan virtual review bertujuan agar mahasiswa yang lulus memiliki kemampuan sesuai kebutuhan pembelajaran. Selain itu tingkat keefektifan virtual review dibidang ini dianggap sangat efektif dikarenakan didukung oleh perangkat lunak Experion PKS Orion serta perangkat AR/VR untuk mempelajari beragam aktivitas. Seperti halnya dengan laboratorium pada keperawatan yang kini lebih efektif dan efisien berkat didukung berbagai macam media 3D seperti video simulator.

Penggunaan media pembelajara elektronik dalam dunia pendidikan merupakan langkah inovatif yang signifikan dalam dunia pendidikan Bahkan perkembangan teknologi virtual reality saat ini memungkinkan tidak hanya indra penglihatan dan pendengaran saja yang bisa merasakan sensasi nyata dari dunia maya dari *virtual reality*, namun juga indra yang lainnya.

Problem atau masalah pada penelitian ini merupakan pembelajaran laboratorium yang kurang efektif yang dinilai mahasiswa terlalu monoton dan tidak bisa diakses jarak jauh, Intervensi yang digunakan adalah menerapkan metode virtual reality lab pada Pendidikan keperawatan. Sementara pada penelitian ini belum ada pembanding. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran elektronik dalam dunia pendidikan merupakan langkah inovatif yang signifikan dalam dunia pendidikan Bahkan perkembangan teknologi *virtual reality* saat ini memungkinkan tidak hanya indra penglihatan dan pendengaran saja yang bisa merasakan sensasi nyata dari dunia maya dari *virtual reality*, namun juga indra yang lainnya.(ROY, 2013)

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah metode *virtual reality lab* meningkatkan efektifitas pembelajaran pada mahasiswa S1 keperawatan?
2. Apakah *virtual reality* dapat mengatasi ketidakefektifan belajar dilaboratorium keperawatan ?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum

Tujuan dari review ini secara sistematis untuk meninjau hasil – hasil penelitian yang berkaitan dengan penggunaan teknologi *Virtual Reality* dalam pembelajaran keperawatan guna mengetahui tingkat keefektifan pembelajaran laboratorium menggunakan metode *virtual reality* dalam Pendidikan keperawatan

## 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi tingkat efektifitas pembelajaran dengan metode *virtual reality lab* pada mahasiswa keperawatan dengan cara mereview penelitian terdahulu
- b. Untuk mengidentifikasi daya tarik penggunaan metode *virtual reality lab* dengan metode konvensional

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

#### 1. Bagi peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para mahasiswa sebagai referensi untuk menambah pengetahuan mahasiswa mengenai *virtual reality lab* pada mahasiswa keperawatan

#### 2. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat menjadi gambaran secara khusus mengenai *virtual reality lab* pada Pendidikan keperawatan

#### 3. Bagi masyarakat

Penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu bahan acuan untuk bahan pertimbangan bagi pembaca sebagai metode alternatif pembelajaran laboratorium keperawatan

### E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti	Tujuan	Desain	Populasi	Sampel	Analisis	Hasil
Ike Puspitaningrum, Rr Sri Endang Pujiastuti, Kurniati Puji Lestari	Untuk meninjau hasil-hasil penelitian yang berkaitan penggunaan metode VR	Sistematic Review	Artikel	Artikel	Penelitian ini tentang penggunaan perangkat teknologi imersif menunjukkan	Peningkatan ketrampilan psikomotorik, komunikasi, dan pengetahuan

	dalam metode pembelajaran lab keperawatan				adanya efek positif pada kepercayaan diri mahasiswa keperawatan	
Katie A.Haerling, PhD	Membandingkan hasil belajar anatar siswa yang berpartisipasi dalam kegiatan berbasis manekin dan virtual	Eksperimental	Artikel	Artikel	Dilihat dari biayanya lebih efektif menggunakan virtual reality dibandingkan dengan metode berbasis manekin maka dari itu Sebagian besar siswa lebih memilih menggunakan metode berbasis virtual reality	Mahasiswa lebih memilih menggunakan metode virtual reality karena dinilai lebih murah dari segi biayanya
Sule Biyik Bayram, Nurcan Caliskan	Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh aplikasi telepon virtual reality berbasis game terhadap pendidikan perawatan trakeostomi pada mahasiswa keperawatan	Single-blind randomized controlled trial	Artikel	Artikel	Data yang diperoleh dari penelitian dianalisis menggunakan paket perangkat lunak SPSS versi 22.0. Jumlah, persentase, rata-rata dan nilai deviasi standar digunakan dalam evaluasi statistik deskriptif data. One-Sample Kolmogorov Smirnov Test digunakan untuk mengevaluasi data dengan	Hasil penelitian ini menetapkan bahwa nilai rata-rata tes akhir perawatan kulit suction tube dan peristomal skin care siswa kelompok eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata siswa kelompok kontrol; ini signifikan secara statistik

					<p>distribusi normal atau non-normal. Uji nonparametrik digunakan untuk menunjukkan distribusi non-normal (<math>df = 86, p &lt; 0,05</math>). The Mann Whitney U tes digunakan untuk perbandingan data kuantitatif terus menerus antara dua kelompok independen. Hubungan antara varian yang dikelompokkan diuji dengan chi-square (<math>\chi^2</math>) analisis. Tes Wilcoxon digunakan untuk kelompok yang cocok untuk menentukan perbedaan antara skor pertama dan terakhir. Data dievaluasi pada interval kepercayaan 95% dan pada <math>p &lt; 0,05</math> tingkat signifikansi</p>	
José Miguel Padilha 1, PhD; Paulo	Penelitian ini bertujuan untuk	Randomised control trial	Artikel	Artikel	Melakukan uji kolmogorov-smirnov dengan	Hasil ini menunjukkan potensi

<p>Puga Machado dua, PhD; Ana Ribeiro dua, PhD; José Ramos 3, MSc; Patrick Costa 4, PhD</p>	<p>mengevaluasi pengaruh simulasi virtual klinis terhadap retensi pengetahuan, penalaran klinis, efikasi diri, dan kepuasan terhadap pengalaman belajar di kalangan mahasiswa keperawatan</p>	<p>(RCT)</p>			<p>koreksi Liliefors untuk memeriksa asumsi normalitas. kami memperoleh hasil tidak signifikan secara stastitik untuk kedua kelompok pada 3 variabel yang diteliti, artinya asumsi normalitas bertemu</p>	<p>simulasi virtual klinis menjadi strategi pedagogis yang efektif untuk membangun lingkungan pendidikan yang mendukung pengembangan klinis.</p>
---	---	--------------	--	--	---	--