

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Perkembangan revolusi digital terus berlanjut dan membawa perubahan yang signifikan, terutama dalam dunia pendidikan. Salah satu bidang yang terdampak oleh revolusi ini adalah Program Studi D3 Kebidanan. Revolusi digital mendorong semua bidang pendidikan, khususnya Program Studi D3 Kebidanan di Fakultas Kedokteran, untuk berinovasi dan meningkatkan keterampilan abad ke-21. Pemanfaatan teknologi yang semakin beragam dalam revolusi digital menjadi indikator penting dalam dunia pendidikan, yang pada akhirnya akan memengaruhi sistem pendidikan di Indonesia. Perguruan tinggi menjadi tempat di mana teknologi banyak diterapkan, seperti dalam penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi (Kurniawan, 2021).

Pembelajaran ialah proses memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan karakter, serta membentuk kepribadian peserta didik. Ada banyak cabang dalam pembelajaran di dunia pendidikan, salah satunya adalah pembelajaran praktikum menggunakan metode simulasi. Pembelajaran praktikum bertujuan untuk menguraikan materi belajar serta mengembangkan kemampuan peserta didik dengan memberikan kesempatan untuk meninjau kapasitas mereka dalam menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari. Praktikum ini sering kali dilakukan dalam lingkungan yang sesuai untuk memberikan pengalaman belajar yang terencana, memungkinkan interaksi langsung memakai alat bantu dalam mempelajari dan memahami kejadian. Teknik ini juga dikenal dengan istilah teknik laboratorium, yang sering dipakai oleh guru untuk membantu siswa dalam menjalankan eksperimen. Umumnya, teknik simulasi digunakan dalam pembelajaran praktikum.

Metode simulasi melibatkan penggambaran atau peniruan situasi nyata untuk menjelaskan atau memperlihatkan suatu proses, kondisi, atau objek yang sedang dipelajari (Rohmah, 2017). Gaya belajar ini bertujuan mengembangkan kemampuan kognitif peserta didik dengan memindahkan situasi nyata ke dalam ruang virtual. Teknologi mendukung proses belajar-mengajar tanpa batasan ruang dan waktu (Riadi, 2021). Agar hasil praktikum sesuai dengan standar kerja, dibutuhkan penerapan langkah-langkah dasar dalam pembelajarannya, sehingga membutuhkan pengetahuan prosedural. Pengetahuan prosedural adalah kemampuan menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam situasi pemecahan masalah, dan sangat diperlukan dalam praktikum persalinan normal. Peserta didik perlu memiliki pemahaman tentang prosedur ini dalam pembelajaran simulasi persalinan normal, yang mencakup langkah-langkah sistematis yang digunakan dalam praktik tersebut (Anggereni et al., 2019).

Penerapan pengetahuan prosedural dalam pembelajaran praktikum memerlukan teknik yang tepat, salah satunya adalah teknik simulasi. Teknik ini melibatkan penggunaan berbagai media atau perangkat, termasuk Virtual Reality, untuk menjalankan proses mengacu data masukan guna mencapai hasil yang selaras (Bahtiar et al., 2020). Dengan metode simulasi yang didasarkan pada pengetahuan prosedural, realitas proses persalinan normal dapat direplikasi secara akurat. Meskipun pandemi telah berlalu, teknologi tetap dimanfaatkan dalam pembelajaran, terutama di perguruan tinggi. Contohnya, Universitas Pendidikan Ganesha menggunakan aplikasi Learning Management System seperti e-learning untuk mengelola aktivitas pendidik dan peserta didik, seperti pengelolaan data, tugas, dan mata kuliah. Mata kuliah Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir adalah mata kuliah wajib di Program Studi D3 Kebidanan yang diajarkan pada semester ganjil. Namun, salah satu tantangan dalam pembelajaran ini adalah implementasi praktikum persalinan normal, baik secara daring maupun luring. Mata kuliah ini berisi kompetensi inti yang menuntut

peserta didik untuk melakukan praktikum persalinan normal untuk mendukung pengembangan keterampilan teknis dan pengetahuan dasar mereka.

Mata kuliah Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir terdiri dari sejumlah kompetensi, yaitu (1) pemahaman konsep dasar asuhan persalinan, (2) faktor-faktor yang memengaruhi persalinan, (3) perubahan fisiologis dan psikologis yang terjadi saat persalinan, (4) identifikasi kebutuhan dasar ibu bersalin sesuai dengan tahapan persalinan, (5) pemahaman tentang penyulit dan komplikasi persalinan, (6) asuhan untuk ibu bersalin, (7) asuhan untuk ibu bersalin pada kala II, (8) asuhan untuk ibu bersalin pada kala III, (9) asuhan untuk ibu bersalin pada kala IV, (10) penjahitan luka episiotomi/laserasi, (11) adaptasi bayi setelah lahir, (12) asuhan pada bayi baru lahir dalam dua jam pertama, dan (13) pendokumentasian asuhan persalinan dan bayi baru lahir. Persalinan normal adalah proses alami yang mencakup perubahan fisik dan fisiologis pada ibu untuk melahirkan bayi. Virtual Reality diperlukan untuk menciptakan suasana yang menyerupai kondisi nyata, karena dapat mensimulasikan proses yang hampir identik dengan kenyataan



Gambar 1.1 Pie chart minat mahasiswa terhadap teknologi VR

Gambar diatas menunjukkan minat 22 mahasiswa kebidanan terhadap teknologi *Virtual Reality*, Pengembangan ini ditujukan kepada mahasiswa kebidanan tingkat 1 yang dimana mahasiswa belum mendapatkan praktek langsung kepada ibu hamil, dalam pembelajarannya

masih berupa teori, dari hasil angket salah satu mahasiswa menyatakan bahwa kendala seperti sulit memahami bahan ajar dan juga teori karena pembelajaran masih based pada phantom dan juga beberapa contoh video, sehingga lebih sulit untuk membayangkan dan menerapkan "terkecuali" ada praktik langsung kepada klien ketika teori dan praktikum dilaksanakan Dan berdasarkan hasil wawancara dari narasumber

dengan Dosen Kebidanan Ni Nyoman Ayu Desy Sekarini, S.ST., M.Keb. Persalinan normal sangat penting dibagian peraktek secara langsung dan banyaknya simulasi yang di lakukan oleh calon bidan yang ada pada *study* kasus ini yakni mahasiswa kebidanan Undiksha, ada pula hambatan yang diantisipasi seperti adanya tindakan *work from home* mengakibatkan mahasiswa kesulitan dalam praktek secara langsung terkait praktek persalinan normal, Selain adanya kendala pada *work from home* juga ada permasalahan pada tahap praktik yang hanya menggunakan phantom untuk praktiknya, Mahasiswa kebidanan sering menghadapi keterbatasan akses terhadap fasilitas klinis yang memadai untuk mendapatkan pengalaman praktik langsung. Kurangnya kesempatan untuk mengamati dan berpartisipasi dalam situasi kebidanan nyata dapat mengurangi kualitas pembelajaran dan persiapan klinis mereka dan dalam era teknologi moderen, mahasiswa kebidanan juga perlu memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam penerapan teknologi dalam praktik kebidanan. Kurangnya media pembelajaran yang tersedia saat ini disebabkan oleh penggunaan media yang terbatas, seperti video, yang kurang memberikan pengalaman imersif. Maka, Perlu adanya media ajar yang bisa memberikan pengalaman kepada mahasiswa seolah-olah mereka berada dalam situasi nyata saat menjalani pelatihan persalinan normal. Permasalahan ini memerlukan pengembangan media pembelajaran yang mampu menyokong dan menggantikan peran alat peraga asli. Untuk mengurangi risiko yang mungkin terjadi selama praktikum, studi pengembangan Virtual Reality (VR) untuk praktik persalinan normal menjadi penting agar proses pembelajaran lebih mudah dilaksanakan. Penggunaan

media pembelajaran berbasis metode simulasi diharapkan dapat membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik serta mengurangi risiko kesalahan saat mereka menghadapi ibu hamil di masa depan.

Penelitian ini fokus pada pengembangan simulasi berbasis teknologi Virtual Reality yang dirancang untuk membantu peserta didik mempelajari proses persalinan normal serta mengenal alat-alat yang digunakan di dunia virtual. Teknologi Virtual Reality menawarkan tampilan video atau gambar yang menarik dalam durasi tertentu. Studi ini memakai pendekatan studi kepustakaan, yang melibatkan pengumpulan informasi dan bahan, serta analisis menganut refleksi dan dokumentasi yang sudah ada. Pemakaian Virtual Reality diharapkan dapat memotivasi peserta didik melalui media pembelajaran yang inovatif, serta mendorong pola pikir kritis dan partisipasi mereka (Ariatama, 2021).

Teknologi Virtual Reality memiliki karakteristik yang memungkinkan penerapannya dalam proses pembelajaran praktikum, bertujuan untuk meningkatkan minat dan motivasi peserta didik untuk merasakan suasana nyata tanpa menggunakan alat peraga asli. Penggunaan Virtual Reality juga dapat mengurangi kerusakan peralatan dan menekan biaya dalam pembelajaran praktikum. Dengan pemanfaatan teknologi ini, interaksi dalam pembelajaran diharapkan menjadi lebih efektif dan mudah. Oleh karena itu, peneliti merasa penting untuk mengembangkan sistem pembelajaran berbasis aplikasi Virtual Reality yang dapat mensimulasikan proses persalinan normal dan diakses oleh mahasiswa kedokteran. Penelitian ini akan memfokuskan diri pada pengembangan tersebut dengan judul yang akan diusulkan.

**“Pengembangan *Virtual Reality* Untuk Simulasi Tindakan Asuhan Persalinan Normal (Studi Kasus Program Studi Kedokteran Undiksha)”**.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Dari identifikasi masalah diatas, bisa dijabarkan pertanyaan peneliti sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan *Virtual Reality* untuk Simulasi Tindakan Asuhan Persalinan normal?
2. Apa reaksi pengguna tentang pengembangan *Virtual Reality* untuk Simulasi Tindakan Asuhan Persalinan normal ?

## 1.3 TUJUAN PENELITIAN

Merujuk pada rumusan masalah yang telah dibuat, tujuan dari pengembangan *Virtual Reality* untuk materi asuhan persalinan normal (studi kasus Program Studi Kedokteran Undiksha) ialah sebagai berikut.

1. Menyusun Pengembangan *Virtual Reality* Untuk Simulasi Tindakan Asuhan Persalinan Normal (Studi Kasus Program Studi Kedokteran Undiksha).
2. Memaparkan reaksi dari pengalaman pengguna pada Pengembangan *Virtual Reality* untuk tindakan Persalinan Normal (Studi Kasus Program Studi Kedokteran Undiksha).

## 1.4 BATASAN MASALAH

Ada beberapa batasan permasalahan pada studi ini tentang Pengembangan *Virtual Reality* untuk Materi Tindakan Asuhan Persalinan Normal (Studi Kasus Program Studi Kedokteran Undiksha), agar studi bisa terarah dan tidak melebar dari pokok bahasan, yaitu sebagai berikut.

1. Studi ini hanya mengutamakan pada persalinan normal pada tahap bukaan ke 10 dan penerapan SOP pada persalinan normal tersebut
2. *Virtual Reality* untuk langkah persalinan normal ( Study kasus kedokteran Undiksha) hanya berfokus pada perangkat *PC*

## 1.5 MANFAAT HASIL PENELITIAN

Pengembangan Virtual Reality pada Materi Langkah Asuhan Persalinan (Studi Kasus Program Studi Kedokteran Undiksha) diinginkan membawa beberapa manfaat, sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

Studi ini, dari segi teori, dapat memberikan simulasi dan pengalaman yang dibutuhkan oleh peserta didik lewat media *Virtual Reality*, sehingga pengguna merasa seolah-olah terlibat langsung dalam proses persalinan. Teknologi ini diharapkan dapat membantu pelatihan dalam bidang persalinan normal.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Manfaat bagi Mahasiswa

Pengembangan Virtual Reality untuk langkah persalinan normal (Studi Kasus Program Studi Kedokteran Undiksha) diinginkan bisa berfungsi sebagai sarana pembelajaran dan latihan praktis bagi calon bidan atau mahasiswa kedokteran, sehingga memfasilitasi pelatihan terkait persalinan normal.

#### b. Manfaat bagi Pendidik

Pengembangan ini juga diharapkan membantu para pendidik dalam menyelenggarakan pelatihan persalinan normal dengan lebih efektif melalui teknologi Virtual Reality.

#### c. Manfaat bagi Peneliti

Studi ini memberikan kesempatan bagi peneliti untuk menjalankan ilmu yang telah dipelajari di bangku kuliah dengan mengembangkan Virtual Reality sebagai alat bantu dalam tindakan persalinan normal (Studi Kasus Program Studi Kedokteran Undiksha).

