

DAFTAR PUSTAKA

- Aasekjær, K., Gjesdal, B., Rosenberg, I., & Bovim, L. P. (2023). Virtual Reality (VR) in Anatomy Teaching and Learning in Higher Healthcare Education. In *How Can we Use Simulation to Improve Competencies in Nursing?* (pp. 117–129). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-10399-5_10
- Abdel Meguid, E. M., Smith, C. F., & Meyer, A. J. (2020). Examining the Motivation of Health Profession Students to Study Human Anatomy. *Anatomical Sciences Education*, 13(3), 343–352. <https://doi.org/10.1002/ase.1919>
- Abdullah, E., Lone, M., Cray, J. J., Dvoracek, P., & Balta, J. Y. (2021). Medical Students' Opinions of Anatomy Teaching Resources and Their Role in Achieving Learning Outcomes. *Medical Science Educator*, 31(6), 1903–1910. <https://doi.org/10.1007/s40670-021-01436-2>
- Abdullahi Isah, A., Mirmoghtadaie, Z., & Hamzezadeh, H. (2022). Promotion of Blended Learning in Medical Education During the COVID-19 Crisis: A Successful Experience Report from Iranian Medical Universities. *Journal of Medical Education*, 21(1). <https://doi.org/10.5812/jme.119673>
- Alfalalah, S. F. M., Falah, J. F. M., Alfalah, T., Elfalah, M., Muhaidat, N., & Falah, O. (2019). A comparative study between a virtual reality heart anatomy system and traditional medical teaching modalities. *Virtual Reality*, 23(3), 229–234. <https://doi.org/10.1007/s10055-018-0359-y>
- Arfiyanti, M. P., Novitasari, A., & Adani, Z. J. (2023). Hubungan Persepsi Mahasiswa tentang Peer Mentoring terhadap Nilai Ujian Praktikum Anatomi. *EJournal Kedokteran Indonesia*, 11(1), 40–44.
- Badyal, D., & Singh, T. (2017). Learning theories: The basics to learn in medical education. *International Journal of Applied and Basic Medical Research*, 7(5), 1. https://doi.org/10.4103/ijabmr.IJABMR_385_17
- Bell, F. E., Neuffer, F. H., Haddad, T. R., Epps, J. C., Kozik, M. E., & Warren, B. C. (2019). Active Learning of the Floor of Mouth Anatomy with Ultrasound. *Anatomical Sciences Education*, 12(3), 310–316. <https://doi.org/10.1002/ase.1839>
- Birbara, N. S., Sammut, C., & Pather, N. (2020). Virtual Reality in Anatomy: A Pilot Study Evaluating Different Delivery Modalities. *Anatomical Sciences Education*, 13(4), 445–457. <https://doi.org/10.1002/ase.1921>
- Brewer-Deluce, D., Bak, A. B., Simms, A. J., Sinha, S., Mitchell, J. P., Shin, D., Saraco, A. N., & Wainman, B. C. (2021). Virtual Reality Bell-Ringer: The Development and Testing of a Stereoscopic Application for Human Gross Anatomy. *Anatomical Sciences Education*, 14(3), 330–341. <https://doi.org/10.1002/ase.2074>
- Chang Chan, A.-C., Cate, O., Custers, Eugène J. F. M., Leeuwen, M. van, & Bleys, Ronald L. A. W. (2019). Approaches of anatomy teaching for seriously resource-deprived countries: A literature review. *Education for Health*, 32(2), 62. https://doi.org/10.4103/efh.EfH_272_17
- Chen, M., Saad, W., & Yin, C. (2018). Virtual Reality Over Wireless Networks: Quality-of-Service Model and Learning-Based Resource Management. *IEEE Transactions on Communications*, 66(11), 5621–5635. <https://doi.org/10.1109/TCOMM.2018.2850303>

- Chen, S., Zhu, J., Cheng, C., Pan, Z., Liu, L., Du, J., Shen, X., Shen, Z., Zhu, H., Liu, J., Yang, H., Ma, C., & Pan, H. (2020). Can virtual reality improve traditional anatomy education programmes? A mixed-methods study on the use of a 3D skull model. *BMC Medical Education*, 20(1), 395. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02255-6>
- Cipresso, P., Giglioli, I. A. C., Raya, M. A., & Riva, G. (2018). The Past, Present, and Future of Virtual and Augmented Reality Research: A Network and Cluster Analysis of the Literature. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02086>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Fifth). SAGE.
- Duarte, M. L., Santos, L. R., Guimarães Júnior, J. B., & Peccin, M. S. (2020). Learning anatomy by virtual reality and augmented reality. A scope review. *Morphologie*, 104(347), 254–266. <https://doi.org/10.1016/j.morpho.2020.08.004>
- Ekstrand, C., Jamal, A., Nguyen, R., Kudryk, A., Mann, J., & Mendez, I. (2018). Immersive and interactive virtual reality to improve learning and retention of neuroanatomy in medical students: a randomized controlled study. *CMAJ Open*, 6(1), E103–E109. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20170110>
- Farra, S. L., Smith, S. J., & Ulrich, D. L. (2018). The Student Experience With Varying Immersion Levels of Virtual Reality Simulation. *Nursing Education Perspectives*, 39(2), 99–101. <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000258>
- Gargrish, S., Mantri, A., Singh, G., & Harun. (2020). Measuring Students' Motivation towards Virtual Reality Game-Like Learning Environments. *Indo-Taiwan 2nd International Conference on Computing*, 164–169.
- Gloy, K., Weyhe, P., Nerenz, E., Kaluschke, M., Uslar, V., Zachmann, G., & Weyhe, D. (2022). Immersive Anatomy Atlas: Learning Factual Medical Knowledge in a Virtual Reality Environment. *Anatomical Sciences Education*, 15(2), 360–368. <https://doi.org/10.1002/ase.2095>
- Hardani, Andriani, H., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., Sukmana, D. J., & Auliya, N. H. (2020). *Metodologi Penelitian: Kualitatif & Kuantitatif*. Pustaka Ilmu.
- Heather, A., Chinnah, T., & Devaraj, V. (2019). The Use of Virtual and Augmented Reality in Anatomy Teaching. *MedEdPublish*, 8, 77. <https://doi.org/10.15694/mep.2019.000077.1>
- Henssen, D. J. H. A., van den Heuvel, L., De Jong, G., Vorstenbosch, M. A. T. M., van Cappellen van Walsum, A., Van den Hurk, M. M., Kooloos, J. G. M., & Bartels, R. H. M. A. (2020). Neuroanatomy Learning: Augmented Reality vs. Cross-Sections. *Anatomical Sciences Education*, 13(3), 353–365. <https://doi.org/10.1002/ase.1912>
- Im, J.-E., Gu, J.-Y., Bae, J.-H., & Lee, J.-G. (2023). Comparative study of 360° virtual reality and traditional two-dimensional video in nonface-to-face dental radiology classes: focusing on learning satisfaction and self-efficacy. *BMC Medical Education*, 23(1), 855. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04851-8>
- Javaid, M., & Haleem, A. (2020). Virtual reality applications toward medical field. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 8(2), 600–605. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2019.12.010>
- Jiang, J., & Fryer, L. K. (2023). The effect of virtual reality learning on students' motivation: A scoping review. *Journal of Computer Assisted Learning*. <https://doi.org/10.1111/jcal.12885>

- Jibury, O. Al. (2017). Use of Virtual Reality in Medical Education - Reality or Deception. *Medical Case Reports*, 03(01). <https://doi.org/10.21767/2471-8041.100039>
- Kemenkes RI. (2017). *Pedoman dan Standar Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional* (Rev 13/11/2017).
- Kolla, S., Elgawly, M., Gaughan, J. P., & Goldman, E. (2020). Medical Student Perception of a Virtual Reality Training Module for Anatomy Education. *Medical Science Educator*, 30(3), 1201–1210. <https://doi.org/10.1007/s40670-020-00993-2>
- Küçük, S., Kapakin, S., & Göktaş, Y. (2016a). Learning anatomy via mobile augmented reality: Effects on achievement and cognitive load. *Anatomical Sciences Education*, 9(5), 411–421. <https://doi.org/10.1002/ase.1603>
- Kurul, R., Ögün, M. N., Neriman Narin, A., Avcı, Ş., & Yazgan, B. (2020). An Alternative Method for Anatomy Training: Immersive Virtual Reality. *Anatomical Sciences Education*, 13(5), 648–656. <https://doi.org/10.1002/ase.1959>
- Marougkas, A., Troussas, C., Krouska, A., & Sgouropoulou, C. (2023). Virtual Reality in Education: A Review of Learning Theories, Approaches and Methodologies for the Last Decade. *Electronics*, 12(13), 2832. <https://doi.org/10.3390/electronics12132832>
- Moro, C., Štromberga, Z., Raikos, A., & Stirling, A. (2017a). The effectiveness of virtual and augmented reality in health sciences and medical anatomy. *Anatomical Sciences Education*, 10(6), 549–559. <https://doi.org/10.1002/ase.1696>
- Mosadeghi, S., Reid, M. W., Martinez, B., Rosen, B. T., & Spiegel, B. M. R. (2016). Feasibility of an Immersive Virtual Reality Intervention for Hospitalized Patients: An Observational Cohort Study. *JMIR Mental Health*, 3(2), e28. <https://doi.org/10.2196/mental.5801>
- Omlor, A. J., Schwärzel, L. S., Bewarder, M., Casper, M., Damm, E., Danziger, G., Mahfoud, F., Rentz, K., Sester, U., Bals, R., & Lepper, P. M. (2022). Comparison of immersive and non-immersive virtual reality videos as substitute for in-hospital teaching during coronavirus lockdown: a survey with graduate medical students in Germany. *Medical Education Online*, 27(1). <https://doi.org/10.1080/10872981.2022.2101417>
- Park, S., Kim, Y., Park, S., & Shin, J.-A. (2019a). The impacts of three-dimensional anatomical atlas on learning anatomy. *Anatomy & Cell Biology*, 52(1), 76. <https://doi.org/10.5115/acb.2019.52.1.76>
- Pottle, J. (2019). Virtual reality and the transformation of medical education. *Future Healthcare Journal*, 6(3), 181–185. <https://doi.org/10.7861/fhj.2019-0036>
- Romanelli, F., Bird, E., & Ryan, M. (2009). Learning Styles: A Review of Theory, Application, and Best Practices. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 73(1), 9. <https://doi.org/10.5688/aj730109>
- Saltarelli, A. J., Roseth, C. J., & Saltarelli, W. A. (2014). Human cadavers Vs. multimedia simulation: A study of student learning in anatomy. *Anatomical Sciences Education*, 7(5), 331–339. <https://doi.org/10.1002/ase.1429>
- Santos Garduño, H. A., Esparza Martínez, M. I., & Portuguese Castro, M. (2021). Impact of Virtual Reality on Student Motivation in a High School Science Course. *Applied Sciences*, 11(20), 9516. <https://doi.org/10.3390/app11209516>

- Sarkar, P., Kadam, K., & Pillai, J. S. (2020). Learners' approaches, motivation and patterns of problem-solving on lines and angles in geometry using augmented reality. *Smart Learning Environments*, 7(1), 17. <https://doi.org/10.1186/s40561-020-00124-9>
- Servotte, J.-C., Goosse, M., Campbell, S. H., Dardenne, N., Pilote, B., Simoneau, I. L., Guillaume, M., Bragard, I., & Ghuysen, A. (2020). Virtual Reality Experience: Immersion, Sense of Presence, and Cybersickness. *Clinical Simulation in Nursing*, 38, 35–43. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.09.006>
- Singh, K., Bharatha, A., Sa, B., Adams, O. P., & Majumder, Md. A. A. (2019). Teaching anatomy using an active and engaging learning strategy. *BMC Medical Education*, 19(1), 149. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1590-2>
- Suyitno. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Konsep, Prinsip dan Operasionalnya* (A. Tanzeh, Ed.). Akademia Pustaka.
- Weech, S., Kenny, S., & Barnett-Cowan, M. (2019). Presence and Cybersickness in Virtual Reality Are Negatively Related: A Review. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00158>
- Weiss, J. (2024). Learning to Learn: Fostering Intellectual Curiosity in Health Care Education. *Research Square*.

Lampiran 1. Kuisisioner Penelitian

Kuisisioner Penelitian Kuantitatif

Berikut adalah kuisisioner yang akan digunakan dalam penelitian tentang persepsi dan dampak yang dirasakan mahasiswa dalam pembelajaran dengan menggunakan teknologi berbasis *Virtual Reality* (VR) pada Prodi Sarjana Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Kami memohon kesediaan Anda untuk dapat mengisi kuisisioner berikut ini.

Identitas Responden

Nama:

NIM:

Jenis Kelamin:

Daftar Kuisisioner:

Pada kuisisioner ini akan diberikan 42 poin pernyataan, dimohon untuk mencentang salah satu poin dari skala *likert* (5 sangat setuju, 4 setuju, 3 cukup, 2 tidak setuju, 1 sangat tidak setuju) tentang penggunaan *Virtual Reality* sebagai media pembelajaran menurut persepsi Anda dan bagaimana motivasi yang Anda rasakan setelah proses pembelajaran menggunakan VR tersebut.

Silahkan Anda menentukan skala 1-5 sesuai dengan persepsi dan dampak yang Anda rasakan.

(5 sangat setuju, 4 setuju, 3 cukup, 2 tidak setuju, 1 sangat tidak setuju)

NO	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Ada sesuatu yang menarik di awal pembelajaran ini yang menarik perhatian saya					
2	Aktivitasnya menarik perhatian					
3	Kualitas 3D membantu menarik perhatian saya					
4	Aktivitasnya sangat abstrak sehingga sulit untuk mempertahankan perhatian saya*					
5	Aktivitas di pembelajaran ini terlihat membosankan dan tidak menarik*					

6	Cara kegiatan dan keseluruhan pelajaran disusun dengan baik sehingga membantu menjaga perhatian saya					
7	Pelajaran ini memiliki hal-hal yang memicu rasa ingin tahu saya					
8	Banyaknya pengulangan dalam pelajaran ini membuat saya terkadang bosan*					
9	Saya belajar beberapa hal yang mengejutkan atau tidak terduga					
10	Variasi aktivitas dan interaksi membantu menjaga perhatian saya pada pelajaran					
11	Representasi 3D yang ditampilkan membosankan*					
12	Ada begitu banyak aktivitas yang rumit*					
13	Jelas bagi saya bagaimana konten dalam aplikasi ini sesuai dengan hal yang sudah saya ketahui					
14	Ada narasi, model 3D, gambar, atau contoh yang menunjukkan kepada saya bagaimana topik anatomi urogenitalia menjadi penting untuk dipelajari					
15	Menyelesaikan materi ini dengan sukses merupakan hal yang penting bagi saya					
16	Isi materi ini relevan dengan minat saya					
17	Ada penjelasan atau contoh bagaimana mengaplikasikan pengetahuan yang ada dalam pelajaran ini					
18	Isi dan gaya kegiatan dalam pembelajaran ini menyampaikan kesan bahwa isinya layak untuk diketahui					
19	Materi ini tidak relevan dengan kebutuhan saya karena saya sudah mengetahui sebagian besar dari hal tersebut*					
20	Saya dapat mengaitkan isi materi ini dengan hal-hal yang pernah saya lihat, lakukan, atau pikirkan dalam kehidupan saya sendiri					
21	Isi pelajaran ini akan berguna bagi saya					
22	Ketika pertama kali melihat pelajaran anatomi urogenitalia ini, saya mendapat kesan bahwa pelajaran ini akan mudah bagi saya					

23	Aplikasi ini lebih sulit untuk dipahami daripada yang saya perkirakan*					
24	Setelah informasi di awal pembelajaran, saya merasa yakin bahwa saya tahu apa yang seharusnya saya pelajari dari pembelajaran ini					
25	Kegiatannya memiliki begitu banyak langkah sehingga sulit untuk mengingat poin-poin penting*					
26	Ketika saya mengerjakan kegiatan ini, saya yakin bahwa saya dapat mempelajari anatomi urogenitalia					
27	latihan-latihan dalam kegiatan belajar ini terlalu sulit*					
28	Setelah mengerjakan kegiatan belajar ini untuk beberapa waktu, saya yakin bahwa saya akan dapat lulus ujian					
29	Saya tidak begitu memahami sebagian besar materi dalam pembelajaran ini*					
30	Pengorganisasian kegiatan yang baik membantu saya yakin untuk mempelajari topik anatomi urogenitalia ini					
31	Menyelesaikan kegiatan-kegiatan dalam aplikasi ini memberi saya kepuasan tersendiri					
32	Saya sangat menikmati pembelajaran ini sehingga saya ingin tahu lebih banyak tentang topik anatomi urogenitalia ini					
33	Saya sangat senang menjadi bagian dari pembelajaran ini					
34	Kata-kata umpan balik setelah kegiatan, atau komentar lain dalam pembelajaran ini, membantu saya merasa dihargai atas usaha saya					
35	Senang rasanya berhasil menyelesaikan pembelajaran ini dengan baik					
36	Senang sekali bisa mengerjakan pembelajaran yang dirancang dengan baik					
37	Saya menikmati belajar anatomi menggunakan metode pembelajaran ini					
38	Metode pembelajaran ini memberikan materi tambahan yang berguna					
39	Sangat mudah untuk memahami anatomi dengan menggunakan metode pembelajaran ini					

40	Metode pembelajaran ini adalah pembelajaran yang efektif					
41	Perangkat lunak yang digunakan ramah pengguna					
42	Instruksi dan labelnya jelas					
43	Saya merasa nyaman menggunakan perangkat ini ini					

Atas kesediaan dan partisipan Anda sekalian untuk mengisi kuisioner yang ada, saya sampaikan terima kasih.

*Catatan: Setelah mengisi kuisioner ini, jika bersedia menjadi responden dalam *Focus Group Discussion* untuk mengetahui bagaimana pendapat Anda tentang penggunaan *Virtual Reality* (VR) sebagai media pembelajaran untuk anatomi, bisa memberikan konfirmasi kesediaannya pada Whatsapp (WA): 0811-414-0603 (dr. Rezky Fajrianti Umar)

Lampiran 2. Protokol *Focus Group Discussion*

Peserta Diskusi

1. Moderator diskusi terdiri dari satu orang yang merupakan seorang ahli dalam memandu jalannya diskusi FGD.
2. Notulen bertugas untuk mencatat seluruh hasil FGD.
3. Responden FGD merupakan mahasiswa Angkatan 2023 Prodi S1 FK Unhas yang telah mengisi kuisioner dan bersedia mengikuti FGD. Peserta FGD sebanyak 10 orang dipilih dengan *purposive sampling*.

Komposisi Kelompok

Peserta FGD dibagi menjadi 2 kelompok, masing-masing terdiri dari 5 orang. Kelompok dibuat heterogen dari segi jenis kelamin dan hasil persepsi (persepsi positif dan negative).

Waktu dan Tempat Diskusi Kelompok

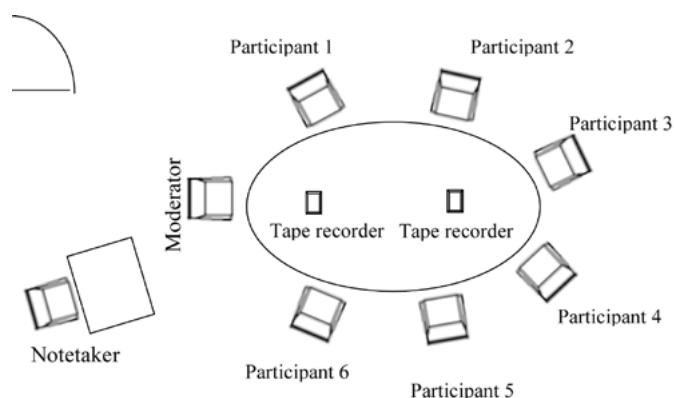
Diskusi akan dilaksanakan rencananya pada bulan --- 2023 (Jadwal definitif menyusul) bertempat di Ruang Kuliah Departemen Pendidikan Kedokteran FK Unhas. Diskusi dilaksanakan selama kurang lebih 60-90 menit pada masing-masing kelompok.

Alat dan Bahan Diskusi

1. Meja dan kursi
2. Alat untuk mencatat hasil (alat tulis, buku catatan atau *notebook/laptop*)
3. *Tape recorder* dan/atau *video recorder*
4. Baterai
5. *Flip chart*
6. Petunjuk diskusi

Pengaturan Tempat Duduk

Tempat duduk diatur seperti pada gambar 1. Peserta duduk dalam satu lingkaran dengan moderator. Pencatat duduk di luar lingkaran. Urutan peserta/responden diskusi dilakukan secara acak.



Gambar 1. Posisi tempat duduk sesi FGD

Peran Moderator Diskusi

Moderator FGD bertugas sebagai pemimpin diskusi. Moderator bertanggung jawab tidak hanya untuk membimbing peserta melalui diskusi, tetapi juga untuk menjaga dinamika

kelompok untuk memastikan semua peserta bergabung dalam diskusi. Ketika beberapa peserta mendominasi diskusi, moderator harus menyampaikan pertanyaan kepada individu yang enggan berbicara, untuk menyeimbangkan partisipasi. Berikut peran moderator saat diskusi:

- a) Menjelaskan topik diskusi.
- b) Memahami topik diskusi sehingga dapat menguasai pertanyaan. Seorang fasilitator tidak perlu seorang ahli yang berkaitan dengan topik diskusi.
- c) Melakukan pendekatan kepada peserta sehingga peserta terdorong untuk mengeluarkan pendapatnya. Fasilitator yang mempunyai rasa humor menjadi nilai plus dalam memimpin sebuah FGD.
- d) Mampu mengarahkan kelompok, bukan sebaliknya.
- e) Bertugas mengajukan pertanyaan dan tetap netral terhadap jawaban peserta. Memastikan kepada peserta bahwa tidak ada jawaban mereka yang benar atau salah. Tidak boleh memberikan persetujuan atau ketidaksetujuan terhadap jawaban yang akan memengaruhi pendapat peserta.
- f) Mengamati peserta dan tanggap terhadap reaksi para peserta. Mendorong semua peserta untuk berpartisipasi dan tidak membiarkan sejumlah individu memonopoli diskusi. Perlu disadari bahwa dinamisitas sebuah kelompok bisa menimbulkan dampak tak terprediksi bagi peserta. Sebagai contoh, seorang peserta yang dominan, bisa menjadikan peserta lain malas berbicara. Contoh lain adalah sebuah komentar jujur peserta, ternyata dapat memancing peserta lain untuk memberikan respons yang lebih jujur lagi
- g) Menciptakan hubungan baik dengan peserta sehingga dapat menggali jawaban dan komentar yang lebih dalam.
- h) Fleksibel dan terbuka terhadap saran, perubahan mendadak dan lain-lain.
- i) Mengamati komunikasi non-verbal (Gerakan tangan, perubahan raut wajah) antar peserta dan tanggap terhadap hal tersebut.
- j) Hati-hati terhadap nada suara dalam mengajukan pertanyaan. Peserta akan merasa tidak senang apabila nada suara fasilitator memperlihatkan ketidaksabaran, dan tidak bersahabat.
- k) Mengusahakan tidak ada interupsi dari luar pada waktu FGD berjalan.
- l) Menganalisa data dengan menggunakan proses induktif.

Peran Notulen

Sangat penting bagi pencatat untuk menangkap informasi dari diskusi seakurat mungkin. Hal-hal yang harus dicatat saat diskusi yaitu:

- a) Tanggal pertemuan, waktu mulai dan waktu selesai.
- b) Nama lingkungan dan catatan singkat mengenai lingkungan tersebut serta informasi lain yang mungkin dapat memengaruhi aktivitas peserta, misalnya jarak yang harus ditempuh peserta ke tempat FGD.
- c) Tempat pertemuan dan catatan ringkas mengenai tempat serta sejauh mana tempat tersebut memengaruhi peserta. Misalnya apakah tempat tersebut cukup luas, menyenangkan peserta dan lain-lain.
- d) Jumlah peserta dan beberapa uraiannya yang meliputi jenis kelamin, umur, pendidikan dan lain-lain.
- e) Pencatat menyertakan sketsa pengaturan tempat duduk, menulis nama atau nomor yang ditetapkan.
- f) Deskripsi umum mengenai dinamika kelompok. Contoh gambaran partisipasi peserta, apakah ada peserta dominan, peserta yang menunjukkan kebosanan, peserta yang selalu diam dan lain-lain.
- g) Pencatat harus menangkap apa yang dikatakan dan diungkapkan, mencatat nada diskusi, urutan orang berbicara (dengan nomor atau nama peserta), serta frasa atau pernyataan yang dibuat oleh setiap peserta.

- h) Pencatat harus memperhatikan Ekspresi non-verbal, seperti ekspresi wajah atau gerakan tangan, juga harus diperhatikan.
- i) Pencatat harus menuliskan kata-kata yang diucapkan dalam bahasa lokal oleh peserta.
- j) Pencatat memperingatkan kepada fasilitator kalau ada pertanyaan yang terlupakan atau juga mengusulkan pertanyaan yang baru.
- k) Pencatat dapat meminta peserta untuk mengulangi komentarnya apabila fasilitator tidak dapat mendengarkan komentar peserta tersebut karena sedang mendengarkan komentar peserta lain.

Pembukaan Diskusi

1. Moderator memperkenalkan diri serta nama notulen dan peranan masing-masing.
2. Memberi penjelasan tujuan diadakan diskusi, durasi diskusi 60-90 menit dan memberitahukan bahwa sesi diskusi akan direkam.
3. Meminta peserta memperkenalkan diri dan dengan cepat mengingat nama peserta dan menggunakannya pada waktu berbicara dengan peserta.
4. Menjelaskan bahwa pertemuan tersebut tidak bertujuan untuk memberikan ceramah tetapi untuk mengumpulkan pendapat dari peserta. Tekankan bahwa moderator ingin belajar dari para peserta.
5. Menekankan bahwa moderator membutuhkan pendapat dari semua peserta dan sangat penting, sehingga diharapkan semua peserta bebas mengeluarkan pendapat.
6. Menjelaskan bahwa pada waktu moderator mengajukan pertanyaan, jangan berebutan menjawab pada waktu yang bersamaan.
7. Memulai pertemuan dengan mengajukan pertanyaan yang sifatnya umum, yang tidak berkaitan dengan topik diskusi.

Pertanyaan Diskusi

Pertanyaan diskusi terdiri atas beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. *Opening question*: Apa yang pertama kali Anda pikirkan ketika mendengar tentang penggunaan *Virtual Reality* dalam pembelajaran anatomi? Bagikan pandangan dan ekspektasi awal Anda terhadap metode ini!
2. *Introductory question*: Bagaimana Anda melihat perbandingan antara penggunaan VR dengan metode pembelajaran anatomi tradisional seperti buku teks atau pengajaran langsung di laboratorium?
3. *Transition question*: Bagaimana Anda merespon penggunaan teknologi ini saat pertama kali diperkenalkan ke dalam salah satu media pembelajaran yang akan Anda gunakan?
4. *Key question*:
 - a. Bagaimana pengalaman Anda menggunakan teknologi *Virtual Reality* (VR) dalam pembelajaran anatomi?
 - b. Menurut Anda, apa kelebihan dari penggunaan VR dalam pembelajaran anatomi dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional?
 - c. Apa kendala atau masalah yang Anda alami saat menggunakan VR dalam pembelajaran anatomi?
 - d. Bagaimana penggunaan VR mempengaruhi pemahaman Anda tentang anatomi secara keseluruhan?
 - e. Bagaimana VR mempengaruhi tingkat motivasi Anda dalam belajar anatomi?
5. *Ending question*: Apakah ada aspek penting yang belum kita bahas dalam diskusi ini yang Anda rasa perlu untuk dipertimbangkan dalam penggunaan VR dalam pembelajaran anatomi?

Moderator dapat menambahkan pertanyaan apabila dianggap perlu.

Analisis Data

Pada dasarnya, menganalisis data *FGD* mirip dengan menganalisis data kualitatif lainnya. Kata-kata yang sebenarnya dan Perilaku peserta adalah dasar untuk menjawab pertanyaan penelitian.

1. Membuat transkrip lengkap kata demi kata dari seluruh diskusi.
2. Transkrip lengkap kemudian dibandingkan dengan catatan tulisan tangan yang diambil oleh notulen untuk melengkapi hal-hal yang belum jelas.
3. Langkah selanjutnya adalah mengkodekan data dalam transkrip, yang melibatkan penyortiran data dan mengelompokkan ke dalam kategori. (27)
4. Pengkodean dapat dilakukan secara manual, dengan "memotong dan menempel" dan menggunakan pena berwarna untuk mengkategorikan data. atau menggunakan sejumlah tools seperti *NUDIST*, *NVivo*, *Atlas/ ti*, *[QRS Int, Melbourne, Australia]*, dan *Ethnograph* (Qualis Research Associates, Colorado, USA)
5. Proses analisis data. Proses analisis data aktual dapat diklasifikasikan menjadi dua tingkatan.
 - a. Analisis dasar berupa penjelasan deskriptif dari data: penjelasan tentang apa yang dikatakan dan tidak ada asumsi yang dibuat.
 - b. Analisis tingkat kedua adalah interpretasi, yang melibatkan pemahaman tema (atau perspektif), menciptakan hubungan antara tema, menunjukkan bagaimana tema-tema itu muncul dan menghasilkan teori yang didasarkan pada data.
6. Menggunakan model untuk menggambarkan hubungan dan pengaruh timbal balik dari masing-masing dari kategori dan tema (Gambar 2).
7. Dalam melaporkan temuan, hasilnya harus disajikan dalam perspektif dua kelompok diskusi.
8. Peneliti harus mempertimbangkan intensitas komentar responden, serta kekhususan tanggapan responden.
9. Frekuensi statistik sederhana dapat digunakan untuk menggambarkan karakteristik penting dari tem.

Perlu dicatat bahwa metode pengambilan sampel dan jumlah anggota kelompok diskusi biasanya tidak cukup besar untuk menjadi perwakilan sampel populasi. Dengan demikian, data yang diperoleh belum tentu mewakili populasi umum, tidak seperti dalam survei.

Lampiran 3. Data hasil analisis kualitatif

26/06/2024

Analisis Persepsi dan Dampak Penggunaan VR dalam Pembelajaran Anatomi

1. Documents

No.	Document	Created by
1	rekaman-fgd-dr-rezky- mp3_dengan_penanda_waktu - Copy	rezky

2. Saran

2.1. Mekanisme pembelajaran

1.

"kita disuruh tunjuk dulu baru dijelaskan tunjuk lagi dijelaskan lagi tunjuk lagi dijelaskan lagi. Jadi sampai sekarang saya masih ingat sekali kakak asdos tunjuk baru jelaskan. Jadi saya tidak asal hafal saja."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 90 - 90; Created by: rezky; 13/06/2024 17:13; Weight score: 0]

2.

"lebih paham menggunakan VR karena pada mulanya memang kakak yang menjelaskan menggunakan VR beliau menjelaskan terus dengan sistematis tentunya dan setelah itu kita diberikan kesempatan untuk menggunakan VR juga sambil ada pembelajaran dua arah artinya kita menunjuk struktur ini kemudian kita tarik misalkan kemudian kakak menjelaskan bahwa ini struktur yang seperti ini dan tentunya sistematis kalau misalkan seperti yang bilang diah tadi langsung misalkan vesika urinaria kita tidak tahu ini ostium ureteris dari mana kemana untuk apa sebagainya jadi perlu ada yang sistematis dan perlu ada konvensional yang tentu untuk menghafal struktur dan metode VR yang untuk memahami dan memperpanjang apa yang sebenarnya kita hafal"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 96 - 96; Created by: rezky; 13/06/2024 17:18; Weight score: 0]

3.

"memberikan mereka yang akan menggunakan VR itu, seharusnya kebebasan untuk mengeksplor, juga responsi terhadap apa yang mereka lihat."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 118 - 118; Created by: rezky; 13/06/2024 17:28; Weight score: 0]

4.

"Kemampuan interaktif untuk bisa saling membantu dan mungkin saling mengajar. Itu yang mungkin para dosen harapkan kepada kami. Sedangkan apa yang kami inginkan sekarang, itu lebih bagaimana kita ingin diajarkan terlebih dahulu agar kami mampu melakukan metode active learning."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 126 - 126; Created by: rezky; 13/06/2024 17:29; Weight score: 0]

2.2. Membuat modul praktikum VR

1.

"Di departemen lain itu kita diberikan Sebuah penuntun Misalkan biokimia Kita kan diberikan modul Penuntun apa yang akan kita lakukan nantinya Jadi kita bisa baca dengan teorinya Dengan dasar dengan tujuannya semua Sehingga ketika nanti praktikum kita bisa mengimprove lagi apa yang sudah kita baca sebelumnya Bila mana penuntun ini diterapkan dalam anatomi Ya mungkin ini menjadi pilihan yang besar untuk Departemen dan sebagainya. Dan ini mungkin Ketika penuntun ini diberikan kepada Misalkan kepada mahasiswa untuk bisa dipelajari Mereka bisa tahu apa yang seharusnya mereka tahu sistematika dari praktikum ini bisa mereka pahami sebelumnya Dan bisa Eksplor sendiri sebagaimana metode active learning yang diharapkan kepada kami Untuk kurikulum baru yang diterapkan"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 128 - 128; Created by: rezky; 13/06/2024 17:32; Weight score: 0]

2.3. Familiarisasi melalui learning skill

1.

"Jadi bagi saya, pertama kita harus eksplor memang, exposure memang VR itu melalui learning skill"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 118 - 118; Created by: rezky; 13/06/2024 17:26; Weight score: 0]

2.4. Workshop untuk pengajar

1.

"saya rasa memang harus ada Namanya pelatihan biar semua kakak-kakak asdosnya itu paham terkait penggunaan VR itu jadi contoh kalau seandainya ada masalah diskonek atau maksudnya kayak masalah diskonek itu menurut saya sebenarnya enggak terlalu susah untuk di apa untuk ditangani cuma karena saya sendiri memang tidak pernah pakai VR jadi saya cuma tahu saat mengoperasikannya cuma kalau seandainya untuk mengkonekannya sendiri juga enggak tahu tapi saya rasa kalau seandainya kan yang punya ini kan Departemen anatomi saya rasa kan secara internal bisa disosialisasikan dengan asdos-asdosnya."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 73 - 73; Created by: rezky; 13/06/2024 16:14; Weight score: 0]

2.5. Pengembangan aplikasi

1.

"Yang kita ketahui sekarang, kami siswa, VR mempunyai hanya satu aplikasi anatomi. Dan sedangkan saya sendiri percaya mungkin banyak aplikasi anatomi di sana yang mungkin lebih bagus daripada apa yang sudah kita pakai sekarang. Mungkin ada yang menunjukkan lebih detail. Dan mungkin ada juga yang sekaligus dengan menunjukkan cycle-nya untuk organ-nya. Kira-kira alur organ-nya akan kembali. Atau dengan animasi. Dan itu mungkin kalau misalnya memang bisa didapatkan. Atau memungkinkan untuk kita menggunakan software baru dalam media atau belajar VR. Mungkin akan ikut menambahkan esensi dari VR. Atau mungkin juga bisa menambahkan efektivitas dari VR."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 67 - 67; Created by: rezky; 13/06/2024 16:10; Weight score: 0]

2.6. Evaluasi durasi praktikum VR

1.

"Yang mempunyai lebih atas saluran-saluran, dan apa yang terjadi di situ, bagi saya 15 menit sudah cukup per orang. Ini per orang. Karena di situ, betul-betul bisa dieksplorasi. Orang bisa lebih fun."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 63 - 63; Created by: rezky; 13/06/2024 16:07; Weight score: 0]

3. Negatif

3.1. Disinkronisasi antara pengajar dan pengguna VR

1.

"salah satu kendala ketika kuliah biasa ataupun kuliah Seperti kemarin praktikan yang penelitian Ini kan misalkan saya menggunakan VR Kemudian misalkan Husein sebagai Asdos yang menjelaskan. Saya sebagai tumbal Tentu tidak tahu struktur mana yang sebenarnya Sudah dijelaskan oleh asdos karena saya kan menggunakan VR Sementara asdos menjelaskan juga apa yang dilihat di layar Sehingga apa yang asdos tunjuk ini Menjelaskan kita tidak tahu Apa yang ditunjuk Dan kalau kuliah biasa kebanyakan Kalau kita misalkan sebagai tumbal 10 menit itu Ya kadang kita tidak mau ikut Sebagai Yang menggunakan VR Karena asdos menjelaskan Sementara kita tidak tahu apa yang ditunjuk Apa yang dijelaskan sebenarnya"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 52 - 52; Created by: rezky; 16/06/2024 11:04; Weight score: 0]

2.

"Jadi dua bentuk pembelajaran Tumbal di layar belajar sendiri, yang lain juga dengan asdos belajar sendiri."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 53 - 53; Created by: rezky; 16/06/2024 11:06; Weight score: 0]

3.

"human resource yang menjelaskan terhadap hal tersebut. Jadi saya tidak mau bilang Asdos kita ini bagaimana ya Tapi memang bagus mereka Bagus Bagus professional. Tapi kalau virtual mungkin perlu ditingkatkan Tapi kalau mau dibilang secara teknis Apa yang mereka harus lakukan Belum tentu mereka Mereka terlalu mengetahui Sebetulnya cara menjelaskan di VR ini bagaimana Karena caranya mereka menjelaskan Konvensional juga caranya menjelaskan. Terbiasa untuk konvensional Cara dilatihnya untuk menjelaskan adalah dengan konvensional Sementara kita sudah caranya dengan VR Jadi kemungkinan besar yang saya ingin jelaskan adalah bahwa VR perlu cara pembelajaran yang berbeda dari yang konvensional Lebih based upon caranya kita mengetahui apa yang terjadi Daripada struktur apa yang kita tunjukkan"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 59 - 59; Created by: rezky; 16/06/2024 11:15; Weight score: 0]

3.1.1. Ketidakteragaman pengajar (Asdos) dalam menjelaskan

1.

"salah satu faktornya adalah, asdosnya. Karena seperti yang juga disebutkan, kita itu tidak langsung mandiri, kita tetap ada asdosnya yang supervised, tetap ada asdos yang menjelaskan, Menurut saya itu merupakan salah satu komponen kuncinya juga, karena mau sebegitu apapun kita metode itu, mau dia konvensional ataupun VR, tetap harus ada yang menjelaskan. Karena pada dasarnya saatnya pas kita masuk praktikum itu kita kurang tahu, kita belum tahu secara detail. Dan itulah mungkin fungsinya memang asisten untuk menjelaskan apa yang seharusnya kita tahu dan menjelaskan lebih detail. Dan menurut saya itu, meskipun memang bobotnya ini materi beda dan teknik pembelajarannya beda, tapi saya rasa asdos itu jadi komponen penting, karena pas konvensional yang dimana, awalnya saya konvensional dulu dengan nilai saya, ternyata malah hancur."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 25 - 25; Created by: rezky; 12/06/2024 08:58; Weight score: 0]

2.

"kalau saya lihat dok, yang paham setting-setting VR dari semua asdos itu cuma satu atau dua orang dok dan kadang-kadang dan kadang-kadang mereka bukan mereka yang pegang VR dok jadi ketika terdapat masalah disconnect biasanya asdos-asdos yang yang paham pakai VR mereka contohnya lagi jaga di tab, akhirnya dipanggil lagi dok, akhirnya makan waktu lagi dok. jadi menurut saya mungkin bagusnya semua asisten dosen mungkin minimal kalau ada kendala seperti ini, mereka tahu apa yang harus diuruskan"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 33 - 33; Created by: rezky; 12/06/2024 09:19; Weight score: 0]

3.

"Kayak yang kendala kemarin itu. Kalau misalnya kayak kita belajar itu. Kayak di ruangannya itu. Tidak ada. Apalagi itu. Yang tahu tentang ini alatnya. Jadi kayak biasa panggil lagi TU. Jadi lama lagi dipanggil TU nya baru datang. Jadi mungkin. Kalau menurut saya. Memang butuh kayak pelatihan-pelatihan. Untuk yang kayak detail. Memang terkait ini alatnya. Supaya kayak nanti. Kalau misalnya kayak ada trouble-troublenya itu. Kakaknya yang bisa langsung atasi. Tidak berangsur-angsur ini masalahnya"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 71 - 71; Created by: rezky; 13/06/2024 16:12; Weight score: 0]

4.

"perbedaan persepsi diantara teman-teman itu sebenarnya lebih ke arah apa yang dia lakukan apa yang dia dapatkan pada saat praktikum itu karena biasanya apa yang dijelaskan sama kakak ini bedanya lagi metodenya dengan kakak ini jadi kayak ada yang dijelaskan kayak tadi itu dijelaskan ki alurnya pada saat konvensional ada yang cuma disuruh kayak penunjukan kayak cuma ditunjukan bilang ini bagiannya ini ini nah ada juga pasnya di VR itu dia cuma disuruh ki menunjuk baru di kayak dia disuruh pakai VR baru kakaknya menjelaskan lagi dan ada juga yang kayak pernah saya dapat itu kayak kakaknya yang suruh ki memang tunjuk bilang coba tunjuk ini baru dia kayak langsung jelaskan jadi menurut saya lebih ke arah human resource nya."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 102 - 102; Created by: rezky; 13/06/2024 17:19; Weight score: 0]

3.2. Tidak terbiasa menggunakan VR

1.

"saya itu kesusahan pakai VR, karena pertama itu kita masih belum terbiasa, beberapa orang masih belum terbiasa dengan kontrol-kontrolnya. Apalagi kan kalau kita VR kan kita itu disuruh bedah sendiri, kita lihat sendiri, dan menurut saya beberapa orang itu masih belum bisa menggunakannya."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 25 - 25; Created by: rezky; 12/06/2024 08:50; Weight score: 0]

2.

"itu lebih ke arah pembiasaan sebenarnya. Karena kan kayak kita dihadapkan sama satu alat yang kayak kita tidak pernah sentuh. Baru tiba-tiba kita mau belajar dalam satu hari. Itu mungkin menurut saya agak sulit."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 29 - 29; Created by: rezky; 12/06/2024 09:03; Weight score: 0]

3.

"Karena kenapa bisa orang takut untuk ambil VR? Karena pemaparan pertama terhadap anatomi adalah cadaver dan konvensional. Jadi mereka hanya ekspektasinya adalah, anatomi adalah ini. Tapi kalau kita pemaparan pertama memang itu adalah VR, mereka akan lebih enjoy dengan VR. Karena this is the normal. Sementara kalau kita paparkan memang normalnya adalah konvensional, takut iya. Tidak akan digunakan ji juga untuk ujian"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 63 - 63; Created by: rezky; 13/06/2024 16:08; Weight score: 0]

3.3. Kendala teknis terhadap pengguna

1.

"kemarin itu beberapa teman yang minus, tidak bisa pakai."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 28 - 28; Created by: rezky; 12/06/2024 09:03; Weight score: 0]

2.

"salah satunya itu seperti yang pernah saya alami kayak itu low-bat ki atau kayak tiba-tiba mati listrik. Nah, itu kayak otomatis kita dalam net di situ kayak tidak bisa dibuat apa-apa. Karena yang namanya kendala teknis itu cukup sulit untuk kita kalau misalnya mau atasi secepatnya. Jadi itu menurutku kalau misalnya untuk kendala dari VR-nya ini itu kenapa masih belum bisa setara dengan konvensional menurut saya karena masih kurang fleksibel di dalam penggunaannya."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 29 - 29; Created by: rezky; 12/06/2024 09:04; Weight score: 0]

3.

"adi pas saya pakai, saya endak minus tapi buram di ininya. Terus dilepas sama kakak asdosnya. Terus sempat diatur. Terus saya pakai alatnya lagi tapi masih buram. Terus ada lagi asdos lain yang datang tangani agak cukup makan waktu. Waktu itu juga lama baru diatur."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 31 - 31; Created by: rezky; 12/06/2024 09:13; Weight score: 0]

3.4. Penunjukan kurang detail

1.

"untuk penunjukannya itu, kayak seperti misal kemarin, basis piramis, atau papilla piramis, papilla renalis, itu kan tidak ada di VR dok. Nah sementara di soal assessment itu ada dok, muncul. Sementara kami belum bisa secara pasti membedakan yang mana yang sebenarnya struktur, struktur detail dari apa yang ditunjuk"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 14 - 14; Created by: rezky; 11/06/2024 20:45; Weight score: 0]

2.

"Namun saya sendiri percaya mungkin selain dari VR yang mungkin kurang maksimal untuk menjelaskan detail-detail yang ada pada pembelajaran GEH"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 18 - 18; Created by: rezky; 11/06/2024 21:07; Weight score: 0]

3.

"dengan penggunaan VR mungkin bisa didapatkan penggunaan aplikasi yang lebih detail. Karena yang saya lihat sudah banyak beberapa aplikasi anatomi di VR, khususnya yang di Oculus itu, yang sudah memberikan versi detail dengan anatomi. Cuma saya belum dapat sebenarnya yang saya gunakan, yang digunakan di pembelajaran anatomi sekarang itu kan masih bersifat umum karena beberapa detail-detail yang seperti disebutkan seperti fundus dan lain-lain itu masih belum bisa diterangkan pada aplikasi VR. Namun pembelajaran konvensional bisa secara langsung ditunjukkan."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 18 - 18; Created by: rezky; 11/06/2024 21:24; Weight score: 0]

4.

"untuk penunjukan yang lebih spesifiknya itu memang masih lebih spesifik yang ada di konvensional."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 29 - 29; Created by: rezky; 12/06/2024 09:11; Weight score: 0]

5.

"kekurangannya dia itu, memang kita bisa lihat satu-satu, cuma kita tidak bisa lihat bagaimana tampaknya dia, kalau dia potongnya sagital, bagaimana kita bisa lihat strukturnya kalau misalnya dia tampak anterior terus dia dipotong secara sagital begitu itu cuman di konvensional saya dapat. tapi kalau di apa namanya di VR kita memang keluar satu satu sih tapi ini kan gak bisa lihat bagaimana tampaknya dia ketika dipotong begitu."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 44 - 44; Created by: rezky; 12/06/2024 10:18; Weight score: 0]

3.5. Ketidaksesuaian assessment dan metode pembelajaran

1.

"kendala saya itu ketika mengerjakan soal itu, ada pada gambar-gambar yang disajikan di soal itu. Di mana kebanyakan dari gambarnya itu merupakan gambar yang merupakan gambar atlas, dan penunjukkan

langsung di cadaver. Jadi menurut saya, ketika saya belajar dengan VR, tapi assessment nya atau Post Testnya itu melalui gambar yang disediakan di atlas, itu akan menjadi satu kendala tersendiri dok untuk bisa dapat nilai yang baik."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 12 - 12; Created by: rezky; 11/06/2024 20:44; Weight score: 0]

2.

"Kita pakai VR terus kita dikasih gambar di tes, tidak akan nyambung. Sama juga kalau halnya kalau kita pakai tulisan konvensional, sementara tesnya kita pakai VR. Jadi bagi saya memang ini semua bisa terlihat dari apakah tesnya ini akan mengambil unsur VR-nya atau tidak. Karena kalau kita hanya mengambil VR saja sementara tes kita full konvensional, maka sudah jelas konvensional akan lebih baik sebagai metode pembelajaran kalau pengambilan nilainya lewat situ. Tetapi kalau kita pakai nilai kita bisa mix contohnya, ada misalnya kita pakai ujian kita langsung di VR, contohnya kita bisa mengambil sangat-sangat nilai yang baik kalau kita pakai VR."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 20 - 20; Created by: rezky; 11/06/2024 21:32; Weight score: 0]

3.

"soalnya itu memang sebagian besar dikaitkan dengan praktikum yang ada di lab konvensional dibandingkan dengan lab di VR sehingga tujuan pembelajaran yang mungkin ingin disampaikan melalui pembelajaran metode VR itu tidak didapatkan ketika kita mengerjakan soal."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 22 - 22; Created by: rezky; 11/06/2024 21:34; Weight score: 0]

3.6. Tingkat kesulitan materi

1.

"walaupun ternyata sebenarnya ada faktor di mana materinya mungkin agak lebih padat daripada urologi. Karena urologi saya mendapatkan metode konvensional dan hasilnya sangat bagus. Namun pada saat menggunakan VR, saya mendapatkan materi yang cukup padat. Namun saya sendiri percaya mungkin selain dari VR yang mungkin kurang maksimal untuk menjelaskan detail-detail yang ada pada pembelajaran GEH, itu juga dikarenakan mungkin karena GEH ini memang materinya yang cukup rumit. Sehingga penggunaan VR tidak cukup."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 18 - 18; Created by: rezky; 11/06/2024 21:07; Weight score: 0]

2.

"Praktikum pertama ku itu pakai VR dulu dan bagus nilai ku di situ. Tapi kalau pasnya mungkin karena faktor materinya mungkin, mungkin saja, bukan karena pakai konvensional atau pakai VR, tapi saat melakukan GEH di mana saya menggunakan cara konvensional malah kayak tidak se-good itu nilainya akhirnya daripada setelah pada waktu VR"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 20 - 20; Created by: rezky; 11/06/2024 21:31; Weight score: 0]

3.

"menurut saya ini, kalau saya dapat pribadi, mungkin belum bisa ditarik kesimpulan yang mana lebih baik, karena itu materinya berbeda-beda, tingkat kesusahannya."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 25 - 25; Created by: rezky; 12/06/2024 08:50; Weight score: 0]

3.7. Efek gejala klinis penggunaan VR

1.

"kalau jujur, kalau kita pakai VR, mata sakit. Mata sakit, berih. Karena juga saya pernah pusing, mau jatuh karena terlalu lama pakai."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 25 - 25; Created by: rezky; 12/06/2024 08:43; Weight score: 0]

3.8. Kurangnya waktu durasi pemakaian VR

1.

"Mungkin memang kita harus mengefektifkan pembelajaran dengan waktu yang ada, cuman saya rasa waktu yang diberikan di VR itu masih belum cukup untuk mengeksplorasi semua hal yang bisa kita lakukan."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 47 - 47; Created by: rezky; 12/06/2024 10:21; Weight score: 0]

2.

"Saat kuliah biasa itu hanya sekitar 10 menit, pernah sampai 15 menit. Tapi saat di perkuliahan biasa di luar penelitiannya dokter, tidak semua mahasiswa mencoba satu persatu menggunakan VR. Hanya 1 orang saja."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 49 - 49; Created by: rezky; 12/06/2024 18:37; Weight score: 0]

3.

"VR ini sebetulnya adalah sebuah media untuk kreatifitas kita Imajinasinya kita. Kita masih ingat, oh saya pernah kasih besar ini, renalnya, pernah saya kasih belah ini, pernah saya taruh sembarang di bagian ruangan ini, akan teringat langsung dalam sebuah memori kita. Sementara kalau kita hanya dikasih waktu sedikit,"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 59 - 59; Created by: rezky; 13/06/2024 16:03; Weight score: 0]

3.9. Pengalaman sensorik yang tidak didapatkan dalam VR

1.

"tapi jujur kalau konvensional sendiri kenapa saya sangat suka, karena memang saya suka menyentuh daripada, kan kalau VR tidak bisa, VR kan kontrolernya saja yang dipegang, kalau konvensional bisa raba-raba sendiri."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 134 - 134; Created by: rezky; 13/06/2024 17:36; Weight score: 0]

3.10. Kurang memicu rasa ingin tahu

1.

"kalau motivasi di VR itu masih kurang sebenarnya Karena penunjukannya bukan sedikit sekali Tapi kalau ini ada justru kalau saya pada saat di konvensional Semakin banyak yang tidak saya tahu Justru semakin saya penasaran pada saat pulang dari rumah untuk buka atlas. Jadi menurut saya ketidaktahuan itu bikin orang lebih penasaran Dan perasaan penasaran itu bikin motivasi belajar itu makin tinggi."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 142 - 142; Created by: rezky; 13/06/2024 18:26; Weight score: 0]

2.

"mengenai motivasi itu sendiri tentunya Saya lebih termotivasi secara pribadi Untuk bisa tahu lebih banyak struktur Ketika pembelajaran konvensional Walaupun pada dasarnya ya 40 subjek itu belum kami submit Belum kami tulis di Google Form dok"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 144 - 144; Created by: rezky; 13/06/2024 18:26; Weight score: 0]

3.

"Beda kalau turun mki di lab basahnya ya walaupun kayak kita penunjukannya itu banyak dan kita jujur mungkin ndak sampai 50% yang

kita tahu kalau masuk di dalam tapi dari itu mi seninya kita cari oh di halaman sini ki ini penunjukannya ini oh di bagian sini kita nyari penunjukannya apalagi kalau masuk ke meja responsi kayak tiba-tiba kita ditanya tentang materi ini baru kita tidak tahu baru itu kakak jelaskan nih kalau begini begini jadi itu mungkin lebih termotivasi kalau dari saya sendiri lebih termotivasi kalau di konvensional"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 150 - 150; Created by: rezky; 13/06/2024 18:24; Weight score: 0]

4. Positif

4.1. Termotivasi karena sudah terbiasa menggunakan VR

1.

"Selain itu, yang saya rasakan memang untuk VR, saya sendiri suka dengan pembelajaran VR. Karena saya terbiasa dengan menggunakan VR,"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 18 - 18; Created by: rezky; 11/06/2024 21:20; Weight score: 0]

2.

"Sejak awal Dari semester 1 di Kelompok Awal sekali anatomi Memang sedikit sekali yang bisa pakai VR, jadi beberapa orang betul-betul itu saja yang jadi tumbal dan saya salah satunya, jadi kayak karena saya dipapar dengan VR sejak pekan pertama kita anatomi jadi disitu, dan saya baru pertama pakai, jadi tertarik karena memang kayak ih baru dan penasaran lagi setelah keluar dan lebih bagaimana kalau dikasih begini, gitu dok. jadi mungkin lebih ke motivasinya itu bisa muncul kalau itu lagi familiarisasinya karena mahasiswa tidak tertarik karena takut dulu misalnya karena beberapa orang bilang mereka buram pas pakai, beberapa orang bilang mereka sakit kepalanya, jadi kurang motivasinya karena itu"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 146 - 146; Created by: rezky; 13/06/2024 18:05; Weight score: 0]

4.2. Lebih mudah memahami anatomi

1.

"VR itu lumayan membantu sekali untuk saya pahami jalan masuknya."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 23 - 23; Created by: rezky; 16/06/2024 12:11; Weight score: 0]

2.

"Dan juga pasnya di konvensional waktu itu post test sama pre test ku itu cuma naik sekitar 8 poin. Sementara pasnya di VR itu hampir naik sekitar 60 poin. Karena waktu itu saya tidak cuma asal hafal saja strukturnya, tapi saya betul-betul hafal strukturnya, terus saya paham pada saat dia masuk ke situ, dia bagaimana, keluar dari situ dia bagaimana."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 23 - 23; Created by: rezky; 12/06/2024 08:35; Weight score: 0]

3.

"yang konvensional ajarkan Di mana konvensional mengajarkan penghafalan VR mengajarkan tentang pemahaman"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 59 - 59; Created by: rezky; 13/06/2024 16:01; Weight score: 0]

4.

"kalau misalnya saya dikasih konvensional dulu sebenarnya saya gampang kaget kalau tiba-tiba banyak sekali langsung tiba-tiba karena kan memang konvensional kan lebih detail penunjukannya kalau titiknya satu prepare itu bisa sampai 40-50 ditunjukkan di situ dalam waktunya kayak 10 menit terus, tapi kalau di VR kan sedikit jadi kita kayak dikasih sekilas info lebih besarnya dulu jadi kita lebih gampang nanti kalau mau apa yang lebih struktur kecilnya daripada kita konvensional tiba-tiba kita dikasih nih kertas 50 isi gitu saya lebih suka dikasih dulu secara gambaran besar apa yang bagian-bagiannya apa yang yang betul-betul harus kita tahu dari situ baru kita lihat bagian yang lebih kecilnya"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 94 - 94; Created by: rezky; 13/06/2024 17:15; Weight score: 0]

5.

"Untuk di VR saya termotivasi karena mungkin dari awal pembelajaran saya merasa dengan VR kita bisa secara langsung mengetahui apa yang perlu diketahui terkait organ-organ yang ditunjuk, apa fungsinya, cara kerjanya bagaimana"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 152 - 152; Created by: rezky; 16/06/2024 12:36; Weight score: 0]

4.2.1. Penunjukan yang jelas pada VR

1.

"kelebihannya juga kalau misalnya kita tidak punya tidak ada kakak asisten kita bisa lihat sendiri nama-namanya di situ misalnya kita dalam satu kesempatan kita tidak bisa buka atlas dan tidak ada asisten di situ menguntungkan untuk praktikum di VR karena ada bagian nama-namanya di setiap bagian sementara kalau kita di konvensional kan tidak ada. kita yang harus cari tahu sendiri sementara kalau misalnya kita tidak tahu tidak punya basic knowledge sebelum masuk lab itu agak susah terus apa lagi ya itu saja dok kalau dari saya."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 22 - 22; Created by: rezky; 11/06/2024 22:01; Weight score: 0]

2.

"Kelebihan yang saya rasakan itu, kalau misalnya kita pakai VR dan kita tidak belajar sebelumnya, dan misalnya tidak ada asdos, itu ada ji namanya disitu muncul. Karena beberapa kali juga pernah saya kurang belajar, dan pas di VR, oh ini disini. Jadi kayak ditahu mi, dok. Ada label masing-masing."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 43 - 43; Created by: rezky; 12/06/2024 10:11; Weight score: 0]

4.3. Media saling mengajar antar mahasiswa

1.

"saya termotivasi dengan VR ada masa di mana mungkin saat asdos tidak berada di tempat di line digital jadi kami disuruh belajar secara mandiri dan harus mengajar satu sama lain dan pada saat itu saya mungkin sebagai tumbal harus mengajarkan teman-teman saya terkait urogenitalia menggunakan VR dan untungnya dengan pembelajaran dari penelitian saya gunakan itu untuk mengajarkan teman-teman."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 152 - 152; Created by: rezky; 16/06/2024 12:35; Weight score: 0]

2.

"Saya merasa apa yang saya dapatkan bisa saya bagikan kepada teman-teman secara maksimal karena pertama apa yang sudah kakak jelaskan pada saat penelitian itu saya terima dan saya serap semaksimal mungkin dan bisa saya ajarkan ke teman-teman dengan se-efektif mungkin"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 152 - 152; Created by: rezky; 13/06/2024 19:14; Weight score: 0]

4.4. Peran VR sebagai review materi

1.

"VR dijadikan sebagai sebuah media yang dijadikan pembelajaran anatomi itu untuk mereview. Sedangkan untuk penggunaan kadaver konvensional, itu bagus untuk sebagai media penjelasan deskripsi atau yang detail."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 18 - 18; Created by: rezky; 11/06/2024 21:01; Weight score: 0]

4.5. Visualisasi

1.

"lab VR itu punya kelebihan tersendiri yang tidak dimiliki ketika kita praktikum di lab konvensional misalnya dok kalau di lab VR itu kita bisa lihat only urinary tractusnya jadi kita bisa kasih hilang skeletnya kasih hilang muskulusnya sementara kalau di mannequin yang ada di lab konvensional itu begitu-begitu saja kita buka pasang-buka pasang tapi tidak bisa kita misalnya mau lihat ini saja."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 22 - 22; Created by: rezky; 11/06/2024 21:57; Weight score: 0]

2.

"an kalau kita belajar anatomi, kan kita kayak butuh itu penggambaran persepsi di kepala supaya kita tahu bilang oh strukturnya ini, strukturnya ini. Nah, kalau menurut saya kalau misalnya VR ini sangat membantu kita dalam menggambarkan itu di kepala ta strukturnya. Karena tadi kayak kalau kita pakai VR kita bisa gampang buka-buka strukturnya. Kita juga bisa putar balik itu komponen-komponennya. Sedangkan di konvensional tidak."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 29 - 29; Created by: rezky; 12/06/2024 09:10; Weight score: 0]

3.

"setelah kita pakai VR saat kita lagi tidur contohnya atau kita lagi makan kita masih tetap bisa membayangkan kayak eh ini yang tadi saya lihat masih bisa kita bayangkan di depan mata kita ini apa yang terjadi dan saat kita buka pasang-buka pasang itu organ otot yang membuka pasang organ-organ tersebut kita masih dapat melihat apa sembungannya atas organ-organ lain atau ligamentum-ligamentum lain contohnya kalau kita diberikan opsi untuk menambahkan ligamentumnya contohnya atau arterinya kita bisa langsung tutup pasang jadi mau dibolak balik ke mana pun kita masih tetap bisa menjelaskan jadi kalau secara penilaian apa ini, apa itu struktur apa kayak gini dan sebagainya lebih baik konvensional karena itu yang mau didapat jadi kalau punya pemahaman atas apa yang kita lihat bagi saya lebih bagus VR"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 35 - 35; Created by: rezky; 16/06/2024 12:28; Weight score: 0]

4.

"terkait ini arteri apa itu vena apa itu biasanya tidak jelas kelihatannya kalau dari tampaknya sendiri biasanya tertukar-tertukar ataupun dari warnanya yang hampir sama dan sedangkan kalau misalnya kita pakai VR itu saya suka juga visuospasialnya di mana kalau misalnya kita pakai

VR, tanpa asdos pun kita bisa tahu dengan secara langsung bahwa, oh ini vena ini, dan ini arteri ini."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 37 - 37; Created by: rezky; 16/06/2024 12:28; Weight score: 0]

5.

"Dan itu mungkin salah satu hal yang menjadi keuntungan dari VR. Yaitu keterkaitannya dengan visuospasial. Kita bisa mengatur visualisasi kita sebagaimana kita mau. Kita bisa atur variable-variable yang kita mau pelajari. Kita bisa kurangi yang tidak ingin kita lihat. Kita bisa tambahkan yang ingin kita lihat. Dan informasi-informasi tambahan yang sangat berguna di VR itu sangat menguntungkan dalam pembelajaran."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 37 - 37; Created by: rezky; 12/06/2024 09:59; Weight score: 0]

6.

"VR ini sebetulnya adalah sebuah media untuk kreatifitas kita Imajinasinya kita. Kita masih ingat, oh saya pernah kasih besar ini, renalnya, pernah saya kasih belah ini, pernah saya taruh sembarang di bagian ruangan ini, akan teringat langsung dalam sebuah memori kita. Sementara kalau kita hanya dikasih waktu sedikit,"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 59 - 59; Created by: rezky; 16/06/2024 12:32; Weight score: 0]

4.6. Futuristik

1.

"ketika saya belajar menggunakan VR, memang pada dasarnya, ini bentuk pembelajaran yang futuristik"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 12 - 12; Created by: rezky; 11/06/2024 20:43; Weight score: 0]

4.7. Keramahan penggunaan

1.

"kalau minus, karena saya juga sebetulnya ini minus bukan cuma minus biasa, minus parah juga, karena kalau saya pakai VR, kalau saya yang di sini diizinkan juga untuk pakai kaca mata bisa, bagus sekali kalau pakai VR di situ semuanya enak, nyaman"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 35 - 35; Created by: rezky; 12/06/2024 09:26; Weight score: 0]

4.8. Interaktifitas

1.

"pada saat penjelasan yang dilakukan pada saat di kelas digital, itu saya sangat suka kalau misalnya kita lagi mendissect. Kita gunakan kontrolernya untuk kita buka satu persatu. Jadi kita bisa langsung merasakan bagaimana caranya menjadi seorang pembedahan. Pada saat kita menggunakan VR, untuk sebuah pengalaman seperti itu, kita bisa lebih merasakan bagaimana cara membelah suatu organ dan kira-kira bagaimana organ ini bisa divisualisasikan secara animasi yang mungkin pembelajaran konvensional mungkin belum bisa lakukan"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 18 - 18; Created by: rezky; 11/06/2024 21:24; Weight score: 0]

2.

"di bagian VR itu yang paling kita suka itu bagian dari dissecting atau bagian pembelahan atau pembedahannya. Karena kita bisa secara langsung memahami bahwa mungkin dari lapisan-lapisan, kalau kita mau pelajari lapisan itu memang lebih bagus di VR juga. Karena kita bisa buka lapisan satu persatu, dan kita bisa lihat urutannya, dan lapisan ini melapisi bagian apa saja. Sedangkan kalau di konvensional, itu kan biasanya cuma kelihatan bagian luarnya saja."

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 37 - 37; Created by: rezky; 12/06/2024 10:09; Weight score: 0]

3.

"saya lebih suka VR, karena kakak seperti yang sebelumnya juga orang-orang menjelaskan kalau itu VR kita bisa kan rotate, kita lihat 3D, kita desek gitu, dan juga seperti yang lain bilang, kita bisa mengeksplorasi sendiri, kita bisa pelajari apa yang memang kita harus pelajari dan apa yang kita tidak perlu pelajari,"

[rekaman-fgd-dr-rezky-mp3_dengan_penanda_waktu - Copy; Position: 138 - 138; Created by: rezky; 13/06/2024 17:39; Weight score: 0]