

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS METODE VIDEO DAN DEMONSTRASI TATAP MUKA
DALAM PRAKTIKUM PEMASANGAN INFUS****COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF VIDEO AND FACE-TO-FACE
DEMONSTRATION METHODS IN INTRAVENOUS INFUSION PRACTICUM**Sunarti^{1*}, Hugo Kingson Borneo¹, Fitri Dia Muspitha¹, Marjuannah¹¹Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Jayapura, Jayapura, Indonesia**Abstrak***Article history**Received date:* 11 November 2023*Revised date:* 22 Desember 2023*Accepted date:* 28 Desember 2023**Corresponding author:*Sunarti,
Poltekkes Kemenkes
Jayapura, Jayapura, Indonesia,
sunarti.rzk@gmail.com

Penerapan praktik laboratorium dengan menggunakan video meskipun diharapkan mampu memberikan pengalaman praktik yang sama dengan tatap muka di laboratorium, namun memunculkan pertanyaan pada praktisi laboratorium keperawatan tentang efektivitas media video sebagai media pembelajaran tunggal. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas metode video dan demonstrasi tatap muka dalam praktikum pemasangan infus. Penelitian ini merupakan *true eksperiment* dengan *pre-post test design* yang dilakukan pada mahasiswa Program Studi program studi Diploma III Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura pada bulan Juni - September 2023. Sampel penelitian berjumlah 52 orang yang dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu yang diberikan pembelajaran secara tatap muka dan kelompok yang diberikan pembelajaran dengan video. Analisis data menggunakan uji *Mann-whitney*, uji *wilcoxon* dan uji *t* berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan secara signifikan nilai rata-rata sebelum dan sesudah pada masing-masing kelompok pemberian pembelajaran dengan diberikan video ($p= 0,001$) dan pembelajaran tatap muka ($p= 0,000$). Ada perbedaan rata-rata skor nilai keterampilan tentang kompetensi pemasangan infus antara kelompok yang diberikan video dengan kelompok tatap muka ($p= 0,047$). Sedangkan pada pengetahuan, tidak ada perbedaan antara kelompok yang diberikan video dan demonstrasi tatap muka ($p= 0,552$). Pembelajaran dengan pemberian video dapat dipertimbangkan sebagai media pembelajaran praktikum pemasangan infus.

Kata Kunci: Pembelajaran dengan video, pembelajaran tatap muka, praktikum pemasangan infus

Abstract

The implementation of laboratory practices using videos, although expected to provide the same practical experience as face-to-face in the laboratory, raises questions among nursing laboratory practitioners about the effectiveness of video media as a single learning medium. This study aims to test the effectiveness of video methods and face-to-face demonstrations in intravenous infusion practicum. This research is a true experiment with a pre-post test design conducted on students of the Diploma III Nursing Study Program, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura in June - September 2023. The research sample consisted of 52 people who were divided into 2 groups: those given face-to-face learning and a group given learning with videos. Data analysis used the Mann-Whitney test, Wilcoxon test, and paired t-test. The results showed a significant difference in the average value before and after in each learning group given with videos ($p= 0.001$) and face-to-face learning ($p= 0.000$). There is a difference in the average skill score about the competence of intravenous infusion installation between the group given the video and the face-to-face group ($p= 0.047$). Meanwhile, in knowledge, there is no difference between the group given video and face-to-face demonstration ($p= 0.552$). Learning with video provision can be considered as a learning medium for

intravenous infusion practicum.

Keywords: *Video learning, face-to-face learning, practical infusion installation*

PENDAHULUAN

Sejak tahun 2020 terjadi transformasi pelaksanaan pendidikan dari model pembelajaran konvensional tatap muka di kelas menjadi model pembelajaran yang lebih fleksibel akibat terjadinya pandemi COVID-19. Pemerintah menerapkan pembatasan batas maksimal berkumpul masyarakat, dimana hal ini juga berlaku pada penyelenggaraan pembelajaran baik itu di kelas maupun di laboratorium. Namun, meskipun terjadi pembatasan pertemuan di kelas maupun di laboratorium, institusi pendidikan termasuk keperawatan dituntut untuk menyelesaikan capaian pembelajaran mata. Transformasi ini mendorong perubahan dalam mekanisme proses pendidikan, termasuk penggunaan model pembelajaran yang lebih fleksibel dan penerapan teknologi digital dalam pembelajaran (Siswanto, 2022).

Beban satuan kredit semester (SKS) pendidikan Diploma III Keperawatan selain pada mata kuliah teori, juga terdapat mata kuliah praktik yang diselenggarakan di laboratorium keperawatan. Salah satu kompetensi praktikum yang dicapai melalui pembelajaran laboratorium adalah pemasangan infus. Melalui praktik pemasangan infus, mahasiswa dapat mempelajari cara memenuhi kebutuhan cairan elektrolit dalam tubuh manusia dan menggunakan infus sebagai tindakan pengobatan serta pemenuhan nutrisi parenteral (Salman, Hua, Nguyen, Rios, & Hernandez, 2020). Pemasangan infus juga terkait dengan *Total Parenteral Nutrition* (TPN), yang merupakan metode pemberian nutrisi melalui infus intravena. TPN mengandung protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral, dan bertujuan untuk mencegah serta mengembalikan defisiensi nutrisi, sambil memberikan istirahat usus dan pasokan asupan kalori yang memadai serta nutrisi penting (Hellerman Itzhaki & Singer, 2020).

Secara konvensional, pembelajaran laboratorium dilaksanakan secara tatap muka yang diajarkan dan didampingi oleh dosen atau instruktur lab. Pembelajaran praktik memiliki capaian kompetensi yang harus dicapai dengan lama pembelajaran 1 SKS adalah 170 menit. Jumlah mahasiswa yang bisa mengikuti praktik laboratorium secara tatap muka dibatasi dalam jumlah tertentu dan durasi yang juga dikurangi. Berkurangnya lama pembelajaran yang diikuti oleh mahasiswa di laboratorium menyebabkan perlunya metode dan media pembelajaran baru agar indikator capaian pembelajaran tetap tercapai. Pemilihan media pembelajaran harus mempertimbangkan bahwa media membantu mahasiswa untuk mempelajari keterampilan baru dan meningkatkan proses pembelajaran dengan cara yang sama seperti pengalaman yang diperoleh selama praktik tatap muka (Salina et al., 2012).

Salah satu media pembelajaran yang digunakan dalam praktik pada masa pandemi COVID-19 adalah penggunaan video. Video yang diberikan kepada mahasiswa berupa tahapan keterampilan kompetensi yang dibuat oleh dosen yang disesuaikan dengan indikator capaian dalam setting laboratorium seperti halnya pelaksanaan praktik tatap muka. Mahasiswa menyaksikan video praktik keterampilan pemasangan infus dari tempat tinggal masing-masing. Pemanfaatan video memungkinkan mahasiswa dapat menonton tahapan praktik secara berulang-ulang sehingga mudah untuk dipraktikkan (Aryanty, Puspasari, & Purwakanthi, 2014). Video diharapkan dapat berfungsi sebagai media pembelajaran yang efektif untuk keterampilan psikomotor klinis yang memungkinkan mahasiswa dapat mengikuti tutorial praktik tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu (van Duijn, Swanick, & Donald, 2014).

Penerapan praktik laboratorium dengan menggunakan video meskipun diharapkan mampu memberikan pengalaman praktik yang sama dengan tatap muka di laboratorium, namun memunculkan pertanyaan pada praktisi laboratorium keperawatan tentang efektivitas media video sebagai media pembelajaran tunggal. Beberapa penelitian dilakukan untuk mengkaji efektivitas penggunaan video dalam pembelajaran praktik keperawatan. Rezkiki, Amelia, and Kartika (2021) mengkaji penggunaan video pada labskill keperawatan, Milwati, Wahyuni, and Lundy (2016) pada softskill penggunaan alat diri perawatan pasien HIV, dan sedangkan Setianingsih (2017) pada *Skills Tracheostomy Care*. Hasilnya adalah penggunaan video dinilai efektif pada beberapa praktik kompetensi keperawatan sedangkan pada praktik kompetensi yang lain ditemukan tidak efektif. Namun, penilaian efektivitas penggunaan video pada keterampilan pemasangan infus belum pernah dilakukan pada mahasiswa di Papua. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas metode video dan demonstrasi tatap muka dalam praktikum pemasangan infus.

METODE

Penelitian ini merupakan *true eksperiment* dengan *pre-post test design* pada bulan Juni - September 2023. Populasi penelitian adalah mahasiswa Program Studi program studi Diploma III Keperawatan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jayapura yang memprogramkan mata kuliah Keperawatan Dasar I. Sampel penelitian berjumlah 52 orang yang dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu yang diberikan pembelajaran secara tatap muka (26 orang) dan kelompok yang diberikan pembelajaran dengan video (26 orang) yang dipilih dengan teknik simple random sampling.

Penelitian diawali dengan persiapan video ajar keterampilan pemasangan infus oleh instruktur laboratorium. Video memiliki durasi 26 menit yang mengambil setting di laboratorium Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jayapura. Video berisi tahapan keterampilan pemasangan infus. Kelompok eksperimen diberikan *soft file* video ajar pemasangan infus 3 hari sebelum pelaksanaan penilaian keterampilan yang diajarkan. Sedangkan kelompok sesi pembelajaran praktikum tatap muka mengikuti pembelajaran selama 1x170 menit dengan demonstrasi langsung oleh instruktur dengan materi ajar yang sama. Kedua kelompok diberikan waktu 3 hari untuk melakukan praktik secara mandiri.

Penilaian pengetahuan dan keterampilan kedua kelompok sampel dilakukan pada hari ke-3 setelah pelaksanaan praktik dengan memberikan kuisioner tentang tahapan pelaksanaan pemasangan infus dan praktik oleh mahasiswa yang dinilai dengan lembar *cek list*. Kuisioner pengetahuan dan lembar observasi terkait tahapan pemasangan infus yang meliputi pertanyaan tentang tahap preinteraksi, tahap orientasi, tahap kerja, dan tahap terminasi. Skor hasil penilaian keterampilan dianalisis menggunakan software SPSS versi 20. Uji beda 2 kelompok data menggunakan uji *Mann-Whitney* dan uji *Wilcoxon* (pada data tidak terdistribusi normal). Sedangkan pada data yang terdistribusi normal dilakukan pada uji perbedaan sebelum dan sesudah pemberian pembelajaran pada kelompok tatap muka menggunakan uji *t* berpasangan. Penelitian dilaksanakan dengan persetujuan laik etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Jayapura No. 187/KEPK-J/VIII/2023.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik responden

No.	Karakteristik	Kelompok			
		Diberikan video		Tatap muka	
		n	%	n	%
1.	Umur	Rata-rata: 18,6±1,09		Rata-rata: 19,26±1,67	
2.	Jenis kelamin				
	Laki-laki	5	19,2	3	11,5
	Perempuan	21	80,8	23	88,5
3.	Suku				
	Papua	14	53,8	17	65,4
	Bukan Papua	12	46,2	9	34,6
	Total	26	100	26	100

Tabel 1 menunjukkan rata-rata umur kelompok tatap muka lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang diberikan video. Pada kedua kelompok, sebagian besar berjenis kelamin perempuan, dimana 88,5% responden pada kelompok tatap muka berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan suku mahasiswa pada kelompok yang diberikan video dan tatap muka, responden yang berasal dari suku Papua lebih banyak dibandingkan yang berasal dari suku bukan Papua (53,8% dan 65,4%).

Tabel 2. Rata-rata nilai sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran

Kelompok		Nilai			Nilai p
		Sebelum	Sesudah	Selisi	
Diberikan video pembelajaran	n (%)	26 (50)	26 (50)		0,001*
	rata-rata±SD	68,52±15,3	80,15±6,8	11,63	
	median (min-max)	68,18 (13,64-90,9)	82 (61-91)		
Pembelajaran tatap muka	n (%)	26 (50)	26 (50)		0,000**
	rata-rata±SD	62,05±11,9	79,58±7,26	17,53	
	Median (min-max)	63,6 (36,4-86,4)	80,5 (65-95)		

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada kelompok yang diberikan video pembelajaran tentang keterampilan pemasangan infus, terjadi perbedaan rata-rata skor nilai pengetahuan sebelum (68,52±15,3) dan sesudah (80,15±6,8) pemberian pembelajaran yaitu sebesar 11,63 poin. Hasil uji *Mann-Whitney* diperoleh nilai *p*= 0,001, yang berarti bahwa ada perbedaan secara signifikan nilai rata-rata sebelum dan sesudah pemberian pembelajaran dengan diberikan video. Tabel 2 juga menunjukkan pada kelompok yang mendapatkan pembelajaran secara tatap muka, terjadi perbedaan rata-rata skor nilai pengetahuan sebelum 62,05±11,9 dan sesudah 79,58±7,26 pemberian pembelajaran yaitu sebesar 17,53 poin. Hasil uji *t* berpasangan diperoleh nilai *p*= 0,000, yang berarti bahwa ada perbedaan secara signifikan nilai rata-rata sebelum dan sesudah pemberian pembelajaran dengan tatap muka.

Tabel 3 menunjukkan rata-rata skor nilai pengetahuan kompetensi pemasangan infus kelompok mahasiswa yang diberikan video lebih tinggi dibandingkan kelompok yang mengikuti kuliah tatap muka dengan selisih sebesar 0,58 poin. Namun, hasil uji *Mann-Whitney* diperoleh nilai *p*= 0,552, yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan secara signifikan rata-rata skor nilai pengetahuan tentang kompetensi pemasangan infus antara kelompok yang

diberikan video dengan kelompok tatap muka. Tabel 3 juga menunjukkan rata-rata skor nilai keterampilan kompetensi pemasangan infus kelompok mahasiswa yang diberikan video lebih tinggi dibandingkan kelompok yang mengikuti pembelajaran tatap muka dengan selisih sebesar 4,95 poin. Hasil uji *Mann-Whitney* diperoleh nilai $p = 0,047$, yang menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata skor nilai keterampilan tentang kompetensi pemasangan infus antara kelompok yang diberikan video dengan kelompok tatap muka.

Tabel 3. Perbedaan rata-rata skor nilai pengetahuan (post test) dan keterampilan antar kelompok

Penilaian	Nilai	Kelompok		Selisih	Nilai p
		Diberikan video	Tatap muka		
Pengetahuan	n (%)	26 (50)	16 (50)		
	rata-rata \pm SD	80,15 \pm 6,8	79,57 \pm 7,26	0,58	0,552*
	Median (min-max)	82 (61 - 91)	80,5 (65 - 91)		
Keterampilan	n (%)	16(50)	16(50)		
	rata-rata \pm SD	66,21 \pm 13,3	61,26 \pm 11,02	4,95	0,047*
	median (min-max)	71,1 (40-87,7)	61,1 (36,8-74,4)		

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukan bahwa tingkat pengetahuan dan keterampilan mahasiswa yang diberikan video lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang diberikan pembelajaran secara tatap muka. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rezkiki, Amelia, & Kartika (2021) yang menemukan bahwa metode pembelajaran dengan metode video lebih tinggi dari pada menggunakan metode pembelajaran konvensional (demonstrasi). Sebelum mahasiswa turun ke lahan praktik mahasiswa perlu dipersiapkan terlebih dahulu baik dari segi pengetahuan dan segi keterampilan agar mahasiswa memiliki kepercayaan diri dan kemampuan yang kompeten sehingga keselamatan pasien tetap terjamin. Pengalaman belajar di laboratorium sangat mendukung dalam pencapaian kompeten mahasiswa, sehingga metode pembelajaran di laboratorium perlu lebih inovatif (Anas & Utama, 2020).

Penggunaan metode pembelajaran melalui video juga dilakukan dalam penelitian Setiyaningsih, Rahmawati, & Danawarih (2021) dimana pembelajaran melalui video merupakan salah satu metode pembelajaran yang digunakan dalam praktikum daring dimana pemberian video memudahkan mahasiswa memahami pembelajaran praktikum yang telah didemonstrasikan oleh dosen yang telah divideokan dan dibagikan kepada mahasiswa. Penelitian yang dilakukan oleh Rayhana & Alwi (2021) pada 2 praktikum yang dilakukan dengan menggunakan 2 metode menunjukkan bahwa nilai ujian praktikum yang menggunakan metode jarak jauh dengan pemberian video lebih baik dari pada nilai ujian praktikum yang diberikan secara tatap muka, hal ini kemungkinan di pengaruhi karena mahasiswa yang menerima video lebih siap pada saat ujian karena mahasiswa tersebut dapat melihat dan memahami praktikum dengan berulang-ulang. Berbeda dengan praktikum yang dilakukan tatap muka mahasiswa dituntut harus memahami langsung selama masa pembelajaran langsung.

Pada pembelajaran yang menggunakan video praktikum, mahasiswa dapat menonton video sendiri ataupun bersama teman-teman dimanapun berada tanpa adanya pengawasan oleh instruktur. Ada berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan metode pembelajaran melalui pemberian video yaitu faktor lingkungan, durasi video, karakteristik dosen dan karakteristik mahasiswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan di Universitas Negeri Yogyakarta dimana faktor yang mendukung keberhasilan pembelajaran melalui *e-learning* adalah mahasiswa yang mampu belajar secara mandiri dan mempunyai motivasi tinggi dalam belajar, dosen yang mampu menggunakan teknologi pembelajaran secara daring, strategi pembelajaran yang diberikan kepada mahasiswa, konten pembelajaran yang sederhana dan jelas serta media video yang berdurasi pendek dan jelas (Endang Mulyatiningsih 2020).

Pembelajaran praktikum dengan metode demonstrasi langsung oleh dosen atau instruktur di laboratorium juga merupakan metode pembelajaran yang mendukung tingkat pengetahuan dan keterampilan mahasiswa karena mahasiswa secara langsung didemonstrasikan setiap tahap pertahap tindakan prosedur dan menekankan setiap bagian penting, dosen dan instruktur juga memantau setiap tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa secara terbit. Proses pembelajaran ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Setiyaningsih, 2017) dimana mahasiswa yang mendapatkan demonstrasi penggunaan alat dan bahan sesuai standar operasional prosedur hasil *Structured Oral Clinical Assessment* (OSCA) nya lebih besar dibandingkan dengan mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode video tutorial.

Perbandingan metode pembelajaran secara metode demonstrasi dan metode video juga dilakukan oleh (Wahyuni, 2021) dimana berdasarkan intervensi yang dilakuakn kepada 2 kelompok yang berbeda didapatkan perbedaan kemampuan mahasiswa secara psikomotor dimana metode demostrasi lebih baik dari pada metode video. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2018 di Stikes Hafshawaty dimana didapatkan perbedaan yang signifikan diantara kedua metode yang digunakan yaitu metode demonstrasi lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan praktek RJP dibandingkan dengan metode audio visual. Pembelajaran praktek secara demonstrasi terjadi pembelajaran 2 arah, praktekan juga lebih dominan dalam hal psikomotorik dan lebih percaya diri karena dapat secara langsung memastikan apakah tindakan ini dapat atau tidak dapat dikerjakan. Sedangkan

dalam pembelajaran audio visual hanya terjadi satu arah, walaupun tidak menimbulkan kelelahan fisik tapi pembelajaran membuat praktek kurang percaya diri.

Kegiatan pembelajaran di laboratorium keperawatan sangat dibutuhkan dalam peningkatan skill mahasiswa dalam melakukan tindakan keperawatan dan pengoperasian alat kesehatan sehingga perlunya inovasi-inovasi proses pembelajaran dan kreativitas dosen dan instruktur laboratorium dalam proses pembelajaran di laboratorium, terutama di era digitalisasi. Hal ini diutarakan dalam penelitian (Endang Mulyatiningsih 2020) dimana dalam pembelajaran daring yang dilakukan selain pembelajaran tatap muka langsung didapatkan pengaruh yang besar bagi peningkatan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dengan cara memberikan beberapa metode pembelajaran daring yang menggunakan beberapa aplikasi teknologi yang sering digunakan di Era revolusi 4.0.

Pembelajaran dengan metode video memang dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa terutama ketika masa pandemi COVID-19 dimana tidak dapat dilakukan pembelajaran secara tatap muka (Singgih, 2021). Dengan video mahasiswa dapat melihat berulang-ulang proses atau prosedur pelaksanaan kegiatan praktikum laboratorium, tetapi perlu juga mahasiswa tetap dilakukan praktikum secara mandiri prosedur tindakan keperawatan dan penggunaan alat secara langsung agar mahasiswa lebih terampil dan percaya diri saat turun langsung ke lapangan dalam melakukan tindakan keperawatan (Sihombing & Barus, 2022).

IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Secara akademis, temuan ini dapat mendorong kampus-kampus keperawatan untuk lebih mengintegrasikan metode pembelajaran video dalam kurikulum mereka, terutama dalam mengajarkan keterampilan praktis seperti pemasangan infus. Ini menawarkan alternatif fleksibel dan inovatif untuk pembelajaran tatap muka, terutama dalam situasi di mana akses fisik ke laboratorium atau instruktur terbatas. Secara praktis, penerapan pembelajaran video dapat meningkatkan kesiapan siswa dalam menghadapi situasi klinis nyata, karena mereka mendapatkan kesempatan untuk belajar dan mengulang materi secara mandiri. Selain itu, hasil penelitian ini juga membuka jalan untuk penelitian lebih lanjut tentang metode pembelajaran yang efektif dalam keperawatan, yang sangat penting dalam mengembangkan tenaga keperawatan yang kompeten dan adaptif.

Peneliti mengakui beberapa keterbatasan dalam penelitian ini yaitu pertama, ukuran sampel yang kecil (52 peserta) dan lokasi di Jayapura, Indonesia, membatasi generalisasi temuan. Kedua, pengontrolan variabel lain yang mempengaruhi hasil belajar, seperti pengetahuan awal siswa dan gaya belajar individu, menjadi tantangan. Ketiga, penelitian ini mengandalkan pengukuran kuantitatif (skor *pre-post test*) untuk menilai efektivitas belajar dan tidak menelaah aspek kualitatif seperti pengalaman belajar subjektif siswa atau retensi jangka panjang keterampilan. Keempat, asumsi akses dan kemahiran yang sama dalam menggunakan teknologi video mungkin tidak berlaku, dan masalah teknologi atau disparitas dapat mempengaruhi hasil. Kelima, fokus penelitian pada penguasaan pengetahuan dan keterampilan tidak secara ekstensif membahas aplikasi keterampilan ini dalam pengaturan klinis nyata.

KESIMPULAN

Ada perbedaan keterampilan mahasiswa yang mengikuti pembelajaran tatap muka dengan yang diberikan video. Pembelajaran dengan pemberian video dapat dipertimbangkan sebagai media pembelajaran praktikum pemasangan infus. Penelitian ini mengungkap bahwa pembelajaran praktikum laboratorium menggunakan video dapat menjadi alternatif efektif dibandingkan dengan metode demonstrasi tatap muka dalam mengajar keterampilan pemasangan infus pada mahasiswa keperawatan. Meskipun ada keterbatasan, temuan ini menunjukkan potensi besar penggunaan teknologi dalam pendidikan keperawatan, mendorong kampus-kampus untuk mengadopsi pendekatan pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif. Penelitian ini juga memberi wawasan untuk studi lebih lanjut, terutama dalam mengoptimalkan pengalaman belajar dan aplikasi praktis keterampilan keperawatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Jayapura yang telah memberikan bantuan dana pelaksanaan penelitian ini dan memberikan izin pelaksanaan penelitian ini Laboratorium Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jayapura.

REFERENSI

- Aryanty, N., Puspasari, A., & Purwakanthi, A. (2014). Perbandingan Efektivitas Pembelajaran Clinical Skill Lab (CSL) dengan Menggunakan Video Ajar Keterampilan Klinik Neurologi terhadap Demonstrasi oleh Instruktur. *JAMBI MEDICAL JOURNAL "Jurnal Kedokteran dan Kesehatan"*, 2(2).
- Hellerman Itzhaki, M., & Singer, P. (2020). Advances in medical nutrition therapy: parenteral nutrition. *Nutrients*, 12(3), 717.
- Milwati, S., Wahyuni, T. D., & Lundy, F. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Pada Softskill Penggunaan Apd Dalam Keperawatan Hiv Aids Mahasiswa Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang.
- Rezkiki, F., Amelia, S., & Kartika, I. R. (2021). Efektifitas Penggunaan Video Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Labskill Mahasiswa Keperawatan. *Human Care Journal*, 6(3), 641-647.

- Salina, L., Ruffinengo, C., Garrino, L., Massariello, P., Charrier, L., Martin, B., . . . Dimonte, V. (2012). Effectiveness of an educational video as an instrument to refresh and reinforce the learning of a nursing technique: a randomized controlled trial. *Perspectives on medical education*, 1(2), 67-75.
- Salman, G., Hua, H., Nguyen, M., Rios, S., & Hernandez, E. A. (2020). The role of a simulation-based activity on student perceptions of parenteral nutrition education. *Pharmacy*, 8(3), 123.
- Setianingsih, F. A. (2017). *Perbedaan Metode Video Tutorial Dan Simulasi Dengan Demonstrasi Terhadap Kompetensi Mahasiswa Keperawatan Dalam Melakukan Skills Tracheostomy Care Di Universitas Muhammadiyah Surakarta*. (Sarjana Skripsi), Universitas Muhammadiyah Surakarta, Solo.
- Sihombing, F., & Barus, L. S. (2022). Perbandingan Efektivitas Pembelajaran Stase Keperawatan Komunitas Secara Konvensional Sebelum Pandemi Covid-19 Dan Secara Daring Saat Pandemi Covid-19: Comparison Of The Effectiveness Of Conventional Community Nursing Stage Learning Before Covid-19 Pandemic And Online During Covid-19 Pandemic. *Jurnal Keperawatan Tropis Papua*, 5(2).
- Singgih, S. (2021). *Video-based learning for "learning from home" solution in pandemic*. Paper presented at the Journal of Physics: Conference Series.
- Siswanto, R. (2022). Transformasi Digital Dalam Pemulihan Pendidikan Pasca Pandemi. Retrieved 26 Desember 2023, from <https://gurudikdas.kemdikbud.go.id/news/transformasi-digital-dalam-pemulihan-pendidikan-pasca-pandemi>
- van Duijn, A. J., Swanick, K., & Donald, E. K. (2014). Student learning of cervical psychomotor skills via online video instruction versus traditional face-to-face instruction. *Journal of Physical Therapy Education*, 28(1), 94-102.