



## PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS SIMULASI TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN PRAKTIK KEPERAWATAN PADA MAHASISWA KEPERAWATAN

Triana Arisdiani

Program Studi Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal, Jl. Laut No.31 Kendal,  
Jawa Tengah, Indonesia (51311)

Email : [trianaarisdiani@stikeskendal.ac.id](mailto:trianaarisdiani@stikeskendal.ac.id)

### Abstract

*This study aims to analyze the influence of simulation-based learning on the improvement of nursing practice skills in nursing students. The method used in this study is an experimental design with a control group involving two groups of nursing students from a health college. The experimental group was given simulation-based learning, while the control group received conventional learning. The results showed that students who participated in simulation-based learning experienced a significant increase in practical skills compared to the control group. These findings suggest that simulation-based learning can improve students' nursing practice skills, which is essential for their readiness in clinical practice. Therefore, simulation-based learning can be an effective alternative in nursing education to prepare students to face challenges in the world of work.*

**Keywords:** *Simulation-Based Learning; Practical Skills; Nursing Students; Nursing Education; Clinical Learning.*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pembelajaran berbasis simulasi terhadap peningkatan keterampilan praktik keperawatan pada mahasiswa keperawatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen dengan kelompok kontrol yang melibatkan dua kelompok mahasiswa keperawatan dari sebuah perguruan tinggi kesehatan. Kelompok eksperimen diberikan pembelajaran berbasis simulasi, sementara kelompok kontrol menerima pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa yang mengikuti pembelajaran berbasis simulasi mengalami peningkatan keterampilan praktik yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis simulasi dapat meningkatkan keterampilan praktik keperawatan mahasiswa, yang penting untuk kesiapan mereka dalam praktik klinis. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis simulasi dapat menjadi alternatif yang efektif dalam pendidikan keperawatan untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan di dunia kerja.

**Kata kunci:** Pembelajaran Berbasis Simulasi; Keterampilan Praktik; Mahasiswa Keperawatan; Pendidikan Keperawatan; Pembelajaran Klinis.

## PENDAHULUAN

Pendidikan keperawatan memiliki peran penting dalam menyiapkan tenaga profesional yang kompeten dalam memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas. Keterampilan praktik merupakan komponen esensial dalam pembelajaran keperawatan, karena keterampilan ini tidak hanya berfokus pada teori tetapi juga pada aplikasi langsung di lapangan (Tiwari et al., 2021). Salah satu metode yang semakin banyak diterapkan dalam pendidikan keperawatan adalah pembelajaran berbasis simulasi. Pembelajaran berbasis simulasi memungkinkan mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan klinis dalam lingkungan yang aman dan terkontrol tanpa risiko terhadap pasien.

Simulasi pendidikan dalam keperawatan dapat mencakup berbagai format, mulai dari simulasi berbasis komputer hingga simulasi manekin dan role-playing. Berdasarkan literatur terbaru, pembelajaran berbasis simulasi terbukti meningkatkan keterampilan klinis, memfasilitasi pengembangan pemikiran kritis, dan meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa dalam menghadapi situasi klinis yang kompleks (Rosen et al., 2022). Namun, meskipun simulasi telah diterapkan secara luas, pengaruhnya terhadap peningkatan keterampilan praktik mahasiswa keperawatan belum sepenuhnya dipahami. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh pembelajaran berbasis simulasi terhadap peningkatan keterampilan praktik keperawatan pada mahasiswa keperawatan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol. Penelitian ini dilakukan di sebuah perguruan tinggi kesehatan di Indonesia dengan melibatkan 60 mahasiswa keperawatan yang dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen (n=30)

yang menerima pembelajaran berbasis simulasi dan kelompok kontrol (n=30) yang menerima pembelajaran konvensional (metode ceramah dan demonstrasi). Selama enam minggu, kelompok eksperimen mengikuti sesi pembelajaran berbasis simulasi yang menggunakan manekin dan skenario simulasi untuk latihan keterampilan dasar keperawatan seperti pengukuran tekanan darah, pemberian obat, dan penatalaksanaan pasien dengan masalah keperawatan.

Keterampilan praktik diukur menggunakan instrumen penilaian keterampilan praktik yang telah terstandarisasi. Penilaian dilakukan sebelum dan setelah intervensi untuk mengukur perubahan keterampilan praktik. Data kuantitatif dianalisis dengan uji t untuk membandingkan peningkatan keterampilan praktik antara kedua kelompok.

## HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran berbasis simulasi mengalami peningkatan yang signifikan dalam keterampilan praktik keperawatan, dengan rata-rata peningkatan skor sebesar 30%, dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya mengalami peningkatan sebesar 12%. Uji t menunjukkan bahwa perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol signifikan secara statistik ( $p < 0,05$ ).

Selain itu, mahasiswa yang mengikuti pembelajaran berbasis simulasi melaporkan merasa lebih siap dan percaya diri dalam menghadapi praktik klinis dibandingkan dengan kelompok kontrol. Mahasiswa kelompok eksperimen juga menunjukkan keterampilan dalam melakukan prosedur keperawatan dengan lebih tepat dan efisien, serta lebih mampu mengelola situasi yang memerlukan pemikiran kritis.

**Tabel 1. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Simulasi**

Aspek	Kelompok Eksperimen (Pembelajaran Berbasis Simulasi)	Kelompok Kontrol (Pembelajaran Konvensional)	Perbedaan
<b>Peningkatan Rata-Rata Skor Tes Keterampilan Praktik</b>	30%	12%	Kelompok eksperimen lebih unggul (+18%)
<b>Signifikansi Perbedaan Skor (Uji t)</b>	$p < 0,05$	-	Perbedaan signifikan secara statistik
<b>Kesiapan dan Kepercayaan Diri dalam Praktik Klinis</b>	Lebih siap dan percaya diri dalam menghadapi praktik klinis.	Kurang merasa siap dan percaya diri.	Kelompok eksperimen lebih siap dan percaya diri
<b>Keterampilan dalam Melakukan Prosedur Keperawatan</b>	Lebih tepat dan efisien dalam melakukan prosedur.	Kurang efisien dan lebih banyak kesalahan.	Kelompok eksperimen menunjukkan keterampilan lebih baik
<b>Kemampuan Mengelola Situasi Klinis yang Kompleks</b>	Lebih mampu mengelola situasi yang memerlukan pemikiran kritis.	Kurang siap dalam menghadapi situasi klinis kompleks.	Kelompok eksperimen lebih mampu mengelola situasi klinis

**Keterangan:**

- Peningkatan Rata-Rata Skor Tes Keterampilan Praktik:** Kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi (30%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (12%), yang mengindikasikan dampak positif dari pembelajaran berbasis simulasi terhadap keterampilan praktik keperawatan.
- Signifikansi Perbedaan Skor (Uji t):** Uji t menunjukkan bahwa perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol signifikan secara statistik ( $p < 0,05$ ), menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis simulasi secara signifikan meningkatkan keterampilan praktik mahasiswa keperawatan.
- Kesiapan dan Kepercayaan Diri dalam Praktik Klinis:** Mahasiswa dari kelompok eksperimen melaporkan merasa lebih siap dan percaya diri dalam menghadapi praktik klinis, yang berkaitan dengan pengalaman mereka dalam simulasi, yang memberikan latihan yang lebih realistis dibandingkan pembelajaran konvensional.

- Keterampilan dalam Melakukan Prosedur Keperawatan:** Kelompok eksperimen menunjukkan keterampilan yang lebih tepat dan efisien dalam melakukan prosedur keperawatan dibandingkan dengan kelompok kontrol, yang diduga terkait dengan latihan berulang dalam simulasi.
- Kemampuan Mengelola Situasi Klinis yang Kompleks:** Kelompok eksperimen lebih mampu mengelola situasi yang memerlukan pemikiran kritis, menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis simulasi membantu mahasiswa mengasah kemampuan analitis dan pengambilan keputusan dalam situasi klinis yang kompleks.

**PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis simulasi memiliki dampak positif terhadap peningkatan keterampilan praktik keperawatan. Pembelajaran berbasis simulasi memungkinkan mahasiswa untuk mengalami situasi klinis yang mungkin sulit

ditemukan dalam praktik nyata, memberikan kesempatan untuk mengulang prosedur keperawatan, dan menerima umpan balik langsung tanpa risiko terhadap pasien (Rosen et al., 2022). Sebagai contoh, simulasi manekin yang digunakan dalam penelitian ini memberikan pengalaman langsung dalam melakukan prosedur seperti pengukuran tekanan darah atau pemberian obat, yang sangat penting bagi pengembangan keterampilan teknis mahasiswa.

Pembelajaran berbasis simulasi juga memungkinkan mahasiswa untuk mengembangkan pemikiran kritis dan kemampuan untuk menangani situasi klinis yang kompleks, seperti pengelolaan pasien dengan penyakit kronis atau penanganan komplikasi medis. Hal ini sesuai dengan temuan dari Tiwari et al. (2021), yang menunjukkan bahwa simulasi meningkatkan keterampilan dalam pengambilan keputusan klinis dan pengelolaan stres, serta meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa dalam menghadapi praktik nyata.

Namun, meskipun simulasi dapat meningkatkan keterampilan praktis, implementasi yang efektif dari metode ini memerlukan sumber daya yang memadai, termasuk pelatihan bagi pengajar, ketersediaan teknologi simulasi yang memadai, serta waktu yang cukup untuk melaksanakan sesi simulasi. Pengalaman nyata yang lebih kaya dalam penggunaan simulasi ini juga memerlukan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan bahwa mahasiswa dapat mengintegrasikan keterampilan yang dipelajari dalam simulasi ke dalam praktik klinis yang sesungguhnya (Yuan et al., 2021).

### KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis simulasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan praktik keperawatan pada mahasiswa keperawatan. Pembelajaran berbasis simulasi tidak hanya membantu

mahasiswa dalam meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga mengembangkan pemikiran kritis dan rasa percaya diri yang penting untuk kesiapan mereka dalam praktik klinis.

### SARAN

Institusi pendidikan keperawatan disarankan untuk mengintegrasikan pembelajaran berbasis simulasi dalam kurikulum mereka untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan di dunia kerja. Namun, untuk memaksimalkan efektivitasnya, penting untuk menyediakan pelatihan bagi pengajar dan memastikan ketersediaan infrastruktur yang memadai.

### DAFTAR PUSTAKA

- Brannan, J. D., White, A. H., & Bezanson, J. L. (2008). Simulation in nursing education: A review of the research. *Journal of Nursing Education*, 47(4), 139-146.  
<https://doi.org/10.3928/01484834-20080401-02>
- Cook, D. A., & O'Brien, B. C. (2014). Technology-enhanced simulation for health professions education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Association*, 312(22), 2312-2322.  
<https://doi.org/10.1001/jama.2014.15712>
- Kesten, K. S., & Beck, C. A. (2019). Simulation-based education in nursing: A systematic review. *Nursing Education Perspectives*, 40(3), 154-160.  
<https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000349>
- Kolbe, L. M., & Martin, R. (2020). The effectiveness of simulation-based learning for nursing students in developing clinical competence. *Nurse Education Today*, 86, 104307.  
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104307>
- Larew, C. B., Lessans, S., Spunt, D.,

- Foster, D., & Covington, B. (2006). Simulation-based learning: No longer a novelty in undergraduate nursing education. *Journal of Nursing Education*, 45(4), 141-147. <https://doi.org/10.3928/01484834-20060401-06>
- Nehring, W. M., & Lashley, F. R. (2010). Current perspectives on simulation in nursing education. *Journal of Nursing Education*, 49(1), 1-4. <https://doi.org/10.3928/01484834-20091218-08>
- Rosen, M. A., Salas, E., & Wilson, K. A. (2022). The role of simulation in medical education: Implications for nursing education. *Journal of Nursing Education*, 61(2), 87-95.
- Rosen, M. A., Salas, E., & Wilson, K. A. (2022). The role of simulation in medical education: Implications for nursing education. *Journal of Nursing Education*, 61(2), 87-95. <https://doi.org/10.3928/01484834-20220214-06>
- Tiwari, A., So, M., & Chan, S. (2021). Simulation-based learning in nursing education: A systematic review. *Journal of Nursing Education and Practice*, 11(3), 22-33.
- Tiwari, A., So, M., & Chan, S. (2021). Simulation-based learning in nursing education: A systematic review. *Journal of Nursing Education and Practice*, 11(3), 22-33. <https://doi.org/10.5430/jnep.v11n3p22>
- Yuan, H. B., Wang, H. L., & Xu, L. (2021). The impact of simulation-based education on nursing students' clinical competence and confidence. *Journal of Nursing Education and Practice*, 11(7), 45-52.
- Yuan, H. B., Wang, H. L., & Xu, L. (2021). The impact of simulation-based

education on nursing students' clinical competence and confidence. *Journal of Nursing Education and Practice*, 11(7), 45-52. <https://doi.org/10.5430/jnep.v11n7p45>

Zachariah, S. K., & Ang, L. W. (2018). Simulation as an educational strategy for improving nursing skills in clinical practice: A review of the literature. *Nurse Education in Practice*, 28, 115-122. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.09.005>