

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Alat Peraga

Alat peraga adalah suatu perangkat yang dapat dipergunakan untuk menyampaikan pesan dengan tujuan merangsang pikiran, perasaan, minat, dan perhatian agar terjadi proses belajar-mengajar. Alat peraga berperan sebagai media komunikasi dan interaksi antara pengajar dengan pelajar selama proses pembelajaran. Tujuan penggunaan alat peraga adalah untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran.

Kata “Alat Peraga” diperoleh dari dua kata alat dan peraga. Kata utamanya adalah peraga yang artinya bertugas “meragakan” atau membuat bentuk “raga” atau bentuk “fisik” dari suatu arti/pengertian yang dijelaskan. Bentuk fisik itu dapat berbentuk benda nyatanya atau benda tiruan dalam bentuk model atau dalam bentuk gambar *visual/audio visual*. Alat peraga dapat dimasukkan sebagai bahan pembelajaran apabila alat peraga tersebut merupakan desain materi pelajaran yang diperuntukkan sebagai bahan pembelajaran misalnya, dalam pembelajaran klasikal, guru menggunakan alat sebagai peraga yang berisi materi yang akan dijelaskan. Jadi alat peraga yang digunakan guru tersebut memang berbentuk desain materi yang akan disajikan dalam pelajaran (B. A. B. Ii & Pustaka, 2019).

Alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari. Alat peraga juga sebagai suatu alat bantu yang dipergunakan oleh pembelajar untuk memperagakan materi

pelajaran. Alat peraga bisa berbentuk benda atau perbuatan (Setyowati, 2020) dalam (Approach, 2018).

Ciri-ciri alat peraga kesehatan yang baik, mudah dibuat, bahan-bahannya dapat diperoleh dari bahan-bahan lokal, mencerminkan kebiasaan, kehidupan dan kepercayaan setempat, ditulis (digambar) dengan sederhana, bahasa setempat dan mudah dimengerti oleh masyarakat, memenuhi kebutuhan-kebutuhan petugas kesehatan dan masyarakat. Tujuan penggunaan alat peraga adalah sebagai alat bantu dalam latihan atau pendidikan, untuk menimbulkan perhatian terhadap sesuatu masalah, untuk mengingatkan sesuatu pesan atau informasi, untuk menjelaskan fakta-fakta, prosedur dan tindakan (Wahyuni & Mahanani, 2019).

Fungsi pokok alat peraga adalah menguraikan konsep yang bersifat abstrak menjadi bentuk yang lebih sederhana, sehingga dapat dipahami dengan mudah oleh siswa. Hal ini bertujuan agar siswa dapat memahami makna sebenarnya dari konsep tersebut, mengingat penyampaian verbal sering kali mengakibatkan pemahaman yang berbeda-beda dari sudut pandang setiap siswa. Selain itu, penggunaan alat peraga memungkinkan siswa untuk lebih mudah memahami dan meresapi materi, karena mereka dapat meraba, melihat, dan mengaplikasikannya secara langsung (Fadilah et al., 2022).

Dalam pendidikan kebidanan, media pembelajaran mempunyai posisi yang sangat penting dalam membantu peserta didik untuk menyediakan informasi, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan indera serta membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Oleh karena itu, dosen perlu untuk

mengembangkan media pembelajaran untuk mengoptimalkan kompetensi peserta didik (Hadi et al., 2017) dalam (Amalia et al., 2022).

Secara umum media pembelajaran memiliki kegunaan antara lain:

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra
- 3) Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar
- 4) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya
- 5) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

B. Pemasangan Infus

1. Pengertian Pemasangan Infus

Pemasangan Infus (*Intravenous Fluid Drip*) termasuk salah satu prosedur medis yang paling sering dilakukan sebagai tindakan terapeutik. Intravena atau infus adalah sebuah metode pemberian obat yang dilakukan secara langsung melalui pembuluh darah. Pemasangan infus dilakukan untuk memasukkan bahan-bahan larutan ke dalam tubuh secara berkelanjutan atau sesaat untuk mendapatkan efek pengobatan secara cepat (Wulandari et al., 2022).

Indikasi infus adalah menggantikan cairan yang hilang akibat perdarahan, dehidrasi karena panas atau akibat suatu penyakit, kehilangan plasma akibat luka bakar yang luas sedangkan menurut Hidayati, Ratna dkk, (2014) indikasi pemasangan infus yaitu pasien yang mengalami dehidrasi, pasien yang akan

diberikan transfusi, pasien yang akan dilakukan tindakan operasi dan pascabedah, dan untuk pasien yang tidak bisa atau tidak boleh makan dan minum (Siagian, 2019).

Kontra Indikasi pada pemasangan infus adalah inflamasi (bengkak, nyeri, demam) dan infeksi pada lokasi pemasangan infus, daerah lengan bawah pada pasien gagal ginjal karena akan digunakan untuk pemasangan *fistula arteri-vena (A-V shunt)* pada Tindakan hemodialisis atau cuci darah (Riley et al., 2018).

2. Tujuan Pemasangan Infus

Terapi intravena bertujuan untuk mensuplai cairan melalui vena ketika pasien tidak mampu mendapatkan makanan, cairan elektrolit lewat mulut, untuk menyediakan kebutuhan garam untuk menjaga kebutuhan cairan, untuk menyediakan kebutuhan gula (*glukose/dekstroza*) sebagai bahan bakar untuk metabolisme, dan untuk menyediakan beberapa jenis vitamin yang mudah larut melalui intravena serta untuk memberikan medium untuk pemberian obat secara intravena (Aryani, et. Al. 2009) dalam (Nugroho, 2018).

Tujuan lain dilakukan tindakan pemasangan infus adalah sebagai berikut :

- a) Sebagai pengobatan bagi pasien
- b) Memberi zat makanan pada pasien yang tidak dapat atau tidak boleh makan melalui mulut
- c) Mempertahankan dan mengganti cairan tubuh yang mengandung air, elektrolit, vitamin, protein, lemak, dan kalori yang tidak dapat dipertahankan melalui oral

- d) Memperbaiki serta mencegah terjadinya gangguan pada cairan dan elektrolit.
- e) Memberikan transfusi darah atau Memasukkan obat melalui intravena
- f) Memperbaiki keseimbangan asam basa

3. Lokasi Pemasangan Infus

Lokasi insersi kateter intravena adalah tempat pemasangan kateter intravena berdasarkan anatomi ekstremitas yaitu vena perifer yang menjadi tempat pemasangan infus yaitu: vena metacarpal, vena sefalilika, vena basilica dan vena sefalika mediana. Secara anatomis vena sefalika terdiri dari ukuran lumen dindingnya besar, elastisitas, lapisan venanya terbentuk dari sel endothelium yang di perkuat oleh jaringan fibrus dan di batasi oleh selapis tunggal sel epitel gepeng. Sedangkan vena metacarpal secara anatomis terdiri dari ukuran lumen dindingnya kecil (Riley et al., 2018).

C. Efektivitas alat peraga Pemasangan Infus

Laboratorium harus dilengkapi oleh sarana dan prasarana yang baik dan sesuai dengan standar agar kegiatan di laboratorium berjalan secara lancar dan optimal. Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah laboratorium yang menunjang PBM pada laboratorium. Dalam proses pembelajaran ketrampilan klinik (*Skill's Lab*) sudah tentu banyak menggunakan alat dan bahan untuk sarana pembelajaran. Laboratorium keterampilan klinik dilengkapi sarana dan prasarana yang mendukung keterlaksanaan dan kelancaran kegiatan keterampilan klinik (Patmawati & Hidayati, 2020).

Sebagai sarana pembelajaran *Skill* mandiri juga memerlukan alat dan bahan habis pakai. *Manekin* sebagai media latihan di ketrampilan / *Skill's Lab*, selama ini identik dengan harga yang lumayan mahal dan bersifat mudah rusak terutama jika dengan beban pemakaian terhadap manekin tersebut tinggi, sehingga diperlukan tambahan memodifikasi *manekin* untuk pembelajaran yang sifatnya mandiri dengan menggunakan bahan-bahan bekas dari yang sudah tidak digunakan atau bisa dibuang sampah *non-infeksius* dan tentunya bahan tersebut didapat dari proses pemilahan yang masih bisa dimanfaatkan dan tidak berbahaya (Patmawati & Hidayati, 2020).

Penggunaan alat modifikasi sebagai media belajar klinik sederhana menyerupai alat *atau manikin* sebenarnya sangat membantu mahasiswa dalam skill mandiri. Keuntungan sebagai alat peraga modifikasi mudah didapat dan mirip dengan asli serta mudah penggunaan serta perawatannya dan mengurangi *unit cost* pembiayaan skill mandiri di Laboratorium Ketrampilan Klinik semua mahasiswa mempunyai kesempatan untuk melakukan praktek skill mandiri. Sehingga mahasiswa akan lebih terampil dalam menguasai materi skill di Laboratorium Ketrampilan Klinik. Selain itu mahasiswa mampu meningkatkan profesional, percaya diri, serta motivasi pada pasien nantinya pada waktu proses klinik (Rusdiana Sari & Himalaya, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Nova, dkk (2022) menyebutkan bahwa media pembelajaran sebagai bentuk alternatif pengganti phantom dapat menjadi alat peraga yang menarik, mudah dibuat dan mudah diaplikasikan akan membuat

minat belajar mahasiswa semakin baik yang dapat berkorelasi positif dengan hasil belajar yang baik pula.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari et al., 2022) Rancang Bangun Manekin Boneka Lengan Pemasangan Infus Sebagai Pengganti Phantom Berbahan Silikon dengan hasil uji validasi kesesuaian alat peraga manekin pemasangan infus dengan materi pembelajaran diperoleh hasil 83,2% sangat valid.

Hasil penelitian lain dari ahli terhadap media pembelajaran boneka persalinan melalui aspek penilaian diperoleh 94% relevan dengan sasaran/tujuan belajar (mencakup kesesuaian media dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran praktik (Amalia et al., 2022). Penelitian lain yang dilakukan Amelia et al, menyebutkan *Manekin* pemasangan IV-Line dengan desain struktur tangan manusia dari bahan terjangkau dan komponen bahan yang tepat sesuai struktur anatomi lengan manusia dapat digunakan sebagai alat bantu belajar keterampilan klinik.

Penelitian lain Model lengan HDC-21 dilakukan uji efektifitas dengan hasil bahwa kedua phantom / alat peraga efektif untuk praktikum pemasangan infus dilihat dari meningkatnya nilai praktikum pemasangan infus mahasiswa (Wulandari et al., 2022).

Sejalan dengan penelitian (Kartikasari et al., 2023) yang menghasilkan sebuah alat peraga praktikum pemeriksaan tinggi fundus uteri dengan metode Leopold yang telah memenuhi kriteria kelayakan. Responden yang melakukan uji coba produk maternity jacket diperoleh hasil nilai rata-rata keseluruhan responden sebesar 6,88 yang berarti responden sangat setuju bahwa produk tersebut layak untuk digunakan sebagai alat peraga praktikum.

Dengan adanya alat peraga modifikasi ini, dapat memenuhi rasio alat pada kegiatan praktikum laboratorium serta meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam latihan pemasangan infus dengan menggunakan alat alternatif yang sederhana dengan fungsi dan efektifitas yang sama untuk peningkatan keterampilan pemasangan infus di laboratorium. Dengan demikian, dilakukan penelitian untuk menghasilkan inovasi alat praktikum sederhana dan mengetahui efektifitasnya sehingga dapat memenuhi rasio alat yang dibutuhkan di laboratorium KDK Jurusan Kebidanan.

D. Pemanfaatan Limbah

Pemanfaatan limbah dengan cara daur ulang dapat mengurangi dampak yang ditimbulkan akibat banyaknya sampah yang menimbun. *Recycle* atau daur ulang adalah kegiatan mengambil kembali sampah yang sudah tak terpakai dan dibuang untuk diolah dan digunakan kembali untuk hal-hal yang lebih bermanfaat (Wicaksana, 2018). Dengan adanya kegiatan *recycle* memungkinkan sedikit mengurangi sampah yang sangat banyak, karena kebutuhan manusia yang semakin hari semakin banyak membutuhkan produk - produk untuk kelangsungan hidupnya, Dengan adanya sistem *recycle* yang di lakukan terus menerus secara masal dapat memberikan dampak yang sangat baik bagi kelangsungan ekosistem kehidupan yang ada dibumi, karena meminimalisir sampah yang ada disekitar (Tutuko, 2019).

Pengelolaan sampah 3R secara umum adalah upaya pengurangan pembuangan sampah, melalui program menggunakan kembali (*Reuse*), mengurangi (*Reduce*), dan mendaur ulang (*Recycle*) (Tutuko, 2019).

- 1) *Reuse* (menggunakan kembali) yaitu penggunaan kembali sampah secara langsung, baik untuk fungsi yang sama maupun fungsi lain.
- 2) *Reduce* (mengurangi) yaitu mengurangi segala sesuatu yang menyebabkan timbulnya sampah.
- 3) *Recycle* (mendaur ulang) yaitu memanfaatkan kembali sampah setelah mengalami proses pengolahan.

E. Keterampilan Klinis

Keterampilan klinis merupakan kompetensi yang harus dimiliki oleh tenaga kesehatan termasuk bidan dalam memberikan pelayanan kesehatan agar pelayanan yang diberikan aman dan dapat di pertanggung jawabkan. Keterampilan klinis adalah kegiatan mental atau fisik yang terorganisasi serta memiliki bagian-bagian kegiatan dan saling berhubungan dari awal hingga akhir (Ain et al., 2023).

Pembelajaran keterampilan klinis merupakan sarana bagi mahasiswa untuk mempraktikkan keterampilan klinis dan memegang peranan penting dalam mengembangkan keterampilan klinis mahasiswa untuk mencapai standar kompetensi pada pelayanan kesehatan.

Miller (1990) mengemukakan ada empat level penilaian kompetensi klinik, terdiri dari “*knows*”, “*knows how*”, “*shows how*” dan “*does*” (Kurniawati & Yanti, 2021).

1. *Knows*, pada level skill ini bisa diartikan memiliki pengetahuan dan penjelasan. Lulusan kebidanan memperoleh pengetahuan ilmiah yang didukung kemampuan bidan untuk dapat diinformasikan kepada klien dan keluarga, masyarakat, dan profesional lainnya. Prinsip, tujuan, prosedur, dan

risiko yang dimungkinkan akan ada dalam pelayanan kesehatan dapat dipelajari.

2. *Skill level 2 (Knows How)*: Pernah melihat atau didemonstrasikan. Pengetahuan teoritis didapatkan oleh seorang bidan serta keterampilan klinis diperoleh dengan melihat dan diamati dalam bentuk demonstrasi atau implementasi langsung kepada klien dan masyarakat.
3. *Skill level 3 (Shows)*: Mahir bertindak dengan pengawasan. Keterampilan klinis dilakukan oleh bidan dalam pengawasan atau dengan kerja sama dalam tim dan dilakukan rujukan untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut.
4. *Skill level 4 (Does)*: Mampu melakukan secara mandiri dengan terampil. Keterampilan klinis dipraktikkan secara mandiri dan sistematis selain pernah melakukannya di bawah pengawasan. (Menteri Kesehatan RI, 2020).

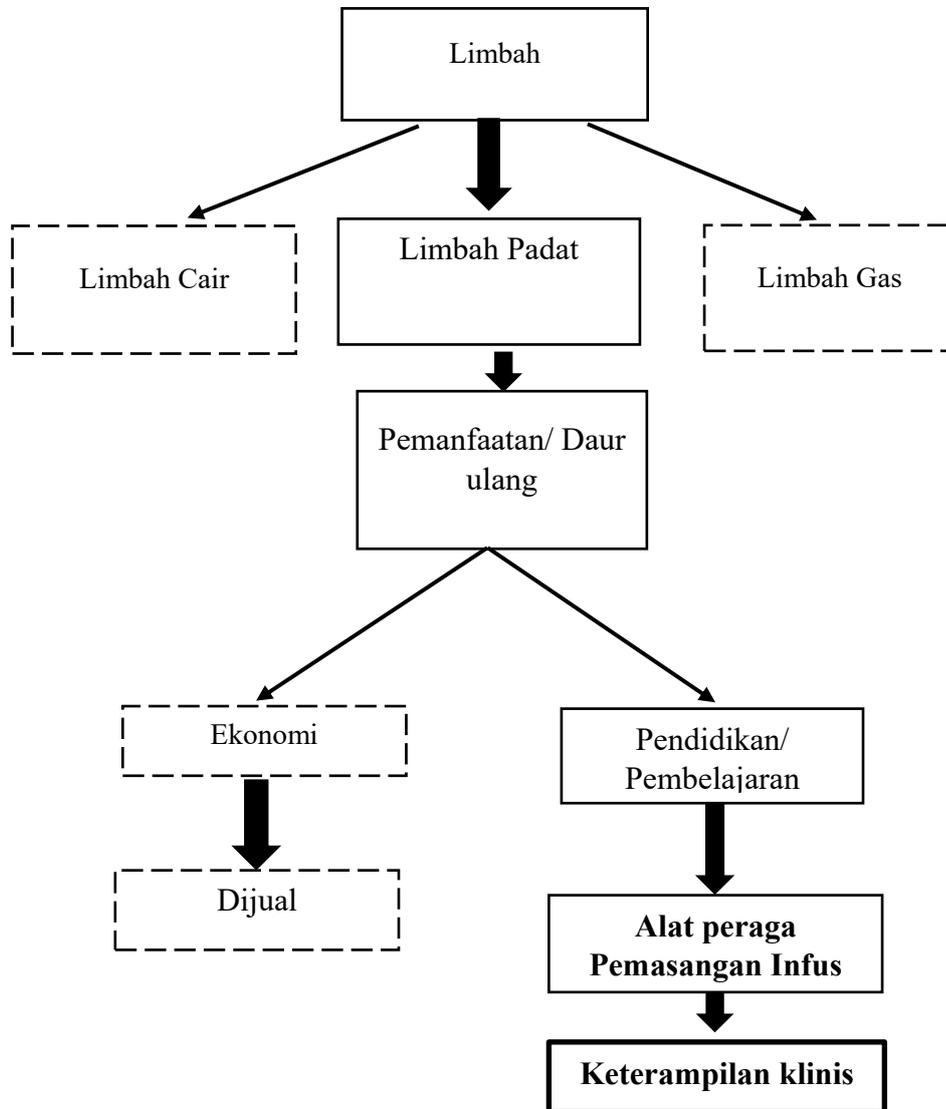
Sebagai calon tenaga kesehatan, mahasiswa vokasi kesehatan dituntut untuk memiliki kemampuan dan keterampilan yang tinggi dalam menjalankan tugas-tugas kesehatan. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan ini adalah dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis repetisi. Pembelajaran berbasis repetisi merupakan metode pembelajaran yang telah digunakan sejak lama untuk membantu mahasiswa dalam mempelajari suatu materi atau keterampilan.

Dalam pembelajaran keterampilan, repetisi sangat penting untuk membantu mahasiswa dalam memperoleh kemahiran dan keahlian (Phillips et al., 2019). Pembelajaran berbasis repetisi sangat penting dalam pengembangan kompetensi mahasiswa vokasi kesehatan. dengan sering berlatih dan mengulang tindakan,

mahasiswa akan semakin terampil dalam melakukan suatu keterampilan. Dalam pembelajaran berbasis repetisi, mahasiswa akan mengulang-ulang suatu tindakan atau informasi hingga ia merasa yakin dan percaya diri bahwa dirinya sudah benar-benar menguasainya. Hal ini akan meningkatkan kepercayaan dirinya dalam melakukan suatu tindakan atau mengingat suatu informasi, teori, meningkatkan kompetensi mahasiswa, memperkuat keterampilan teknis, memahami konsep, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Ardiyanto et al., 2023).

Pembelajaran repetisi dilakukan lebih dari satu kali sampai seseorang dianggap mahir dan mampu, untuk pengulangan nya setiap orang memiliki kemampuan yang berbeda sampai batas mahir sehingga diperkirakan repetisi dilakukan 3-4 kali agar seseorang dianggap mampu. Pembelajaran repetisi ini sangat mempengaruhi keterampilan klinis semakin sering mengulang dan maka akan semakin mahir pula dalam melakukan praktikum. Selain pembelajaran repetisi kepercayaan diri juga sangat mempengaruhi keterampilan dalam melakukan tindakan medis.

F. Kerangka Teori



Keterangan :

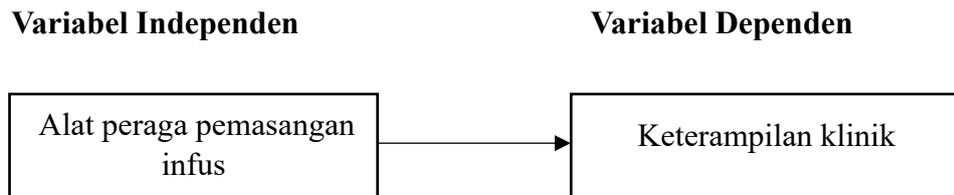
Diteliti

Tidak

Gambar 2.1 Kerangka Teori

G. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi tentang hubungan atau kaitan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang akan diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2012, p. 100).



Gambar 2.2 Karangka Konsep

H. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan atau dugaan sementara terhadap suatu penelitian yang kebenarannya masih lemah sehingga harus diuji secara empiris. Hipotesis ini diajukan hanya sebagai saran pemecahan masalah. Artinya hasil penelitianlah yang membenarkan diterima atau ditolaknya suatu pernyataan.

Ha: Ada pengaruh inovasi alat peraga pemasangan infus terhadap keterampilan klinik pada mahasisiwi kebidanan

Ho: Tidak ada pengaruh inovasi alat peraga pemasangan infus terhadap keterampilan klinik pada mahasisiwi kebidanan