

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Kognitif

##### 2.1.1 Definisi

Menurut Bloom, tujuan instruksional dalam pembelajaran pada prinsipnya dapat dikelompokkan dalam 3 domain atau ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Domain kognitif merupakan proses pengetahuan yang lebih banyak didasarkan perkembangannya dari persepsi, introspeksi atau memori siswa (Sukardi, 2011).

Pengetahuan merupakan hasil mengingat suatu hal, termasuk mengingat kembali kejadian yang pernah dialami baik secara sengaja maupun tidak sengaja dan ini terjadi setelah seseorang melakukan kontak atau pengamatan terhadap suatu objek tertentu. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan, sebab perilaku ini terjadi akibat adanya paksaan atau aturan yang mengharuskan untuk berbuat (Wahit *dalam* Mubarak *dkk*, 2007).

##### 2.1.2 Proses dalam Domain Kognitif

Sebelum orang mengadopsi perilaku baru, di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yakni (Rogers, 1974 *dalam* Mubarak *dkk*, 2007) :

- a. Kesadaran (*Awareness*), dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus.

- b. Merasa tertarik (*Interest*), terhadap stimulasi atau objek tersebut.
- c. Evaluasi (*Evaluation*), menimbang-nimbang terhadap baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.
- d. Mencoba (*Trial*), dimana subjek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh stimulus.
- e. Adopsi (*Adoption*), dimana subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikap terhadap stimulus.

### 2.1.3 Tingkatan Domain Kognitif

**Tabel 2.1 Tingkatan Tujuan Operasional dalam Domain Kognitif**

Tingkatan	Verb (kata kerja)
<i>Remember</i> (mengingat)	Identifikasi, spesifikasi, menyatakan
<i>Understand</i> (memahami atau mengerti)	Menerangkan, menyatakan kembali, menerjemahkan
<i>Apply</i> (menerapkan)	Menggunakan, memecahkan
<i>Analyze</i> (menganalisis)	Menganalisis, membandingkan, mengkontraskan
<i>Evaluate</i> (mengevaluasi)	Merancang, mengembangkan, merencanakan
<i>Create</i> (menciptakan)	Menilai, mengukur, memutuskan

Taksonomi Bloom menjadi sesuatu yang penting dan mempunyai pengaruh yang luas dalam waktu yang lama. Namun pada tahun 2001 terbit sebuah buku *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* yang disusun oleh Lorin W. Anderson dan David R. Krathwohl. Sehingga Taksonomi Bloom ranah kognitif yang telah

direvisi Anderson dan Krathwohl (2001:66-88) yakni: mengingat (*remember*), memahami/mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*), yang dijelaskan sebagai berikut (Gunawan dan Palupi, 2012) :

a. Mengingat (*Remember*)

Mengingat merupakan usaha mendapatkan kembali pengetahuan dari memori atau ingatan yang telah lampau, baik yang baru saja didapatkan maupun yang sudah lama didapatkan. Mengingat merupakan dimensi yang berperan penting dalam proses pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) dan pemecahan masalah (*problem solving*).

Sebagai contoh yakni mampu menyebutkan arti dari karies gigi.

b. Memahami/mengerti (*Understand*)

Memahami/mengerti berkaitan dengan membangun sebuah pengertian dari berbagai sumber seperti pesan, bacaan dan komunikasi. Memahami/mengerti berkaitan dengan aktivitas mengklasifikasikan (*classification*) dan membandingkan (*comparing*).

Sebagai contoh yakni mampu merangkum materi yang telah diajarkan menggunakan kata-kata sendiri.

c. Menerapkan (*Apply*)

Menerapkan menunjuk pada proses kognitif memanfaatkan atau mempergunakan suatu prosedur untuk melaksanakan percobaan atau menyelesaikan permasalahan.

Menerapkan berkaitan dengan dimensi pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*). Menerapkan meliputi kegiatan menjalankan prosedur (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*). Menjalankan prosedur merupakan proses kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah dan melaksanakan percobaan di mana siswa sudah mengetahui informasi tersebut dan mampu menetapkan dengan pasti prosedur apa saja yang harus dilakukan. Jika siswa tidak mengetahui prosedur yang harus dilaksanakan dalam menyelesaikan permasalahan maka siswa diperbolehkan melakukan modifikasi dari prosedur baku yang sudah ditetapkan.

Menerapkan merupakan proses yang kontinu, dimulai dari siswa menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan prosedur baku/standar yang sudah diketahui. Kegiatan ini berjalan teratur sehingga siswa benar-benar mampu melaksanakan prosedur ini dengan mudah, kemudian berlanjut pada munculnya permasalahan-permasalahan baru yang asing bagi siswa, sehingga siswa dituntut untuk mengenal dengan baik permasalahan tersebut dan memilih prosedur yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan.

Sebagai contoh yakni melakukan proses odontektomi sesuai dengan materi yang diajarkan

d. Menganalisis (*Analyze*)

Menganalisis merupakan memecahkan suatu permasalahan dengan memisahkan tiap-tiap bagian dari

permasalahan dan mencari keterkaitan dari tiap-tiap bagian tersebut dan mencari tahu bagaimana keterkaitan tersebut dapat menimbulkan permasalahan. Kemampuan menganalisis merupakan jenis kemampuan yang banyak dituntut dari kegiatan pembelajaran di sekolah-sekolah. Berbagai mata pelajaran menuntut siswa memiliki kemampuan menganalisis dengan baik. Tuntutan terhadap siswa untuk memiliki kemampuan menganalisis sering kali cenderung lebih penting daripada dimensi proses kognitif yang lain seperti mengevaluasi dan menciptakan. Kegiatan pembelajaran sebagian besar mengarahkan siswa untuk mampu membedakan fakta dan pendapat, menghasilkan kesimpulan dari suatu informasi pendukung.

Sebagai contoh yakni menganalisis penyebab dari kegagalan PSA dengan memisahkan komponen-komponennya.

e. Mengevaluasi (*Evaluate*)

Evaluasi berkaitan dengan proses kognitif memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang sudah ada. Kriteria yang biasanya digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Kriteria atau standar ini dapat pula ditentukan sendiri oleh siswa. Standar ini dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif serta dapat ditentukan sendiri oleh siswa. Perlu diketahui bahwa tidak semua kegiatan penilaian merupakan dimensi mengevaluasi, namun hampir semua dimensi proses kognitif memerlukan penilaian. Perbedaan antara penilaian yang dilakukan siswa dengan penilaian yang merupakan evaluasi

adalah pada standar dan kriteria yang dibuat oleh siswa. Jika standar atau kriteria yang dibuat mengarah pada keefektifan hasil yang didapatkan dibandingkan dengan perencanaan dan keefektifan prosedur yang digunakan maka apa yang dilakukan siswa merupakan kegiatan evaluasi.

Evaluasi meliputi mengecek (*checking*) dan mengkritisi (*critiquing*). Mengecek mengarah pada kegiatan pengujian hal-hal yang tidak konsisten atau kegagalan dari suatu operasi atau produk. Jika dikaitkan dengan proses berpikir merencanakan dan mengimplementasikan maka mengecek akan mengarah pada penetapan sejauh mana suatu rencana berjalan dengan baik. Mengkritisi mengarah pada penilaian suatu produk atau operasi berdasarkan pada kriteria dan standar eksternal. Mengkritisi berkaitan erat dengan berpikir kritis. Siswa melakukan penilaian dengan melihat sisi negatif dan positif dari suatu hal, kemudian melakukan penilaian menggunakan standar ini.

Membandingkan hasil pekerjaan keterampilan klinis dengan yang seharusnya.

f. Menciptakan (*Create*)

Menciptakan mengarah pada proses kognitif meletakkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk kesatuan yang koheren dan mengarahkan siswa untuk menghasilkan suatu produk baru dengan mengorganisasikan beberapa unsur menjadi bentuk atau pola yang berbeda dari sebelumnya. Menciptakan sangat berkaitan erat dengan pengalaman belajar siswa pada

pertemuan sebelumnya. Meskipun menciptakan mengarah pada proses berpikir kreatif, namun tidak secara total berpengaruh pada kemampuan siswa untuk menciptakan. Menciptakan di sini mengarahkan siswa untuk dapat melaksanakan dan menghasilkan karya yang dapat dibuat oleh semua siswa. Perbedaan menciptakan ini dengan dimensi berpikir kognitif lainnya adalah pada dimensi yang lain seperti mengerti, menerapkan, dan menganalisis siswa bekerja dengan informasi yang sudah dikenal sebelumnya, sedangkan pada menciptakan siswa bekerja dan menghasilkan sesuatu yang baru.

Sebagai contoh yakni mengintegrasikan pendapat dari beberapa pendapat dari berbagai sumber.

#### 2.1.4 Metode Pembelajaran

Dalam blok Konservasi Gigi 2 FKG UB, materi yang akan diberikan pada saat pembelajaran keterampilan klinis terintegrasi dengan materi yang dibahas pada saat PBL. Oleh karena itu, *prior knowledge* atau pengetahuan awal yang dibutuhkan untuk menunjang proses pembelajaran keterampilan klinis banyak didapatkan dari hasil diskusi PBL.

PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi kuliah (Sudarman, 2007 dalam Setyorini dkk, 2011).

Dengan penerapan PBL dalam proses pembelajaran kognitif akan mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, materi bersifat relevan dan kontekstual. Di samping itu, PBL juga mengembangkan pemikiran pada tingkat yang lebih tinggi, artinya tidak hanya terbatas pada meningkatkan pengetahuan saja melainkan juga mengembangkan kemampuan dan sikap peserta didik dalam mengatasi permasalahan. PBL juga memberikan bekal kepada peserta didik tentang bagaimana cara belajar memahami permasalahan dan memecahkannya sehingga peserta didik benar-benar mampu memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang otentik (Muhson, 2009).

Di dalam konteks PBL, *prior knowledge* merupakan langkah penting di dalam proses belajar. *Prior knowledge* juga merupakan faktor utama yang akan mempengaruhi pengalaman belajar bagi peserta didik dan dibutuhkan dalam aktivitas pembelajaran mandiri (Gibbons, 2002 dalam Harsono, 2008).

Pembelajaran mandiri adalah setiap upaya atau aktivitas untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan atau kinerja yang dilakukan oleh setiap peserta didik untuk mencapai cita-cita atau keinginannya dengan menggunakan berbagai cara, dimanapun, kapanpun dan umur berapapun. Proses pembelajaran mandiri salah satunya mengacu pada model *self-managed learning*, yakni kursus atau program yang disajikan melalui panduan belajar dimana peserta didik belajar secara independen seluruhnya (Harsono, 2008).

## 2.2 Psikomotorik

### 2.2.1 Definisi

Peran dosen sebagai pengampu aktif dalam proses belajar-mengajar, perlu menguasai ketiga jenis ranah pengetahuan yang kemudian menerapkannya kepada mahasiswa melalui pemberian materi perkuliahan yang sesuai dengan satuan pelajaran dan kurikulum. Ketiga domain tersebut dikemukakan oleh Benyamin Bloom, yakni domain/ ranah kognitif, afektif dan psikomotor ( Mubarak *dkk*, 2007).

Domain psikomotorik merupakan proses pengetahuan yang lebih banyak didasarkan dari pengembangan proses mental melalui aspek-aspek otot dan membentuk keterampilan siswa. Dalam pengembangannya, pendidikan psikomotorik disamping mencakup proses yang menggerakkan otot, juga telah berkembang dengan pengetahuan yang berkaitan dengan keterampilan hidup (Sukardi, 2011).

### 2.2.2 Tingkatan Domain Psikomotorik

Tujuan pembelajaran psikomotorik dapat lebih jelas dilihat dalam tabel berikut (Sutrisno, 2005):

**Tabel 2.2 Tingkatan Tujuan Operasional dalam Domain Psikomotorik**

Tingkatan	Verb (kata kerja)
Persepsi	Memilih, membedakan, mempersiapkan, menyisihkan, menunjukkan, mengidentifikasi, menghubungkan
Kesiapan	Memulai, mengawali, mempersiapkan, memprakarsai, menanggapi, mempertunjukkan
Gerakan terbimbing	Mempraktikkan, memainkan, mengikuti, mengerjakan, membuat, mencoba, memperlihatkan
Gerakan yang terbiasa	Mengoperasikan, membangun, memasang, membongkar, memperbaiki, melaksanakan sesuai standar, mengerjakan, menggunakan, merakit, menangani
Gerakan yang kompleks	Mengoperasikan, membangun, memasang, membongkar, memperbaiki, melaksanakan sesuai standar, mengerjakan, menggunakan, merakit, menangani, mengorganisir, membuat draft/sketsa, mengukur
Penyesuaian pola gerakan	Mengadaptasi, mengubah, mengatur kembali, merancang kembali, membuat variasi
Origination (asli)	Merancang, membangun, menciptakan, mendesain, memprakarsai, mengombinasikan, membuat, mengatur

### 2.2.3 Hasil Belajar Praktik

Menurut Uno (2008), tujuan dalam domain psikomotor harusnya menjadi perhatian para guru, termasuk dalam bidang seni, pendidikan teknis kejuruan, dan pendidikan khusus. Belajar dalam bidang psikomotor berarti mengembangkan suatu kemampuan kinerja tertentu. Menilai kinerja seorang siswa adalah dengan meminta siswa mendemonstrasikan keterampilan dan mengamatinya. Dalam beberapa hal, kinerja dari keterampilan dapat menghasilkan suatu produk tertentu sehingga penilaian terhadap produk tersebut dapat digantikan dengan pengamatan terhadap kinerja aktual.

Apabila siswa secara aktual mendemonstrasikan atau melakukan suatu keterampilan, kita memerlukan suatu daftar cek atau skala penilaian untuk membantu memusatkan perhatian pada aspek-aspek penting dari keterampilan yang dinilai itu. Suatu daftar cek biasanya memberikan dimensi-dimensi kinerja yang bisa diukur, bersamaan dengan serangkaian ruang kosong untuk penilaian (Uno, 2008).

Hasil belajar siswa yang tampak dalam sejumlah kemampuan atau kompetensi setelah melewati kegiatan belajar mengajar sering hanya dinilai dari aspek kognitif saja. Padahal dalam kenyataannya antara ranah kognitif dan ranah psikomotorik sebenarnya saling melengkapi, bahkan disertai oleh hasil belajar dalam ranah afektif (sikap). Begitu juga sebaliknya, siswa yang belajar keterampilan

psikomotorik sebenarnya juga belajar secara kognitif dan pembentukan sikap (Uno, 2008).

## 2.3 Pembelajaran Keterampilan Klinis

### 2.3.1 Definisi

Pembelajaran keterampilan klinis merupakan suatu kegiatan pelatihan keterampilan klinis bagi mahasiswa dengan tujuan menyiapkan mahasiswa agar siap dengan keterampilan-keterampilan klinis. Selain itu, Mahmoud menjelaskan bahwa dalam kegiatan pelatihan keterampilan klinis, mahasiswa dapat mempelajari keterampilan klinis yang mereka perlukan dengan *setting* seperti antara dokter dengan pasien namun dilakukan dalam suasana latihan. Nurini, dkk. juga menjelaskan bahwa laboratorium keterampilan medik merupakan suatu fasilitas tempat mahasiswa dapat berlatih keterampilan-keterampilan medik yang mereka perlukan dalam situasi latihan di laboratorium, bukan dalam suasana kontak antara dokter-pasien di rumah sakit (Cahyanto dan Listyaningsih, 2010).

### 2.3.2 Tujuan

Tujuan dari kegiatan pembelajaran keterampilan klinis ialah meningkatkan kemampuan keterampilan klinis yang menunjang pelaksanaan Program Profesi Pendidikan Dokter Gigi sehingga lulusan nantinya benar-benar menguasai pengetahuan, sikap dan keterampilan sesuai dengan kompetensinya (Tim Penyusun Buku Pedoman Akademik TA 2014/2015, 2014).

Tujuan pembelajaran keterampilan klinis adalah untuk menyamakan pembelajaran dan evaluasi keterampilan klinis dengan menggunakan alat penilaian yang sama bagi semua mahasiswa, meningkatkan sikap mahasiswa dalam memberi pelayanan pada pasien (Mahmoud, 2006 *dalam* Susanti, 2010).

### 2.3.3 Metode Pembelajaran

Menurut Nursalam dan Efendi (2008), metode pembelajaran keterampilan klinis yang digunakan meliputi demonstrasi atau *role play*, simulasi dan eksperimen dengan menggunakan boneka atau *mannequinne*. Namun, dalam pelaksanaannya harus tetap sesuai dengan proses penalaran klinik mahasiswa.

Dalam kegiatan pembelajaran keterampilan klinis, mahasiswa dilatih berbagai macam keterampilan perawatan yang sesuai dengan situasi dan kondisi pasien yang unik sehingga nantinya mahasiswa benar-benar siap dalam menghadapi pasien. Sarana dalam pembelajaran keterampilan klinis dapat berupa : alat-alat kedokteran, *setting* , alat bantu audio visual, model (*mannequinne*), pasien simulasi, puskesmas, rumah sakit dan masyarakat (Nurini, *dkk.*, 2002 *dalam* Susanti, 2010).

### 2.3.4 Faktor yang Menunjang Pembelajaran Keterampilan Klinis

Ada banyak faktor yang terlibat dalam suatu proses pembelajaran maupun latihan keterampilan klinik. Faktor-faktor tersebut harus terlaksana secara baik agar proses pembelajaran keterampilan tersebut bisa mencapai tujuannya. Ada 3 komponen penting yang menentukan keberhasilan suatu pelatihan keterampilan

klirik, diantaranya (1) konten materi keterampilannya; (2) metode atau strategi pelatihannya; (3) peserta didiknya (*trainee*). Hal-hal lain juga turut menentukan diantaranya adalah instruktur kliniknya, peralatan serta lingkungan (Suryadi, 2008 dalam Saputra dan Lisiswanti, 2015).

Terkait dengan konten materi, keterampilan klinik yang kompleks harus dipecah menjadi komponen-komponen keterampilan yang lebih kecil dalam pembelajarannya kemudian seiring dengan penambahan kemampuan mahasiswa, komponen keterampilan yang kecil-kecil ini diintegrasikan kembali. Selain itu, konten materi juga menentukan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk proses latihannya. Jika terkendala dengan keterbatasan waktu, harus dipikirkan kesempatan berlatih mahasiswa memungkinkan tidak untuk melakukan prosedur keterampilan tersebut (Amin dan Khoo, 2009 dalam Saputra dan Lisiswanti, 2015).

Harus dipastikan juga sebelum mahasiswa berlatih keterampilan yang akan diajarkan mereka sudah harus memahami terkait materi keterampilan yang akan diajarkan. Pengetahuan tentang keterampilan apa, indikasinya, kontraindikasinya, serta semua pengetahuan faktual dari keterampilan tersebut (Saputra dan Lisiswanti, 2015).

Faktor selanjutnya yakni model terkait dengan metode dalam menyampaikan latihan keterampilan. Salah satunya ialah model S-T-E-P-S yaitu menggali dan mengaktifkan pengetahuan sebelumnya (*set the foundation*), demonstrasi oleh instruktur (*tutor demonstration*), penjelasan sambil mendemonstrasikan kembali (*explanation*),

mahasiswa mempraktekkan dibawah supervisi (*practice under supervision*) dan melakukan praktek kembali secara keseluruhan dengan baik. Jika diringkas, secara sederhana dalam latihan pelaksanaan suatu keterampilan psikomotor, ada 3 tahapan proses yang harus dilakukan yaitu (1) observasi suatu demonstrasi keterampilan; (2) melakukan atau mempraktekkan di bawah supervisi ; (3) mempraktekkan secara mandiri sampai mahir (Harden dan Dent, 2009 dalam Saputra dan Lisiswanti, 2015).

Sedangkan hal-hal yang mempengaruhi peserta didik dalam penguasaan suatu keterampilan antara lain *prior knowledge*, yaitu pengetahuan awal atau kemampuan dasar yang sudah dimiliki sebelumnya; *aptitudes* atau tingkat kecerdasan keterampilan / bakat yang dimiliki mahasiswa; umur mahasiswa; gaya belajar mahasiswa serta sikap dan motivasi mahasiswa (Suryadi, 2008 dalam Saputra dan Lisiswanti, 2015).

### 2.3.5 Kelebihan Metode Pembelajaran Keterampilan Klinis

Latihan keterampilan yang dilakukan dengan situasi laboratorium mempunyai kelebihan sebagai berikut (Suryadi, 2008 dalam Sukamto, 2009):

- a. Mahasiswa dapat berlatih secara *trial dan error*, dapat mengulang-ulang kegiatan atau tindakan yang sama sampai benar-benar terampil. Keadaan ini hampir tidak mungkin pada penderita yang sedang dirawat di rumah sakit.

- b. Tindakan keterampilan yang sulit dan prosesnya panjang, dapat dipisah-pisah menjadi beberapa tahap dan dilatihkan tahap demi tahap.
- c. Keterampilan yang bersifat sensitif atau melibatkan unsur emosi, dapat dilatihkan secara bertahap dengan cara keterampilannya dilatihkan lebih dahulu, baru kemudian dilatihkan cara menghadapi hambatan emosinya.
- d. Mahasiswa mendapat lebih banyak kesempatan mengenai keadaan normal karena berlatih pada beberapa teman sesama mahasiswa (*role play*).
- e. Mahasiswa dapat latihan kapan saja, serta sesuai keinginan tahap belajar mereka, tanpa menunggu saat bertemu pasien. Dengan demikian kesempatan berlatih, jauh lebih banyak, tidak terkendala oleh kekurangan jumlah pasien.

### 2.3.6 Dukungan Teori Belajar Praktik

Menurut Uno (2008) teori belajar praktik yang diajarkan pada kegiatan pembelajaran keterampilan klinis sebenarnya tidak berbeda dengan teori belajar pada umumnya. Namun teori belajar praktik memiliki kekhususan karena biasanya dapat diukur melalui observasi, dan konotasi belajar praktik adalah belajar keterampilan.

Dapat dikatakan bahwa belajar umumnya diartikan sebagai proses perubahan perilaku seseorang setelah mempelajari suatu objek (pengetahuan, sikap atau keterampilan) tertentu. Hal ini identik dengan pandangan Good dan Brophy yang dikutip oleh Uno (2008) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses atau interaksi

yang dilakukan seseorang dalam memperoleh sesuatu yang baru dalam bentuk perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman-pengalaman itu sendiri (belajar). Perubahan perilaku tersebut akan tampak dalam penguasaan siswa pada pola-pola tanggapan (*response*) baru terhadap lingkungannya yang berupa keterampilan (*skill*), kebiasaan (*habit*), sikap atau pendirian (*attituse*), kemampuan (*ability*), pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*understanding*), emosi (*emosional*), apresiasi (*appreciation*), jasmani dan etika atau budi pekerti serta hubungan sosial (Uno, 2008).

Dari pandangan diatas, terungkap bahwa belajar adalah pemerolehan pengalaman baru oleh seseorang dalam bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap sebagai akibat adanya proses dalam bentuk interaksi belajar terhadap suatu objek (pengetahuan), atau melalui suatu penguatan dalam bentuk pengalaman terhadap suatu objek yang ada dalam lingkungan belajar (Uno, 2008).

Dilihat dari hasil belajar sebagai perubahan dalam kapabilitas (kemampuan tertentu) sebagai akibat belajar maka Jenkins dan Unwin yang dikutip oleh Uno (2008) menyatakan bahwa hasil akhir dari belajar (*learning outcomes*) adalah suatu pernyataan yang menunjukkan tentang apa yang mungkin dapat dikerjakan siswa sebagai hasil kegiatan belajarnya. Disini Jenkins dan Unwin melihat hasil belajar serupa dengan pengertian Gagne yang dikutip oleh Uno (2008) yaitu siswa yang mampu mengerjakan sesuatu sebagai hasil belajar tentulah akibat kapabilitasnya (kemampuan tertentu). Berdasarkan pengertian Gagne serta Jenkins dan Unwin dapat

diartikan bahwa hasil belajar merupakan pengalaman belajar yang diperoleh siswa dalam bentuk kemampuan tertentu (Uno, 2008).

Secara umum seseorang yang belajar praktik sebelumnya telah dibekali berbagai teori yang mendasari kegiatannya agar dapat dengan mudah melakukan kegiatan praktik. Untuk itu, belajar praktik berpijak dari dasar teori struktur ingatan, struktur belajar, dan teori lain yang berhubungan dengan proses kognitif anak yang dapat membantu kegiatan praktiknya. Menggunakan teori struktur ingatan (*memory structure*) dalam kegiatan praktik berasumsi bahwa terdapat berbagai macam struktur ingatan yang berbeda sehubungan dengan perbedaan cara terbentuknya ingatan (Uno, 2008).

Disamping itu, bahwa dalam belajar, mahasiswa bukan sekedar menerima informasi dari orang lain tentang apa yang ingin diketahuinya tetapi juga diperlukan motivasi yang tinggi, semangat untuk belajar secara mandiri dan suasana yang mendukung (Harsono, 2004 dalam Cahyanto dan Listyaningsih, 2010).

### **2.3.7 Proses Kegiatan Pembelajaran Keterampilan Klinis di FKG UB**

Proses kegiatan atau bimbingan pelatihan keterampilan klinis di FKG UB sudah sesuai dengan pendapat Balendong (2009) yang dikutip dalam Cahyanto dan Listyaningsih (2010) yakni dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu tahapan pertama dengan cara mendemonstrasikan keterampilan klinik meliputi menjelaskan keterampilan klinik yang akan dipelajari menggunakan slide ataupun buku pedoman pembelajaran keterampilan klinis. Buku pedoman pembelajaran keterampilan klinis ini telah diberikan pada mahasiswa

sebelum praktik dilaksanakan. Buku tersebut berguna agar mahasiswa memahami prosedur yang akan dilakukan sehingga mahasiswa dapat menyiapkan diri. Selain itu, mahasiswa juga dapat mempelajari dasar-dasar teori mengenai keterampilan klinis yang akan dipelajari. Tahap kedua praktik oleh mahasiswa dibawah pengawasan dosen pada model klien. Dilakukan dengan cara mahasiswa mempraktikkan keterampilan pada model/ simulasi/ *role play*. Dosen sebagai pembimbing meninjau ulang praktik mahasiswa dan berikan umpan balik yang konstruktif agar peserta didik tahu apa yang harus mereka lakukan, tahu bagaimana melakukan tindakan dan latihan keterampilan. Pada awal dari pertemuan pembelajaran keterampilan klinis, akan dilakukan pretes berupa pertanyaan esai yang diberikan oleh dosen pembimbing dan dikerjakan serentak dengan batas waktu tertentu. Tahap ketiga evaluasi kompetensi/ keterampilan mahasiswa pada akhir dari setiap blok oleh dosen sebagai penguji. Tahap ini dilakukan dengan cara menilai setiap keterampilan mahasiswa pada model menggunakan *check list* yang telah dibuat dan praktik pada model dibawah pengawasan dosen sebagai penguji.

## 2.4 Hubungan Kognitif dan Psikomotor

### 2.4.1 Tahapan dalam Belajar Keterampilan

Fitts yang dikutip Uno (2008), mengidentifikasi tiga tahap dalam belajar keterampilan :

1. Tahap kognitif, yang biasanya berlangsung relatif singkat. Ada tahap ini siswa mengkaji dan memikirkan bagaimana melakukan

keterampilan itu. Selama tahap ini, program gerak (yang ada dalam petunjuk atau manual) dipelajari.

2. Tahap *intermediate* / tahap pengorganisasian. Pada tahap ini operasi reseptor-efektor-umpan balik, semakin menjadi terorganisasi. Semakin sedikit perhatian diberikan kepada gerakan tertentu.
3. Tahap penyempurnaan. Pada tahap ini, gerakan spesifik menjadi semakin lancar dan kurang mendapat perhatian, kontrol terhadap gerakan spesifik juga semakin berkurang, malah kontrol justru diberikan kepada gerakan secara keseluruhan. Dengan kata lain, keterampilan kemudian menjadi otomatis untuk dilakukan (Uno, 2008).

## 2.5 Evaluasi Hasil Belajar

### 2.5.1 Definisi

Evaluasi merupakan proses yang menentukan kondisi, dimana suatu tujuan telah dapat dicapai. Definisi lain menerangkan secara langsung hubungan evaluasi dengan tujuan suatu kegiatan yang mengukur derajat, dimana suatu tujuan dapat dicapai. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 57 ayat (1), evaluasi dilakukan dalam rangka pengendalian mutu pendidikan secara nasional sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggara pendidikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan, diantaranya terhadap peserta didik, lembaga, dan program pendidikan (Sukardi, 2011).

Evaluasi hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi), pengolahan, penafsiran dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya dan derajat perubahan tingkah laku siswa (Hamalik, 2011).

### 2.5.2 Fungsi Evaluasi

Evaluasi memiliki fungsi yang bervariasi di dalam proses belajar mengajar, yaitu sebagai berikut (Hamalik, 2011):

1. Sebagai alat guna mengetahui apakah peserta didik telah menguasai pengetahuan, nilai-nilai dan keterampilan yang telah diberikan oleh seorang guru.
2. Untuk mengetahui aspek-aspek kelemahan peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar-mengajar.
3. Sebagai sarana umpan balik bagi seorang guru yang bersumber dari siswa.
4. Mengetahui tingkat ketercapaian siswa dalam kegiatan belajar.
5. Sebagai alat untuk mengetahui perkembangan belajar siswa.
6. Sebagai materi utama laporan hasil belajar kepada para orang tua siswa.

### 2.5.3 Tujuan Evaluasi

Keenam tujuan evaluasi adalah sebagai berikut (Sukardi, 2011) :

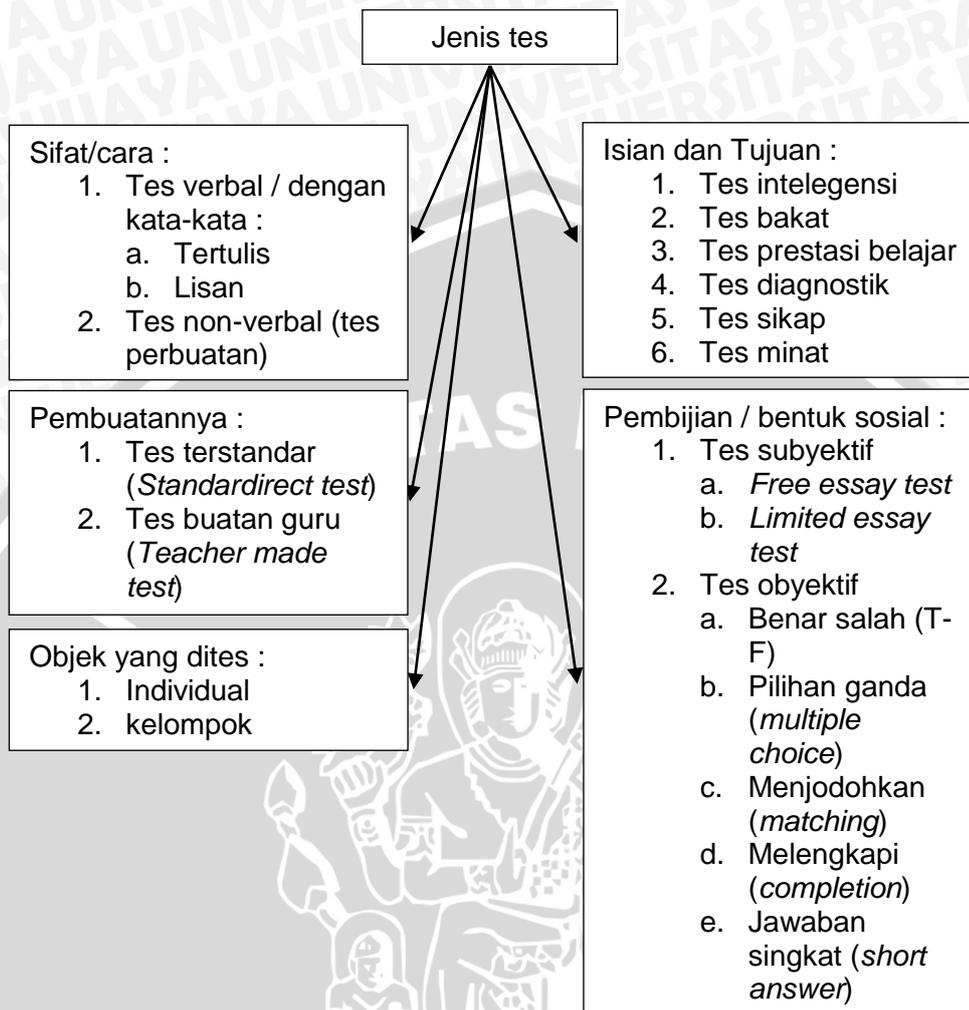
1. Menilai ketercapaian tujuan.

2. Mengukur macam-macam aspek belajar yang bervariasi.
3. Sebagai sarana untuk mengetahui apa yang siswa telah ketahui.
4. Memotivasi belajar siswa.
5. Menyediakan informasi untuk tujuan bimbingan dan konseling.
6. Menyediakan hasil evaluasi sebagai dasar perubahan kurikulum.

Dalam penelitian ini, peneliti menggaris bawahi tujuan evaluasi dalam hal memotivasi belajar siswa. Hasil evaluasi akan menstimulasi tindakan siswa. Dengan adanya pemberitahuan akan diadakannya pretes pada awal pertemuan pembelajaran keterampilan klinis, maka dapat membangkitkan semangat belajar siswa.

#### **2.5.4 Metode Evaluasi**

Secara garis besar, metode evaluasi dapat dibedakan menjadi dua macam bentuk, yaitu tes dan non tes. Teknik tes adalah suatu teknik dalam penilaian yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang mempergunakan alat tes. Sedangkan teknik non tes adalah alat penilaian yang dilakukan dengan tidak melalui tes. Teknik non tes dapat dilakukan dengan jalan melakukan observasi/ pengamatan yaitu teknik penilaian yang dilakukan melalui pengamatan pada siswa pada saat situasi tertentu (Mubarok, *dkk.*, 2007).



**Gambar 2.1 Jenis-Jenis Tes (Sukardi, 2011).**

Jenis teknik tes yang akan dibahas pada penelitian ini ialah berdasarkan sifat / caranya. Jenis tes menurut sifat / caranya dibedakan menjadi 2 yaitu :

- a. Tes verbal / dengan kata-kata, yaitu tes yang menggunakan bahasa sebagai alat untuk mengetes. Kemudian dibagi lagi didalamnya menjadi tes berupa tertulis dan lisan. Tes tertulis ialah tes yang dialami oleh sejumlah pengikut tes secara serempak harus menjawab sejumlah pertanyaan atau soal secara tertulis

dalam waktu yang telah ditentukan. Kemudian tes lisan, disebut lisan apabila sejumlah pengikut tes, seorang demi seorang diuji secara lisan oleh seorang penguji atau lebih.

- b. Tes non verbal atau tes perbuatan, yaitu tes yang tidak menggunakan bahasa sebagai alat untuk mengetes. Contohnya yaitu menggunakan gambar atau pemberian tugas. Tes pelajaran atau praktek, untuk beberapa pelajaran tertentu ada segi-segi yang harus dinilai didasarkan atas praktek, seperti mata pelajaran olah raga, prakarya, ilmu keguruan dan lain-lain (Mubarak, dkk., 2007). Alat observasi yang digunakan dapat berupa ceklis, skala rating dan beberapa kartu skor. Dengan menggunakan alat observasi, seorang guru dapat mengevaluasi penampilan siswa yang baru melakukan kegiatan terencana, seperti kerja laboratorium, kebiasaan, demonstrasi, tingkah laku kelas dan pertanggungjawaban (Sukardi, 2011)

Dalam penelitian ini, penulis merujuk pada metode evaluasi tes verbal tertulis berupa pretes di awal program pembelajaran dan metode evaluasi tes non verbal berupa ujian keterampilan klinis pada akhir setiap blok.

### 2.5.5 Fungsi Tes

Djaali dan Muljono (2007) menuliskan ada beberapa macam fungsi tes di dalam dunia pendidikan yaitu :

1. Tes dapat berfungsi sebagai alat untuk mengukur prestasi belajar siswa yang dimaksudkan untuk mengukur tingkat perkembangan atau kemajuan yang telah dicapai siswa setelah menempuh

proses belajar-mengajar dalam jangka waktu tertentu. Dalam hal ini tes berfungsi untuk mengukur keberhasilan program pengajaran, tes bertujuan untuk menunjukkan seberapa jauh program pengajaran yang telah ditentukan dapat dicapai, dan seberapa banyak yang belum tercapai serta menentukan langkah apa yang perlu dilakukan untuk mencapainya.

2. Tes berfungsi sebagai motivator dalam pembelajaran. Hampir semua ahli teori pembelajaran menekankan pentingnya umpan balik yang berupa nilai untuk meningkatkan intensitas kegiatan belajar mengajar mahasiswa. Thorndike (1991) yang dikutip oleh Djaali (2007) mengatakan bahwa siswa akan belajar lebih giat dan berusaha lebih keras apabila mereka mengetahui bahwa diakhir program yang sedang ditempuh akan ada tes untuk mengetahui nilai dan prestasi mereka.
3. Tes dapat berfungsi untuk upaya perbaikan kualitas pembelajaran. Dalam rangka perbaikan kualitas ada tiga jenis tes yang dilakukan yaitu tes penempatan, tes diagnostik dan tes formatif.

## **2.6 Pretes**

### **2.6.1 Definisi**

Tes awal atau lebih dikenal dengan pretes merupakan jenis tes yang dilaksanakan sebelum bahan pelajaran diajarkan. Tes jenis ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana materi pelajaran yang akan diajarkan telah diketahui oleh siswa atau peserta didik. Materi tes awal atau pretes adalah materi-materi penting atau pokok bahasan yang akan diajarkan

pada kegiatan belajar-mengajar yang akan berlangsung (Djaali dan Muljono, 2007).

### 2.6.2 Tujuan

Pretes dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kemampuan yang dimiliki siswa pada awal pengajaran yang akan diikutinya, jadi hasil pretes ini tidak mempengaruhi penerimaan seseorang dalam suatu program. Informasi tentang tingkat kemampuan awal yang diperoleh melalui pretes dapat digunakan pada akhir penyelenggaraan program pengajaran, untuk memperoleh gambaran tentang kemajuan belajar yang akan dicapai pada akhir pengajaran. Gambaran tentang kemajuan belajar itu diperoleh dengan membandingkan hasil pretes dengan hasil tes akhir program pengajaran (Djiwandono, 2006).

Pretes diharapkan dapat memacu mahasiswa untuk mempelajari materi yang akan diberikan terlebih dahulu sebelum pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dari instruktur sehingga saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, mahasiswa diharapkan sudah memahami dasar-dasar materi keterampilan klinik yang akan diajarkan oleh dosen sebagai instruktur.

### 2.6.3 Pretes di FKG UB

Pretes di FKG UB dilaksanakan dengan cara memberikan beberapa soal berbentuk esai yang harus dijawab oleh mahasiswa. Soal yang diberikan berkaitan dengan materi yang akan dibahas pada kegiatan pembelajaran keterampilan klinis.

Mahasiswa diharapkan mampu mencapai standar nilai yang sudah ditetapkan oleh penanggung jawab kegiatan .

## 2.7 Tes Keterampilan Klinis

### 2.7.1 Definisi

Tes keterampilan klinis merupakan instrumen untuk mengukur hasil belajar keterampilan klinis pada metode pembelajaran keterampilan klinis secara terstruktur dan obyektif (Sukardi, 2011).

Penilaian aspek keterampilan lebih rumit dan subyektif bila dibandingkan dengan penilaian dalam aspek kognitif. Hal ini dikarenakan penilaian keterampilan memerlukan teknik pengamatan dengan keterandalan yang tinggi terhadap dimensi yang akan diukur. Bila tidak demikian maka unsur subyektivitas menjadi sangat dominan (Taufiqurrahman, 2008 *dalam* Susanti, 2010).

Pengukuran ranah psikomotor dilakukan terhadap hasil-hasil belajar yang berupa penampilan. Namun demikian pengukuran ranah ini disatukan atau dimulai dengan pengukuran ranah kognitif sekaligus. Instrumen yang digunakan untuk mengukur keterampilan biasanya berupa matrik. Bagian matrik yang ke bawah menyatakan perperincian aspek (bagian keterampilan) yang akan diukur, ke kanan menunjukkan besarnya skor yang dapat dicapai (Arikunto, 1995 *dalam* Susanti, 2010).

### 2.7.2 Tujuan

Untuk menilai hasil dari pembelajaran keterampilan klinis melalui metode pembelajaran keterampilan klinis, salah satunya digunakan melalui evaluasi hasil belajar berupa ujian keterampilan klinis yang dilakukan pada akhir setiap blok. Ujian keterampilan klinis ini dilakukan untuk menguji berbagai keterampilan yang telah diajarkan dan mengetahui latar belakang pengetahuan yang mendasari keterampilan tersebut (Mahmoud, 2009 dalam Susanti, 2010).

### 2.7.3 Kelebihan

Ujian keterampilan klinis memiliki kelebihan antara lain lebih *valid*, *reliable*, dan objektif dibandingkan dengan tes lisan, menguji keterampilan yang lebih luas, dan semua peserta diuji dengan instrumen yang sama (Cahyanto dan Listyaningsih, 2010).