

# **ASSESSMENT AND EVALUATION**

**Oleh:**

**dr. July Ivone, MKK, MPdKed**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG - 2009**

## **PENDAHULUAN**

Penilaian sangatlah penting dalam suatu proses belajar mengajar. Penilaian dapat dilakukan di awal, di tengah, dan di akhir kegiatan proses belajar mengajar. Penilaian digunakan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan yang ada dalam proses pembelajaran, sehingga dapat dijadikan dasar untuk pengambilan keputusan, misalnya apakah proses pembelajaran sudah baik dan dapat dilanjutkan atau masih perlu perbaikan dan penyempurnaan.<sup>1, 2</sup>

Pandangan bahwa keberhasilan dilihat dari nilai saja, merupakan pandangan yang salah. Banyak pandangan masyarakat dan orang tua beranggapan bahwa anaknya dianggap berhasil bila mendapat nilai yang baik atau peringkat nomor satu. Mahasiswa pun belajar hanya untuk mendapatkan nilai, kadang-kadang tanpa memahami apa yang dipelajarinya.

Perubahan dari *teacher centered* menjadi *student centered*, perubahan menjadi kurikulum berbasis kompetensi, menyebabkan perubahan paradigma dalam proses pembelajaran. Perubahan kurikulum juga membawa implikasi terjadinya perubahan penilaian menjadi penilaian yang mengacu pada acuan standar dan kriteria, yaitu aspek yang menunjukkan seberapa kompeten mahasiswa dalam menguasai materi yang telah diajarkan. Jenis penilaian yang dapat meningkatkan peran serta dan tanggung jawab mahasiswa antara lain adalah portofolio, *self assessment*, *peer assessment*. Disamping itu juga diperlukan penilaian yang berdasarkan 'nilai', seperti MCQ, essay, dan lain-lain.<sup>3</sup>

## **MAKSUD DAN TUJUAN**

Maksud dan tujuan dari penilaian, antara lain adalah:<sup>1, 4, 5, 6</sup>

1. Menilai lulus atau tidak lulus, apakah seorang mahasiswa boleh melanjutkan ke tahap berikutnya atau lulus menjadi seorang sarjana.
2. Untuk mengetahui posisi atau kedudukan seorang mahasiswa dalam kelompok kelasnya, atau posisi suatu kelompok mahasiswa diantara kelompok mahasiswa lainnya (menentukan rangking).

3. Memberikan umpan balik kepada mahasiswa dan dosen. Mengetahui tingkat daya guna dan hasil guna metode mengajar yang telah digunakan pengajar dalam proses belajar mengajar, terutama dalam mendorong minat dan gairah belajar mahasiswa.
4. Memotivasi mahasiswa untuk meningkatkan pembelajarannya.

### **PEMILIHAN INSTRUMEN EVALUASI**

Beberapa pertimbangan dalam menentukan atau memilih cara pengukuran dan instrumen yang baik, antara lain: <sup>1, 2, 4, 5, 6, 7, 8</sup>

1. Sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sebelum menentukan cara dan instrumen evaluasi, harus ditentukan dulu tujuan pengajaran. Contoh: OSCE sebaiknya digunakan untuk menilai skill.
2. Valid, keakuratan dan ketepatan sebuah instrumen. Validitas tes dapat didefinisikan sebagai seberapa jauh perangkat tes tersebut berguna dalam mengambil keputusan yang relevan dengan tujuan yang telah ditentukan, atau dapat dikatakan bahwa seberapa jauh tes tersebut dapat mengukur kemampuan dalam bidang studi yang ingin diukur dengan tes tersebut atau yang sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan. Contoh: penilaian dalam tes menyetir, tes dinyatakan tidak valid jika hanya menggunakan penilaian secara tertulis, tetapi tes menyetir tersebut akan dinyatakan valid bila ada kombinasi antara tes kemampuan atau skill menyetir dan tes tertulis.
3. Reliabel dan konsisten. Penilaian dianggap reliabel bila didapatkan hasil yang sama pada kelompok mahasiswa yang sama atau serupa. Konsep reliabilitas secara umum dapat diartikan sebagai sejauh mana suatu alat ukur dapat diyakini memberikan informasi yang konsisten dan tidak mendua tentang karakteristik mahasiswa yang diuji. Tentu saja suatu tes dikatakan reliabilitas bila nilai yang diperoleh melalui tes tersebut merupakan nilai yang sesungguhnya menggambarkan kemampuan mahasiswa yang diuji.
4. Komprehensif, sebuah instrumen sebaiknya memang mencakup seluruh kawasan yang ingin diukur. Bila tujuan pembelajaran meliputi kognitif, afektif dan psikomotor, seyogyanya cara dan instrumen pengukuran yang digunakan meliputi seluruh kawasan tersebut.

5. Dalam prakteknya disesuaikan dengan tenaga yang tersedia dan jumlah mahasiswa, misalnya bila jumlah mahasiswa yang akan diuji berjumlah banyak, sebaiknya jenis assessment yang digunakan adalah MCQ.

## **TAKSONOMI BELAJAR** <sup>6,9</sup>

Taksonomi ialah skema hirarki untuk melakukan klasifikasi target belajar ke dalam variasi kompleksitas. Taksonomi belajar berfungsi untuk membantu menetapkan ruang lingkup, target belajar dan keterampilan berpikir.

Peranan taksonomi dalam penilaian pendidikan adalah:

1. Taksonomi memberikan skema klasifikasi yang masuk akal mengenai penilaian.
2. Membantu membuat penilaian secara menyeluruh dan multi dimensional.
3. Membantu dan mengarahkan pembuatan item agar valid sesuai dengan tujuan pengukuran.
4. Membantu menentukan bobot masing-masing aspek yang diukur.

Berdasarkan taksonomi target belajar, dibagi menjadi 3 area (kognitif, afektif dan psikomotor):

- a. **Area kognitif**, outcomes difokuskan pada knowledge (pengetahuan) dan kemampuan untuk mengingat sampai kemampuan memecahan masalah.

*Hierarchy of the cognitive domain* (Bloom's Taxonomy):

1. *Knowledge* (pengetahuan), untuk mengingat dan menghafal.
2. *Comprehension* (pemahaman), kemampuan untuk menerjemahkan, menginterpretasi dan menyimpulkan.
3. *Application* (penerapan), kemampuan untuk memecahkan masalah (baik dalam simulasi dan keadaan sebenarnya) dengan menerapkan pengetahuan.
4. *Analysis*, kemampuan untuk menganalisa hipotesis, memecahkan unsur-unsur masalah dan menentukan hubungan diantaranya dengan jelas.
5. *Synthesis*, kemampuan untuk menyusun bagian-bagian yang terpisah menjadi satu kesatuan.

6. *Evaluation*, kemampuan untuk menilai dan mempertimbangkan berdasarkan norma internal dan eksternal, membuat keputusan yang bermakna.

b. **Area afektif**, outcomes difokuskan pada attitude/perilaku terhadap penggunaan obat, pasien dan teman sejawat, emosional, serta perasaan.

*Taxonomy of affective domain* (Krathwohl, Bloom & Masia):

1. *Receiving* (penerimaan), keinginan menerima, menghadiri, sadar akan situasi dan fenomena.
2. *Responding* (pemberian respon / partisipasi), aktif hadir dan berpartisipasi.
3. *Valuing* (penghargaan terhadap nilai), menerima, setia dan memegang teguh nilai-nilai
4. *Organization* (pengorganisasian), menghubungkan nilai-nilai dengan yang telah dipegang dan mengintegrasikan nilai-nilai tersebut kedalam kehidupannya.
5. *Characterization* (pengalaman), internalisasi nilai-nilai menjadi pola hidup.

c. **Area psikomotor**, outcomes difokuskan pada skill atau keterampilan.

*Taxonomy of psychomotor domain* (Dave):

1. *Imitation*, meniru gerak yang diamati.
2. *Manipulation* (penggunaan), menggunakan konsep untuk melakukan gerak.
3. *Precision* (ketetapan), melakukan gerak dengan teliti dan benar.
4. *Articulation* (perangkaian), merangkaikan berbagai gerakan secara berkesinambungan.
5. *Naturalisation*, melakukan gerakan secara wajar dan efisien.

## **MILLER TRIANGLE OF CLINICAL COMPETENCE**

Berdasarkan *Miller Triangle of clinical competence*, tahapan hasil evaluasi terdiri dari 4, yaitu: <sup>4, 10</sup>

1. *Knows*, merupakan dasar yang hanya mencakup pengetahuan saja, seperti prinsip dasar klinik.

2. *Knows how*, tingkat yang lebih tinggi pada pengetahuan yang harus diaplikasikan dalam konteks yang nyata. Tes tertulis dan tes oral, hanya bisa menilai sampai tahap *know how*. Contoh, manajemen pasien.
3. *Shows how*, harus dapat dilakukan dalam praktek simulasi. Contoh pada skill tes, komunikasi, promosi kesehatan dan pencegahan.
4. *Does*, tingkat yang paling tinggi, harus dapat diaplikasikan dalam praktek sehari-hari. Observasi pada praktek di klinik, evaluasi tingkah laku mahasiswa selama tutorial (dalam penerapan pengetahuan yang dimiliki), *clerkships* dapat dievaluasi sampai tahap *does*.

## **TIPE ASSESSMENT**

### **1. Penilaian Formatif dan Sumatif** <sup>2,5</sup>

Penilaian formatif merupakan penilaian diagnostik (salah satu bentuk *self assessment*) yang berguna untuk menilai pengetahuan dan skill mahasiswa yang telah didapat dari apa yang telah dipelajarinya. Penilaian formatif digunakan sebagai bantuan dalam proses pembelajaran dan berhubungan dengan perbaikan bagian-bagian dalam suatu proses pembelajaran, agar program yang dilaksanakan mencapai hasil maksimal.

Dalam pendidikan, penilaian formatif merupakan penilaian yang dapat diberikan oleh dosen, penilaian antar sesama mahasiswa (*peer assessment*) ataupun penilaian mahasiswa terhadap dirinya sendiri (*self assessment*) untuk memberikan umpan balik kepada mahasiswa, sehingga dapat diperbaiki. Umumnya penilaian formatif tidak digunakan untuk menentukan peringkat.

Sedangkan penilaian sumatif digunakan untuk menentukan peringkat dan umumnya digunakan sebagai penilaian diakhir suatu pembelajaran (merupakan penilaian terakhir untuk menentukan lulus atau tidak). Penilaian sumatif berfungsi sebagai laporan hasil pembelajaran, pertanggung jawaban penyelenggara pendidikan. Baik penilaian formatif maupun sumatif, keduanya merupakan penilaian dari dan untuk pembelajaran.

## 2. Penilaian Objektif dan Subjektif<sup>2</sup>

Penilaian objektif adalah penilaian dari pertanyaan yang hanya mempunyai satu jawaban yang benar. Contoh penilaian objektif adalah MCQ, *matching question*, benar atau salah, dan lain-lain.

Sedangkan penilaian subjektif, adalah pertanyaan - pertanyaan yang mempunyai jawaban lebih dari satu. Contohnya: essay, portofolio.

## 3. Penilaian *Criterion-referenced* dan *Normatif-referenced*<sup>5, 11</sup>

Penilaian *criterion-referenced* biasanya digunakan untuk menilai kompetensi seseorang (apakah seseorang dapat melakukan sesuatu) Contoh yang nyata adalah pada tes mengemudi, ketika pengemudi yang sedang belajar akan dites, supaya lulus, maka ada kriteria yang harus dipenuhi (seperti tidak membahayakan pengguna jalan), tes IQ. Dengan kata lain penilaian *criterion-referenced* merupakan penilaian berdasarkan kriteria yang harus dipenuhi agar dapat lulus dalam satu ujian.

Penilaian *normatif-referenced* tidak berdasarkan kriteria, tetapi berdasarkan rata-rata nilai yang didapatkan pada suatu kelompok mahasiswa.

## PORTOFOLIO<sup>3, 9, 12, 13</sup>

Penilaian dalam proses pembelajaran antara lain sebagai kegiatan menghimpun fakta-fakta dan dokumen belajar mahasiswa yang dapat dipercaya untuk melakukan perbaikan program, apabila kegiatan penilaian tersebut terjadi sebagai bagian dari program pembelajaran. Oleh karena itu penilaian berfungsi membantu dosen untuk merencanakan kurikulum dan pengajaran di dalam kegiatan belajar mengajar, maka kegiatan penilaian membutuhkan informasi bervariasi dari setiap individu dan atau kelompok mahasiswa serta dosen. Dosen dapat melakukan penilaian dengan cara mengumpulkan catatan yang diperoleh melalui observasi, portofolio, ujian, serta data hasil survei.

Penilaian juga merupakan proses menyimpulkan dan menafsirkan fakta-fakta dan membuat pertimbangan dasar yang profesional untuk mengambil kebijakan pada sekumpulan informasi tentang mahasiswa. Program belajar mahasiswa dapat dinilai

dengan melihat perkembangan hasil pribadi dan prestasi mahasiswa, dan sekaligus dapat membandingkan dengan mahasiswa lain dalam kelompoknya.

Penilaian portofolio adalah penilaian yang terdiri dari kumpulan hasil karya mahasiswa yang disusun secara sistematis yang menunjukkan dan membuktikan upaya belajar, hasil belajar, proses belajar, dan kemajuan yang dilakukan mahasiswa dalam jangka waktu tertentu. Pengumpulan data melalui penilaian portofolio adalah kegiatan mendasar untuk melengkapi dan memperkaya program penilaian dosen dan mahasiswa. Penilaian portofolio merupakan penilaian terhadap sekumpulan karya mahasiswa yang tersusun secara sistematis dan terorganisasi yang diambil selama proses pembelajaran dalam kurun waktu tertentu. Portofolio dapat digunakan oleh dosen dan mahasiswa untuk memantau perkembangan pengetahuan, keterampilan dan perilaku mahasiswa. Dalam penilaian portofolio, mahasiswa memiliki kesempatan dalam menilai diri sendiri (*self assessment*) dari waktu ke waktu.

Karakteristik dari penilaian portofolio adalah sebagai berikut:

1. Penilaian yang menuntut ditunjukkannya hasil kerjasama antara dosen dan mahasiswa.
2. Penilaian portofolio tidak hanya sekedar kumpulan hasil karya mahasiswa, tetapi yang terpenting adalah adanya proses seleksi yang didasarkan kriteria tertentu untuk dimasukkan hasil karya dalam portofolio.
3. Merupakan pengumpulan hasil karya mahasiswa dari waktu ke waktu. Koleksi karya tersebut digunakan oleh mahasiswa untuk melakukan refleksi, sehingga dalam prosesnya penilaian portofolio merupakan penilaian diri yang memungkinkan mahasiswa dapat mengenal kekuatan dan kelemahannya sendiri. Kelemahan-kelemahan tersebut sekaligus dapat digunakan sebagai tujuan proses pembelajaran berikutnya.
4. Kriteria penilaian ortofolio harus jelas baik bagi dosen maupun mahasiswa, dan ditetapkan secara konsisten.



Penilaian portofolio dapat memberi kesempatan kepada mahasiswa dan dosen untuk menelaah bagaimana pekerjaan yang sedang atau telah mereka selesaikan. Hal-hal yang menarik dalam penilaian portofolio adalah adanya kerjasama yang terpadu antar mahasiswa maupun antara mahasiswa dan dosen, mahasiswa dapat memperbaiki dan menyempurnakan *evidence* mereka, mahasiswa dan dosen berkonsentrasi pada karya individu dan kelompok, mahasiswa memahami dan menggunakan standar yaitu kompetensi dasar dan indikator yang terdapat dalam kurikulum.

Beberapa keuntungan penilaian portofolio, antara lain adalah:

1. Mampu merefleksikan perubahan penting dalam proses kemampuan intelektual mahasiswa dari waktu ke waktu.
2. Menunjukkan prestasi akademik dan emmotret kompetensi mahasiswa.
3. Mampu memfokuskan pada kepentingan dan proses kemampuan belajar mengajar, serta menginformasikan pengajaran praktis tentang kelebihan dan kekurangan mahasiswa.
4. Mewujudkan penilaian yang kolaboratif.
5. mahasiswa mampu menilai dirinya sendiri menjadi suatu tujuan.

Portofolio tidak hanya merupakan tempat penyimpanan hasil pekerjaan mahasiswa, tetapi juga merupakan sumber informasi bagi dosen dan mahasiswa. Portofolio berfungsi untuk mengetahui perkembangan pengetahuan, keterampilan dan perilaku mahasiswa. Portofolio dapat memberikan tindak lanjut dari suatu pekerjaan yang telah dilakukan mahasiswa, sehingga dosen dan mahasiswa berkesempatan untuk mengembangkan kemampuannya. Portofolio juga dapat berfungsi sebagai alat untuk: (a) melihat perkembangan tanggung jawab mahasiswa dalam belajar, (b) perluasan dimensi belajar, (c) pembaharuan kembali proses belajar mengajar, (d) penekanan pada pengembangan pandangan peserta didik dalam belajar.

Portofolio digunakan sebagai alat pengajaran dan juga sebagai alat penilaian. Dalam penilaian portofolio, mahasiswa diwajibkan untuk mengkoleksi dan menunjukkan hasil kerja mereka. Penilaian portofolio bertujuan sebagai penilaian formatif maupun sumatif.

Portofolio sebagai penilaian formatif, digunakan untuk memantau kemajuan peserta didik dari waktu ke waktu dan untuk mendorong mahasiswa dalam merefleksikan pembelajaran mereka sendiri. Portofolio seperti ini difokuskan pada proses pengembangan mahasiswa dan digunakan untuk tujuan formatif dan diagnostik.

Penilaian portofolio sebagai penilaian sumatif pada akhir semester atau akhir tahun ajaran untuk menunjukkan prestasi mahasiswa dan memberikan informasi kepada orang tua mahasiswa tentang perkembangan secara lengkap yang didukung dengan data dan dokumen yang akurat. Apapun tujuannya, semua portofolio berisikan bukti yang dapat digunakan untuk menyimpulkan tingkat pencapaian mahasiswa pada kompetensi dasar yang diharapkan.

Portofolio merupakan salah satu alat yang efisien dalam proses pembelajaran. Berbagai macam evidence mahasiswa dapat dengan mudah dilihat dari waktu ke waktu. Hal ini tidak dapat dilakukan oleh penilaian tradisional. Portofolio merupakan salah satu kegiatan yang memungkinkan mahasiswa dan dosen untuk berdialog dalam pembelajaran.

Penilaian portofolio memiliki keunggulan dan juga kelemahan dalam penyelenggaraannya. Yang pasti, penilaian portofolio memerlukan waktunya yang lebih dibandingkan dengan penilaian lain. Keunggulan portofolio antara lain adalah:

1. Perubahan paradigma penilaian, adanya perubahan membandingkan kedudukan mahasiswa berdasarkan tingkatan, persentil atau skor tes kepada pengembangan kemampuan mahasiswa melalui umpan balik dan refleksi diri. Penilaian portofolio membantu dosen membakukan dan mengevaluasi kemampuan dan pengetahuan mahasiswa sesuai dengan harapan, tanpa mengurangi kreativitas mahasiswa, juga dapat membantu mahasiswa untuk lebih bertanggung jawab terhadap yang mereka kerjakan dan meningkatkan peran serta mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran.
2. Portofolio merupakan salah satu penilaian yang dapat dilaksanakan sebagai perwujudan penilaian yang bertanggung jawab. Proses seleksi *evidence*, hasil kerja ataupun dokumen yang dikerjakan mahasiswa senantiasa melibatkan mahasiswa

dalam penilain. Penilaian portofolio dapat mengatasi kelemahan pada penilaian tradisional. Penilaian ini memungkinkan penilaian yang lebih kompleks dibandingkan dengan apa yang dilakukan pada penilaian tradisional.

3. Mahasiswa sebagai individu dan berperan aktif dalam proses pembelajaran dan penilaian, juga memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan mereka.
4. Penilaian portofolio dapat mengklarifikasi dan mengidentifikasi program pengajaran dan memungkinkan untuk mendokumentasikan "pemikiran" disamping pengembangan program.
5. Salah satu kelebihan penilaian portofolio adalah pengukuran yang dilakukan berdasarkan *evidence* mahasiswa yang asli. Portofolio memungkinkan mahasiswa untuk melakukan penilaian sendiri dan berpikir kritis.

Kelemahan penilaian portofolio, antara lain adalah:

1. Memerlukan waktu ekstra dibandingkan penilaian lain.
2. Kurang reliabilitas dan kurang *fair* jika dibandingkan sistem penilaian dengan skor. Penilaian yang dilakukan sendiri oleh mahasiswa maupun oleh kelompok mahasiswa sangat diperlukan. Salah satu keuntungan yang diperoleh dari penilaian sendiri oleh mahasiswa adalah mahasiswa mampu memahami sendiri kemampuan yang mereka miliki, dengan demikian diharapkan mereka dapat meningkatkan kemampuan mereka sendiri.
3. Dosen memiliki kecenderungan untuk memperhatikan hanya pencapaian akhir saja tanpa melihat proses pembelajaran yang terjadi. Dengan demikian, mahasiswa pun akan hanya berorientasi pada pencapaian akhir semata, dan kecenderungan melakukan berbagai upaya yang strategis dan bahkan mungkin dengan menghalalkan segala cara.
4. Dosen menganggap dirinya-lah yang paling tahu dan mahasiswa selalu dianggap sebagai objek yang harus dididik dan diberi tahu (*teacher centered learning*). Mahasiswa menjadi pasif dan tidak memiliki inisiatif dan kreativitas.
5. Masyarakat, khususnya orang tua mahasiswa selama ini hanya mengenal keberhasilan anaknya hanya pada angka-angka hasil tes akhir (kuantitatif). Dalam penilaian portofolio umumnya penggunaan angka sebagai hasil akhir agak dihindari.

Akibatnya, orang tua terkadang bersikap skeptis dan lebih percaya terhadap penilaian kuantitatif.

6. Kelemahan utama dalam penilaian portofolio adalah tidak tersedianya kriteria penilaian, karena pemberian angka dalam penilaian portofolio dihindari.

Dalam pendidikan kedokteran, portofolio merupakan penilaian yang sangat efektif untuk menilai performa dan kualitas dokter dalam melaksanakan praktek.

### ***Self assessment***<sup>14, 15</sup>

Elemen terpenting dalam PBL adalah membantu mahasiswa agar dapat mengidentifikasi pengetahuan dasar yang mereka miliki dalam rangka untuk menghasilkan pembelajaran yang sangat berarti. Tujuan utama dari penilaian PBL adalah agar mahasiswa dapat memahami tujuan dari pembelajaran dan dapat menilai hasil belajar mereka sendiri.

Jenis penilaian formatif dan *self-assessment* memberikan umpan balik yang dapat memberikan perbaikan. Mahasiswa harus dapat memberikan refleksi dari *self-assessment* dan memberikan kesempatan untuk memperbaikinya.

### ***Peer Assessment***<sup>15, 16</sup>

*Peer assessment* adalah penilaian antar sesama mahasiswa atau sesama dosen. Biasanya digunakan sebagai penilaian formatif. Dalam *peer assessment*, mahasiswa dapat membuat penilaian yang lebih valid dan tidak bias (Arnold et al. 1986), dan dapat meningkatkan umpan balik, sehingga mahasiswa dapat lebih memahami kekurangan dan kelebihan yang telah mereka miliki.

Keuntungan dari *peer assessment* adalah:

1. Membantu mahasiswa menjadi lebih bertanggung jawab, otonom, dan melibatkan langsung mahasiswa dalam pembelajaran.
2. Membantu menjelaskan apa yang menjadi tujuan dari pembelajaran.
3. Agar mahasiswa dapat menganalisis secara kritis apa yang dikerjakan oleh temannya.
4. Memberikan kebebasan mahasiswa untuk memberikan umpan balik.
5. Mengurangi beban dosen.

6. Beberapa kelompok dapat saling memberikan penilaian, sehingga umpan balik menjadi lebih baik.

Kekurangan dari *peer assessment* adalah:

1. Mahasiswa mungkin kurang serius dalam penilaian, dipengaruhi oleh hubungan persahabatan.
2. Mahasiswa mungkin kurang suka menilai temannya sendiri, karena akan timbul kesalahpahaman diantara mereka.
3. Tanpa intervensi dari dosen, mahasiswa dapat memberikan keterangan yang salah.

## **INSTRUMEN EVALUASI**<sup>1, 17, 18, 19, 20</sup>

### **A. Alternate-choice formats**

Alternate-choice item berupa pertanyaan dan satu set kemungkinan jawaban yang dinilai secara objektif. Disebut juga sebagai selection type items. Beberapa jenis alternate-choice format:

#### **1. True-False item**

Digunakan untuk mengevaluasi pengetahuan. Pada tes ini digunakan pernyataan yang simple dan pendek. Masalah utama pada true-false item adalah kemungkinan untuk menebak.

#### **2. Multiple Choice Question (MCQ)**

Instrumen evaluasi yang paling terkenal, dapat mengevaluasi kawasan knowledge secara cepat dan dapat digunakan untuk kelompok mahasiswa yang banyak/besar. Kelemahan dari MCQ ini, tidak dapat digunakan untuk menilai area psikomotor. MCQ potensial untuk mengukur analisis, aplikasi dari pengetahuan dan problem solving.

Penggunaan format yang kompleks tidak dianjurkan, dapat membingungkan mahasiswa.

#### **3. Extended Matching Item (EMI)**

Alternatif lain dari MCQ adalah EMI. EMI terdiri dari tema, pilihan yang memungkinkan, dasar untuk mencocokkan atau pertanyaan yang memimpin (*lead-in*) dan skenario (bisa lebih dari 1). EMI hanya bersifat recall saja.

Contoh:

Tema: Nyeri perut kanan bawah

Option: A Apendisitis akuta

B Ureterolithiasis

C Adneksitis

D Cholesistitis

E Divertikulitis

F Ileitis terminal

Lead-in: Untuk setiap pasien dengan keluhan nyeri perut kanan bawah, pilihlah diagnosis yang paling mendekati

Skenario: 1. Nn Susan, 19 tahun. Sejak 2 hari yang lalu mengalami nyeri perut di kanan bawah yang terus menerus, disertai demam dan muntah-muntah. Hasil pemeriksaan darah rutin, didapatkan Hb: 12 g/dl, leukosit: 20.000/mm<sup>3</sup> → A

2. Tn. Galang, 35 tahun. Sejak 3 hari yang lalu mengeluh nyeri perut kanan bawah, nyeri hilang timbul. Hasil pemeriksaan urine rutin, didapatkan eritrosit > 100/LPB → B

## **B. Essay**

Instrumen evaluasi essay adalah metode evaluasi yang paling tradisional. Semakin jarang digunakan pada fakultas kedokteran, meskipun mudah untuk membuatnya, tetapi memakan waktu untuk menilainya. Essay digunakan sebagai evaluasi pada kelompok kecil dan tes essay tidak dapat dipakai ulang. Tes essay dapat digunakan untuk mengevaluasi pengetahuan bisa sampai tahap evaluasi.

Essay memberikan kebebasan pada mahasiswa untuk menjawab dengan menggunakan kata-katanya sendiri dan memberikan kebebasan dalam proses berpikir, meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk mengekspresikan pengetahuan yang dimilikinya kedalam kata-kata / tulisan.

### C. Short answer question

Menghendaki jawaban mahasiswa yang singkat dan jelas, hanya bersifat recall. Lebih mudah membuatnya, jika dibandingkan dengan membuat MCQ kompleks.

Tidak ideal untuk mengukur tujuan pembelajaran problem solving, karena format ini tidak dapat mengukur sampai tahap analisis dan sintesis. Juga tidak dapat digunakan untuk mengevaluasi skill. Format ini dapat digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan pembelajaran di kelas.

### Beberapa karakteristik relatif dari 4 macam instrumen evaluasi <sup>18</sup>

	Essay	Short answer	Multiple choice	Extended-matching
Aplikasi pengetahuan	Sangat baik	Baik	Kurang	Baik
Evaluasi	Sangat baik	Baik	Kurang	Kurang
Jangkauan topik	Kurang	Baik	Sangat baik	Sangat baik
Nilai reliability	Kurang	Baik	Sangat baik	Sangat baik
Kesenangan menilai	Kurang	Sedang	Sangat baik	Sangat baik
Waktu persiapan	Min - sedang	Sedang	Lama (soal baik)	Sedang
Kecurangan	Sangat sulit	Sulit	Mudah	Mudah

### D. Modified Essay Question (MEQ)

MEQ berdasarkan pada masalah dan kejadian yang terjadi dalam praktek klinik. Skenario diikuti dengan pertanyaan yang berhubungan. MEQ dapat digunakan untuk mengevaluasi kemampuan problem solving. Penggunaannya dapat meliputi cakupan yang lebih luas, mahasiswa dipaksa untuk menjawab pertanyaan tanpa adanya pilihan seperti pada MCQ.

MEQ selain dapat digunakan sebagai tehnik evaluasi formal, juga dapat digunakan antara lain sebagai pertolongan dalam belajar, metode diskusi kelompok.

Contoh:

Tn.Smith, 78 tahun hidup seorang diri, mengeluh lemah dan penurunan berat badan. Dia datang ke tempat praktek saudara.

Pertanyaan 1 : Apa kemungkinan diagnosis dari Tn.Smith? (3)

- a. \_\_\_\_\_
- b. \_\_\_\_\_
- c. \_\_\_\_\_

Pertanyaan 2: Buatlah 5 pertanyaan yang dapat membantu saudara untuk mendukung kemungkinan diagnosis.

- a. \_\_\_\_\_
- b. \_\_\_\_\_
- c. \_\_\_\_\_
- d. \_\_\_\_\_
- e. \_\_\_\_\_

Pada pemeriksaan darah rutin didapatkan, Hb: 10.4 g/dl dan dilaporkan adanya anemia hipokrom mikrositik.

Pertanyaan 3: Sebutkan 2 gejala klinis yang dapat saudara temukan pada pemeriksaan pasien ini.

- a. \_\_\_\_\_
- b. \_\_\_\_\_

### **E. Objective Structured Clinical Examination (OSCE)**

Disebut juga sebagai station tes. Setiap station mahasiswa berinteraksi dengan pasien. OSCE: terdiri dari 15 – 20 stasi, masing-masing waktu 5 – 30 menit. Sering digunakan untuk mengevaluasi skill, juga area kognitif dan afektif (*attitude*, hubungan dokter-pasien). Berdasarkan *Millers triangle*, OSCE dapat menilai sampai tahap *show how*. Skill yang sering diujikan melalui OSCE adalah:

1. Anamnesis
2. Pemeriksaan fisik
3. Identifikasi problem
4. Formulasi pemeriksaan lanjutan



5. Interpretasi hasil pemeriksaan
6. Rencana pengelolaan pasien
7. Keterampilan komunikasi
8. Kemampuan memberikan pendidikan kesehatan

Mahasiswa yang memiliki nilai tinggi pada tes pengetahuan, belum tentu dapat mencapai nilai yang tinggi pula dalam OSCE. OSCE memerlukan banyak penguji, pasien, role player dan peralatan. Dalam membuat OSCE, pertama-tama harus ditentukan dulu tujuan pembelajaran yang akan dicapai dari tes tersebut. Selanjutnya harus juga dipersiapkan dan perencanaan pelaksanaan, pasien yang akan digunakan dalam tes, baik *real* pasien ataupun pasien simulasi dan *check list* yang akan digunakan, juga penguji di masing-masing station.

Pasien simulasi adalah pasien yang sudah distandarisasi, sehingga sesuai keluhan pasien yang sesungguhnya (sesuai dengan soal tes yang ada). Fungsi dari pasien simulasi adalah:

1. Berperan seperti pasien nyata untuk memeriksa kesehatan
2. Memungkinkan untuk praktek komunikasi, anamnesa, pemeriksaan fisik, juga evaluasi keterampilan
3. Membantu dosen dalam menilai penampilan mahasiswa.

Kendala dari pasien simulasi antara lain adalah:

1. Efektivitas pelatihan dalam menghayati peran
2. Ketersediaan pasien simulasi saat dibutuhkan
3. Reproduktivitas (memberikan informasi yang sama)
4. Perubahan kriteria evaluasi
5. Biaya implementasi

Station harus dipersiapkan secara jelas, baik petunjuk arah maupun pertanyaan dan check list yang ada di setiap station. Komponen dari setiap station adalah:

1. *Stem*, merupakan format standard yang berisikan: nama pasien, umur, keluhan dan lokasi (klinik, emergensi, atau bangsal). Tugas yang diinginkan pada setiap station harus ditulis dengan jelas, contoh: “Dalam waktu 8 menit mendatang, anda diminta melakukan pemeriksaan fisik yang relevan . . .”

2. *Check list* dan *score*.

Materi *checklist* dicantumkan sebagai respons terhadap informasi yang ada dalam *stem*. Materi ini sebaiknya di kaji ulang dan diedit untuk memastikan: (a) kesesuaian level kegiatan yang akan dinilai, (b) merupakan *task based*, (c) dapat diobservasi (sehingga pengamat dapat memberi nilai). Panjangnya checklist tergantung dari: (a) *clinical task*, (b) waktu yang tersedia, (c) siapa yang menilai. Penggunaan item yang lebih mendetil akan mempermudah pemberian score, contoh: “memeriksa abdomen” adalah istilah umum, lebih baik dipilah-pilah ke dalam serangkaian item: “inspeksi abdomen, “auskultasi abdomen, palpasi halus pada 4 kuadran” dsb.

*Score* harus diberikan pada setiap item, masing-masing item dapat diberi score 1 atau 0, atau dapat diberikan bobot yang lebih kritis (1 / 0.5 / 0), sehingga validitas menjadi lebih tinggi.

3. *Training information*

Bagi pasien simulasi: diberikan petunjuk harus menggunakan bahasa pasien, persepsi pasien tentang masalahnya diperjelas (contohnya, serius / tidak serius), sediakan informasi yang relevan dan keluhan negatif diperjelas. Respons dalam checklist items harus diikutsertakan. Perilaku dan perasaan pasien harus dideskripsikan dalam faktor-faktor bahasa tubuh, intonasi verbal, dan kecepatan berbicara, gejala untuk keperluan simulasi harus diuraikan.

4. Penguji yang distandarisasi. Diadakan pelatihan bagi penguji terlebih dahulu, agar tidak terdapat perbedaan dalam penilaian yang diharapkan.

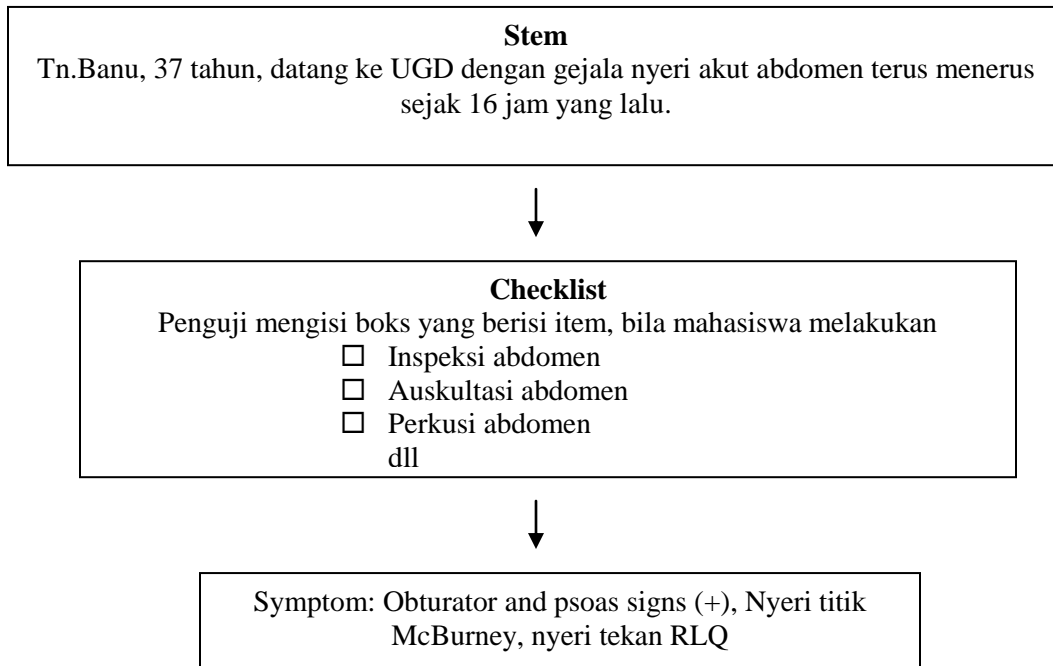
Keuntungan dari OSCE antara lain adalah:

1. Dapat evaluasi peserta dalam jumlah banyak dalam waktu singkat secara serentak.
2. Menguji pengetahuan dan keterampilan lebih luas.
3. Semua peserta diuji dengan instrumen dan bahan uji yang sama.

Sedangkan kelemahan OSCE adalah:

1. Penilaian kompartemental, bukan penilaian pendekatan holistik dari penanganan pasien, termasuk interaksi dokter pasien.
2. Diperlukan pengorganisasian yang cermat.
3. Persiapan soal-soal, perlu waktu dan tenaga yang banyak.

Contoh:



## F. Checklist dan skala rating

### a. Checklist

Merupakan tipe instrumen yang sering digunakan untuk mengevaluasi psikomotor atau skill. Checklist terdiri dari pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan kegiatan (resusitasi), cara melakukan (sikap empati kepada pasien), atau hasil dari kegiatan (melengkapi data pasien).

Contoh:

Pemeriksaan fisik abdomen	Dilakukan dengan memuaskan	Dilakukan tapi tidak memuaskan
Inspeksi: - kulit - scars		

Palpasi:- palpasi seluruh kuadran abdomen - hepar - lien - ginjal		
Perkusi: - hepar - lien - shifting dullness		

**b. Skala rating/penilaian**

Dapat digunakan untuk mengevaluasi skill dan attitude. Pada skala rating, pilihan jawaban yang diberikan adalah berjenjang.

Contoh:

Pada saat menyampaikan bahwa pasien sebaiknya dilakukan operasi bypass.

!-----!-----!-----!

Pasien harus mematuhi nasehat tersebut	Pasien boleh memikirkannya, tetapi sebaiknya mematuhi nasehat tersebut	Pasien boleh pulang dahulu dan mempertimbangkan untuk menolak atau menerima nasehat tersebut	Pasien boleh mengajukan pertanyaan sehubungan dgn tindakan tersebut, namun pengambilan keputusan untuk menerima / tidak adalah hal pasien
--	--	--	---

**Penilaian dalam Problem Based Learning (PBL) <sup>23, 24</sup>**

PBL merupakan metode pembelajaran yang menuntut mahasiswa untuk belajar aktif dan menumbuhkan *self-directed learning*. Penilaian harus sejalan dengan apa yang menjadi tujuan pembelajaran. 7 prinsip penilaian yang mendasari PBL:

1. Penilaian pembelajaran mahasiswa harus dimulai dengan menjelajahi nilai-nilai pendidikan.
2. Penilaian harus merefleksikan pembelajaran sebagai proses multidimensional.

3. Penting diperhatikan hubungan antara tujuan pembelajaran kita dengan tujuan pembelajaran untuk mahasiswa, metode pembelajaran yang dipergunakan, dan penilaian hasil pembelajaran - strategi, metode dan kriteria.
4. Penilaian sebaiknya menggunakan dasar penilaian *criterion-referenced*.
5. Penilaian adalah sesuatu yang berhubungan dengan isi dan kriteria yang harus merefleksikan isi tersebut.
6. Penilaian harus merefleksikan profesionalisme dalam prakteknya, berdasarkan pengetahuan, skill, dan attitude.
7. Semua penilaian harus merefleksikan perkembangan mahasiswa dan dapat membangun program studi tersebut.

Selain penilaian terhadap mahasiswa, diperlukan juga penilaian terhadap dosen dan pengajaran. Dibawah ini beberapa cara penilaian yang dapat digunakan untuk mengevaluasi dosen:

1. *Self reflection*, seperti membuat portofolio, laporan pribadi.
2. *Critique of materials*, seperti silabus, bahan2 sumber pembelajaran.
3. Mahasiswa: perkembangan dosen dapat dilihat dari peringkat mahasiswa.
4. *Peers*, observasi dan interviews dengan sesama dosen, dan peer interviews dengan mahasiswa.
5. Konsultasi instruksional, seperti membuat video pembelajaran dan menyetelnya kembali sebagai bahan diskusi.

Bentuk penilaian yang dapat digunakan dalam PBL:

1. Presentasi kelompok
2. Presentasi perorangan
3. Portofolio
4. *Self-assessment*, dengan *self-assessment* mahasiswa dituntut agar dapat lebih memahami mengenai apa yang telah mereka ketahui, apa yang tidak mereka ketahui, dan apa yang perlu mereka ketahui.
5. *Peer-assessment*
6. Penilaian tutor

7. *Role play* dan simulasi, menimbulkan interaksi antar mahasiswa, mengembangkan kemampuan bernegosiasi, dan skill membuat keputusan, juga pemahaman yang mendalam mengenai apa yang dipelajari dihubungkan dengan praktek simulasi.

## **KESIMPULAN**

Perubahan dari *teacher centered* menjadi *student centered*, perubahan menjadi kurikulum berbasis kompetensi, menyebabkan perubahan paradigma dalam proses pembelajaran. Perubahan kurikulum juga membawa implikasi terjadinya perubahan penilaian menjadi penilaian yang mengacu pada acuan standar dan kriteria, yaitu aspek yang menunjukkan seberapa kompeten mahasiswa dalam menguasai materi yang telah diajarkan. Jenis penilaian yang dapat meningkatkan peran serta dan tanggung jawab mahasiswa antara lain adalah portofolio, *self assessment*, *peer assessment*. Disamping itu juga diperlukan penilaian yang berdasarkan 'nilai', seperti MCQ, essay, dan lain-lain. PBL merupakan metode pembelajaran yang menuntut mahasiswa untuk belajar aktif dan menumbuhkan *self-directed learning*. Penilaian harus sejalan dengan apa yang menjadi tujuan pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Friedenber L. Psychological testing, design, analysis and use. USA: Allyn & Bacon, 1995; 5-74.
2. Wikipedia. Assessment. <http://en.wikipedia.org/wiki/Assessment>
3. Wilkinson TJ, Challis M, Hobma O, Newble DI, Parboosingh JT, Sibbald RG, Wakeford R. The use of portfolios for assessment of the competence and performance of doctor in practice. Medical education, 36. p 918 – 24.
4. Harden RM. Assess student: An overview. Dundee: 1979; 65- 9.
5. Rust C. Basic assessment issues and terminology.
6. Brown G. Assessment: A guide for lecturers. Ltsn Generic centre: November 2001.
7. McAleer S. Assessment instruments. University of Dundee.
8. Newble D, Cannon R. A handbook for medical teachers. 4<sup>th</sup> ed. 2001
9. Carton MT, Utari TS. Penilaian hasil belajar berbasis standar. Prima press. 2006.
10. Norcini JJ. ABC of learning and teaching in medicine: Work based assessment. BMJ Vol. 326. 5 April 2003; 753 – 55.
11. Bond LA. Norm and criterion referenced testing. Practical assessment, research & evaluation, 5 (2). 2005. <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=5&n=2>
12. Davis MH, Ponnampereuma G. Portfolio assessment. University of Dundee.
13. Lewis K. Preparing a teaching portfolio – a guidebook. Center for teaching effectiveness. University of Texas. <http://www.utexas.edu/academic/cte/teachfolio.pdf>
14. Langendyk V. Not knowing that they do not know: self-assessment accuracy of third-year medical students. Medical education; 40: 173 – 79. 2006.
15. Taras M. Using assessment for learning and learning from assessment. Assessment & evaluation in higher education. Vol.27, No.6. 2002.
16. University of technology Sydney. <http://www.iml.uts.edu.au/assessment/students/peer.html>
17. McAleer S. Assessment instruments. University of Dundee.
18. Wilson RB, Case SM. Journal of veterinary medical education. Vol. 20. No.3.

19. Smee S. ABC of learning and teaching in medicine: Skill based assessment. *BMJ* Vol. 326. 29 March 2003; 703 – 6.
20. Baurisicot K, Roberts T. *The clinical teacher: How to set up an OSCE. Vol.2.* 2005
21. Kaufman DM, Mann KV, Muijtjen AM, Vleuten CP. A comparison of standard setting procedures for an OSCE in undergraduate medical education. *Academic medicine. Vol.75. No.3.* 2000.
22. Kumara A. Pengembangan instrumen evaluasi pendidikan-skala afektif.
23. Waters R, McCracken M. *assessment and evaluation in problem based learning.* Georgia institute of technology.
24. Baden MS, Major CH. *Foundations of problem based learning.* New York. 2004.