

MENINGKATKAN KEMAMPUAN DOSEN DALAM MENGEVALUASI HASIL BELAJAR MAHASISWA

Ena Suhena Praja

Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon

Suhenaena@yahoo.co.id

ABSTRAK

Peningkatan kompetensi profesional dosen sudah seharusnya mendapat perhatian khusus, karena dengan meningkatnya kualitas kompetensi profesional dosen akan berdampak pada kualitas pembelajaran, dengan meningkatnya kualitas pembelajaran akan mempengaruhi peningkatan kualitas belajar mahasiswa, yang pada akhirnya diharapkan akan dapat meningkatkan kualitas lulusan. Peningkatan kualitas lulusan ditentukan oleh kemampuan dosen dalam mengevaluasi mahasiswanya. Evaluasi dapat dilakukan terutama selama dan setelah proses pembelajaran berlangsung. Selama proses pembelajaran berlangsung, kita dapat mengevaluasi melalui observasi tentang kualitas proses pembelajaran, apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Setelah proses pembelajaran berlangsung, kita dapat mengevaluasi tentang hasil belajar yang telah dicapai oleh mahasiswa, apakah hasil belajarnya sudah menunjukkan hasil yang sesuai dengan tujuan yang telah dibuat sebelum pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu dosen diharapkan dapat lebih memahami tentang evaluasi, bagaimana cara mengevaluasi, terutama dalam hal mengkonstruksi butir soal berdasarkan kisi-kisi, pengadministrasian tes, pengolahan hasil tes, dan analisis butir soal.

Kata Kunci: Evaluasi Hasil Belajar, Mengkonstruksi, dan Analisis Butir Soal.

A. Pendahuluan

Peningkatan kompetensi profesional dosen perguruan tinggi sudah seharusnya mendapat perhatian dari pemerintah khususnya dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, karena dengan meningkatnya kualitas profesional dosen akan berdampak pada kualitas pembelajaran. Dengan meningkatnya kualitas pembelajaran diharapkan akan mempengaruhi peningkatan kualitas belajar mahasiswa, yang pada akhirnya diharapkan akan dapat meningkatkan kualitas lulusan. Peningkatan kualitas lulusan pada mahasiswa khususnya

merupakan hal yang sangat penting, karena dari merekalah diharapkan kelak menjadi generasi-generasi yang tangguh dan sanggup bersaing secara global.

Banyak hal yang dapat dipelajari dalam peningkatan kompetensi dosen, misalnya tentang teori belajar mengajar, model-model pembelajaran, pendekatan, metode pembelajaran, media pembelajaran, evaluasi proses dan hasil pembelajaran, penelaahan kurikulum, dan lain-lain. Khususnya dalam hal evaluasi kita dapat mempelajari tentang: (1) pengertian, dan kegunaan/manfaat evaluasi, (2) standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan Pembelajaran, (3) perencanaan tes, (4) bentuk butir soal, (5) pengadministrasian tes, (6) Penilaian dan pengolahan hasil tes, dan (7) analisis instrumen tes.

1. Pengertian Evaluasi dan Kegunaannya

Gronlund (1976) menyatakan bahwa evaluasi adalah merupakan suatu proses yang sistematis dan sinambung, untuk mengetahui sampai sejauhmana efisiensi kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan dan efektivitas pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sedangkan menurut Suharsimi (2004) evaluasi adalah kegiatan mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi itu digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan.

Berdasarkan pengertian tersebut evaluasi dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang terencana dan sistematis untuk mengetahui keadaan/kemajuan suatu objek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan suatu tolak ukur tertentu dalam memperoleh suatu kesimpulan. Evaluasi dapat digunakan untuk mengetahui ketercapaian proses terjadinya perubahan tingkah laku dalam diri seseorang. Evaluasi meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif. Evaluasi mencakup kegiatan pengukuran (measurement) dan pemberian nilai (valuing).

Pengukuran adalah membandingkan sesuatu dengan suatu ukuran yang telah ditentukan menurut aturan atau formulasi yang jelas.

Penilaian adalah suatu proses untuk mengambil suatu keputusan thdp sesuatu dengan menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar, baik yang menggunakan instrument tes maupun non tes. Dengan kata lain, penilaian adalah pemberian nilai terhadap kualitas sesuatu. Untuk menilai sesuatu diperlukan pengukuran-pengukuran melalui pertimbangan-pertimbangan berdasarkan aturan-aturan yang telah ditetapkan.

Tes didefinisikan sebagai suatu pertanyaan atau tugas atau seperangkat tugas yang sudah direncanakan, untuk memperoleh informasi yang diperlukan, dimana setiap butir pertanyaan atau tugas tersebut mempunyai jawaban yang benar.

Setelah memahami apa itu evaluasi, selanjutnya kita perlu mengetahui tentang kegunaan dari evaluasi. Adapun kegunaannya adalah:

- a) Sebagai alat seleksi, yaitu untuk mendapatkan calon peserta didik yang sesuai dengan jurusan dan jenjang pendidikan tertentu.
- b) Sebagai alat pengukur keberhasilan, yaitu untuk mengetahui keberhasilan yg telah dicapai dalam proses pendidikan yang telah dilaksanakan.
- c) Sebagai alat penempatan, yaitu untuk menempatkan seseorang pada tempat yang paling sesuai agar ia dapat mengembangkan kemampuannya secara optimal, untuk menentukan pendidikan lanjutan seseorang agar sesuai dengan minat, bakat, dan kemampuan.
- d) Sebagai promosi, yaitu untuk menentukan kenaikan tingkat/ kelulusan.
- e) Untuk mengetahui taraf efisiensi metode/pendekatan/ model pembelajaran yang digunakan.
- f) Sebagai alat diagnostik dan remedial, yaitu untuk mengetahui letak kesulitan-kesulitan yang dialami mahasiswa dan bagaimana cara mengatasinya.
- g) Untuk memotivasi dan membimbing belajar mahasiswa.
- h) Sebagai umpan balik.

2. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran

1) Standar Kompetensi

Standar Kompetensi (SK), merupakan ukuran kemampuan minimal yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dicapai, diketahui, dan mahir dilakukan oleh peserta didik pada setiap tingkatan dari suatu materi yang diajarkan (Depdiknas, 2013). **Standar Kompetensi** merupakan ukuran kompetensi minimal yang harus dicapai peserta didik setelah mengikuti suatu proses pembelajaran pada suatu satuan pendidikan tertentu.

Menurut definisi tersebut, SK mencakup dua hal, yaitu standar isi (content standards), dan standar penampilan (performance standards). SK yang menyangkut isi berupa pernyataan tentang pengetahuan, sikap dan keterampilan yang harus dikuasai peserta didik dalam mempelajari bahan ajar tertentu tertentu yang ada dalam setiap mata kuliah. SK yang menyangkut tingkat penampilan adalah pernyataan tentang kriteria untuk menentukan tingkat penguasaan peserta didik terhadap standar isi.

Dari uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa SK memiliki dua penafsiran, yaitu: (a) pernyataan tujuan yang menjelaskan apa yang harus diketahui peserta didik dan kemampuan melakukan sesuatu dalam mempelajari suatu bahan ajar, dan (b) spesifikasi skor atau peringkat kinerja yang berkaitan dengan kategori pencapaian seperti lulus atau memiliki keahlian.

SK merupakan kerangka yang menjelaskan dasar pengembangan program pembelajaran yang terstruktur. SK juga merupakan fokus dari penilaian, sehingga proses pengembangan kurikulum adalah fokus dari penilaian, meskipun kurikulum lebih banyak berisi tentang dokumen pengetahuan, keterampilan dan sikap dari pada bukti-bukti untuk menunjukkan bahwa peserta didik yang akan belajar telah memiliki pengetahuan dan keterampilan awal.

Penyusunan SK suatu jenjang atau tingkat pendidikan merupakan usaha untuk membuat suatu sistem institusi pendidikan menjadi otonom, mandiri, dan responsif terhadap keputusan kebijakan daerah dan nasional. Kegiatan ini diharapkan mendorong munculnya standar pada tingkat lokal dan nasional. Penentuan standar hendaknya dilakukan dengan cermat dan hati-hati. Sebab, jika setiap institusi pendidikan mengembangkan standar sendiri tanpa memperhatikan standar nasional maka pemerintah pusat akan kehilangan sistem untuk mengontrol kualitasnya. Akibatnya kualitas Institusi pendidikan akan bervariasi, dan tidak dapat dibandingkan kualitas yang satu dengan yang lainnya. Lebih jauh lagi kualitas institusi pendidikan antar wilayah yang satu dengan wilayah yang lain tidak dapat dibandingkan. Pada gilirannya, kualitas institusi pendidikan secara nasional tidak dapat dibandingkan dengan kualitas institusi pendidikan dari negara lain.

Pengembangan SK perlu dilakukan secara terbuka, seimbang, dan melibatkan semua kelompok yang akan dikenai standar tersebut. Melibatkan semua kelompok sangatlah penting agar kesepakatan yang telah dicapai dapat dilaksanakan secara bertanggungjawab oleh pihak institusi masing-masing. Di samping itu, kajian SK di negara-negara lain perlu juga dilakukan sebagai bahan rujukan agar lulusan kita tidak jauh ketinggalan dengan lulusan negara lain. SK yang telah ditetapkan berlaku secara nasional, namun cara mencapai standar tersebut diserahkan pada kreasi masing-masing wilayah.

2) Kompetensi Dasar

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 tahun 2007 tentang tentang kompetensi dasar adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam setiap mata kuliah/mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi dalam suatu pelajaran.

Kompetensi Dasar merupakan penjabaran Standar Kompetensi yang cakupan materinya lebih sempit. **Kompetensi** merupakan kemampuan bersikap,

berpikir, dan bertindak secara konsisten sebagai perwujudan dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dimiliki peserta didik. Bloom et al. (1956: 17) mengklasifikasikan kompetensi menjadi tiga aspek, dengan tingkatan yang berbeda-beda setiap aspeknya, yaitu kompetensi:

- a) kognitif, yaitu meliputi tingkatan pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- b) afektif, aspek sikap yang meliputi pemberian respons, penilaian, apresiasi, dan internalisasi.
- c) psikomotorik, meliputi keterampilan gerak awal, semi rutin dan rutin.

Sehubungan dengan kompetensi yang dijabarkan dari tujuan pendidikan nasional, ada dua butir kompetensi yang perlu mendapatkan perhatian yaitu pertama kecakapan hidup (life skill) dan kedua tentang sikap.

Kecakapan hidup (life skill) merupakan kecakapan untuk menciptakan atau menemukan pemecahan masalah-masalah baru (inovasi) dengan menggunakan fakta, konsep, prinsip, atau prosedur yang telah dipelajari. Penemuan pemecahan masalah baru itu dapat berupa proses maupun produk yang bermanfaat untuk mempertahankan, meningkatkan, atau memperbaiki hidup dan kehidupan peserta didik. Kecakapan hidup tersebut diharapkan dapat dicapai melalui berbagai pengalaman belajar peserta didik. Dari berbagai pengalaman mempelajari berbagai materi pembelajaran, diharapkan peserta didik memperoleh hasil samping yang positif berupa upaya memanfaatkan pengetahuan, konsep, prinsip dan prosedur untuk memecahkan masalah baru dalam bentuk kecakapan hidup. Di samping itu, hendaknya kecakapan hidup tersebut diupayakan pencapaiannya dengan mengintegrasikannya pada topik dan pengalaman belajar yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Sebagai contoh, seorang peserta didik tinggal di sebuah kampung pedalaman di tepi sungai. Di kampusnya dia telah mempelajari dinamo pembangkit tenaga listrik dan sifat-sifat arus air yang antara lain dapat

menggerakkan turbin atau baling-baling. Peserta didik tersebut kemudian memanfaatkan air sungai untuk menggerakkan baling-baling yang dihubungkan dengan dinamo yang digantungkan di permukaan air di tengah sungai, sehingga diperoleh aliran listrik yang dapat digunakan untuk penerangan. Contoh lain, peserta didik yang telah mempelajari lantai dan kerangka bangunan rumah, ia dapat menerapkan berbagai konsep luas bangun datar.

Selain kecakapan yang bersifat teknis (vokasional), kecakapan hidup mencakup juga kecakapan sosial (social skills), misalnya kecakapan mengadakan negosiasi, kecakapan memilih dan mengambil posisi diri, kecakapan mengelola konflik, kecakapan mengadakan hubungan antar pribadi, kecakapan memecahkan masalah, kecakapan mengambil keputusan secara sistematis, kecakapan bekerja dalam sebuah tim, kecakapan berorganisasi, dan lain sebagainya.

Keterampilan sikap (afektif) mencakup dua hal. Pertama, sikap yang berkenaan dengan nilai, moral, tata susila, baik, buruk, demokratis, terbuka, dermawan, jujur, teliti, dan lain sebagainya. Kedua, sikap terhadap materi dan kegiatan pembelajaran, seperti menyukai, menyenangkan, memandang positif, menaruh minat, dan lain sebagainya. Mengingat sulitnya merumuskan, mengajarkan, dan mengevaluasi aspek afektif, seringkali kompetensi afektif tersebut tidak dimasukkan dalam program pembelajaran. Sama halnya dengan kecakapan hidup, kompetensi afektif hendaknya diupayakan pencapaiannya melalui pengintegrasian dengan topik-topik dan pengalaman belajar yang relevan.

3) Indikator

Indikator kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur, diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata kuliah. Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan

menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Permendiknas no.41, 2007). Indikator adalah wujud dari kompetensi dasar yang lebih spesifik, dan merupakan penjabaran dari kompetensi dasar yang menunjukkan tanda-tanda perbuatan atau respon yang dilakukan atau ditampilkan oleh peserta didik, untuk menunjukkan bahwa mahasiswa telah memiliki kompetensi dasar tertentu.

Dalam merumuskan indikator perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- (1) Setiap KD dikembangkan sekurang-kurangnya menjadi tiga indikator.
- (2) Keseluruhan indikator memenuhi tuntutan kompetensi yang tertuang dalam kata kerja yang digunakan dalam SK dan KD. Indikator harus mencapai tingkat kompetensi minimal KD dan dapat dikembangkan melebihi kompetensi minimal sesuai dengan potensi dan kebutuhan peserta didik.
- (3) Indikator yang dikembangkan harus menggambarkan hirarki kompetensi.
- (4) Rumusan indikator sekurang-kurangnya mencakup dua aspek, yaitu tingkat kompetensi dan materi pembelajaran.
- (5) Indikator harus dapat mengakomodir karakteristik mata kuliah/pelajaran sehingga menggunakan kata kerja operasional yang sesuai.
- (6) Rumusan indikator dapat dikembangkan menjadi beberapa indikator penilaian yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan/atau psikomotorik.

Petunjuk dalam merumuskan indikator adalah :

- (1) Indikator dirumuskan dalam bentuk perubahan perilaku yang dapat diukur keberhasilannya.
- (2) Perilaku yang dapat diukur itu berorientasi pada hasil belajar bukan pada proses belajar.
- (3) Sebaiknya setiap indikator hanya mengandung satu bentuk perilaku.

4) Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar (Permendiknas no.41, 2007). Tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan indikator yang telah dibuat. Oleh karena itu tujuan pembelajaran berbeda dengan indikator pencapaian kompetensi. Perlu ditekankan lagi bahwa indikator pencapaian kompetensi menyatakan perilaku terukur/teramati sedangkan tujuan pembelajaran menyatakan proses dan hasil yang diharapkan.

Menurut Robert Mager (Dick, Carey, dan Carey, 2008) terdapat tiga komponen utama yang harus ada dalam menyatakan sebuah tujuan pembelajaran. Komponen-komponen tersebut adalah sebagai berikut:

- (1) Mengutarakan kemampuan (skill) atau perilaku (behaviorial) yang akan dimiliki oleh pembelajar. Perilaku harus dapat diukur dan/atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu.
- (2) Mengutarakan kondisi (condition) yang akan diberlakukan ketika pembelajar mengerjakan tugasnya. Apakah pembelajar akan diijinkan menggunakan komputer? Akankah pembelajar diberikan sebuah paragraf untuk dianalisis? Pada intinya kondisi-kondisi ini mengacu pada keadaan sekitar dan sumber-sumber belajar yang akan disediakan bagi pembelajar.
- (3) Mengutarakan kriteria yang akan digunakan untuk menilai tingkat prestasi pembelajar yang dapat diterima setelah mereka menyelesaikan suatu pembelajaran. Dalam hal pemilihan kriteria bisa menjadi sesuatu yang kompleks. Kriteria untuk sebuah kursi yang baik, misalnya, bisa berdasarkan pada kekuatannya; berdasarkan kenyamanannya; dan berdasarkan aspek estetikanya (warna, keseimbangan, koordinasi dan sebagainya).

Contoh Standar Kompetensi

Pada mata kuliah Kalkulus II adalah: Memahami konsep luas daerah bangun datar antar kurva dengan integral.

Contoh Kompetensi Dasar

Pada mata kuliah kalkulus II adalah: menemukan konsep luas daerah secara integral, dan menghitung luas daerah bangun datar antara kurva dengan integral serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Contoh Indikator

- 1) Menemukan konsep/rumus luas daerah yang dibatasi oleh beberapa kurva secara integral.
- 2) Menghitung luas bangun datar yang dibatasi oleh sumbu-x, sumbu-y, dan sebuah kurva.
- 3) Menghitung luas daerah yang dibatasi oleh dua kurva.
- 4) Menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan luas daerah bangun datar antara kurva.

Contoh Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai mengikuti kegiatan pembelajaran diharapkan siswa dapat:

- 1) menemukan konsep/rumus luas daerah yang dibatasi oleh beberapa kurva secara integral.
- 2) menghitung luas bangun datar yang dibatasi oleh sumbu-x, sumbu-y, dan sebuah kurva.
- 3) menghitung luas daerah yang dibatasi oleh beberapa kurva.
- 4) Menggunakan rumus luas daerah untuk menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan luas daerah bangun datar antara kurva.

4. Perencanaan Tes

Ada tujuh hal yang harus diperhatikan dalam perencanaan tes, yaitu: pengambilan sampel atau pemilihan butir soal, tipe tes yang akan digunakan, aspek kemampuan yang akan diuji, format butir soal, Jumlah butir soal, distribusi tingkat kesukaran soal, dan kisi-kisi tes.

1) Pengambilan sampel atau pemilihan butir soal

Tes hasil belajar yang akan kita berikan haruslah disusun berdasarkan butir-butir soal yang terpilih yang telah dibuat berdasarkan tujuan pembelajaran. Bila kita akan mengambil soal dari soal-soal yang telah tersedia maka proses pemilihan dilakukan secara purposif. Pengambilan jumlah butir soal dari setiap pokok bahasan/sub pokok bahasan tidak perlu sama. Jumlah soal yang dibuat atau diambil hendaknya sebanding dengan luas dan pentingnya pokok bahasan/sub pokok bahasan tersebut.

2) Tipe tes yang akan digunakan

Secara umum terdapat dua tipe tes yaitu soal uraian (essay) dan pilihan ganda (objektif). Pemilihan tipe soal yang akan digunakan tergantung pada kompetensi/tujuan pembelajaran yang diinginkan, kemampuan peserta tes, dan waktu yang tersedia.

3) Aspek Kemampuan yang akan diuji

Setiap mata kuliah/bidang studi mempunyai penekanan kemampuan yang berbeda-beda, karena itu aspek yang diujipun akan berbeda-beda. Aspek domain kognitif, afektif, dan psikomotor mana yang akan diuji. Hal ini tentu harus sinkron dengan kemampuan yang telah ditentukan atau telah dirumuskan sebelumnya.

Domain Kognitif

Domain kognitif meliputi aspek pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Domain kognitif membahas tujuan pembelajaran dengan proses mental yang berawal dari tingkat pengetahuan ketingkat yang lebih tinggi yakni evaluasi. Domain kognitif terdiri dari enam tingkatan, yaitu:

- a. Pengetahuan (*knowledge*), diartikan kemampuan seseorang dalam menghafal atau mengingat kembali atau mengulang kembali pengetahuan yang pernah diterimanya.

- b. Pemahaman (*comprehension*), diartikan kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan, atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya/ dapat mengaitkan antar sesuatu.
- c. Penerapan (*application*), diartikan kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan untuk memecahkan berbagai masalah yang dihadapinya.
- d. Analisis (*analysis*), diartikan kemampuan menjabarkan atau menguraikan suatu konsep menjadi bagian-bagian yang lebih rinci, memilah-milih, merinci, mengaitkan hasil rinciannya.
- e. Sintetis (*synthesis*), diartikan kemampuan menyatukan bagian-bagian secara terintegrasi menjadi suatu bentuk tertentu yang semula belum ada.
- f. Evaluasi (*evaluation*), diartikan kemampuan membuat penilaian *judgment* tentang nilai (value) untuk maksud tertentu.

Domain Afektif

Domain afektif adalah satu domain yang berkaitan dengan sikap, nilai-nilai interest, apresiasi atau penghargaan dan penyesuaian perasaan sosial. Tingkatan afektif ini ada lima yaitu:

- a. Kemauan menerima, berarti keinginan untuk memperhatikan suatu gejala atau rancangan tertentu.
- b. Kemauan menanggapi, berarti kegiatan yang menunjuk pada partisipasi aktif kegiatan tertentu.
- c. Berkeyakinan, berarti kemauan menerima sistem nilai tertentu pada individu seperti menunjukkan kepercayaan terhadap sesuatu.
- d. Penerapan karya, berarti penerimaan terhadap berbagai sistem nilai yang berbeda-beda berdasarkan pada suatu sistem nilai yang lebih tinggi, seperti memahami dan menerima kelebihan dan kekurangan diri sendiri.
- e. Ketekunan dan ketelitian.

Domain Psikomotor

Domain psikomotor berkaitan dengan ketrampilan atau skill yang bersikap manual atau motorik. Tingkatan psikomotor ini meliputi:

- a. Persepsi, berkenaan dengan penggunaan indra dalam melakukan kegiatan.
- b. Kesiapan melakukan suatu kegiatan, kesiapan emosi perasaan untuk melakukan suatu tindakan.
- c. Mekanisme, berkenaan dengan penampilan respon yang sudah dipelajari.
- d. Respon terbimbing, berkenaan dengan meniru (imitasi) atau mengikuti, mengulangi perbuatan yang diperintahkan atau ditunjukkan oleh orang lain, melakukan kegiatan coba-coba (*trial and error*).
- e. Kemahiran, berkenaan dengan penampilan gerakan motorik dengan ketrampilan penuh.
- f. Adaptasi, berkenaan dengan ketrampilan yang sudah berkembang pada diri individu sehingga yang bersangkutan mampu memodifikasi pada pola gerakan sesuai dengan situasi dan kondisi tertentu.

4) Bentuk/Format butir soal

Terdapat beberapa bentuk/formaf tes yang kita kenal yaitu tes tipe uraian yang terdiri dari tes dengan bentuk uraian bebas/luas, uraian terbatas, dan isian singkat. Sedangkan tes tipe objektif terdiri dari berbagai bentuk, misalnya soal pilihan ganda biasa, pilihan ganda benar salah, pilihan ganda analisis hubungan antar hal, pilihan ganda analisis kasus, dan pilihan ganda kompleks.

5) Jumlah butir soal

Tidak ada ketentuan berapa jumlah butir soal yang harus dibuat dalam setiap testing yang diselenggarakan. Ada dua hal yang harus diperhatikan yaitu dalam menentukan jumlah butir soal harus berdasarkan indikator/tujuan pembelajaran yang telah dibuat dan waktu yang tersedia. Perlu diketahui bahwa semakin banyak butir soal yang dibuat sampai jumlah tertentu, maka ada kemungkinan reliabilitasnya akan semakin tinggi.

Walaupun tidak ada ketentuan berapa jumlah soal yang harus dibuat, kita perlu memperhatikan distribusinya pada setiap pokok/sub pokok bahasan, demikian juga tingkat kesukarannya.

6) Distribusi tingkat kesukaran soal

Penentuan distribusi tingkat kesukaran ditentukan oleh tujuan tes yang diinginkan. Misalnya bila tes dimaksudkan untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik setelah pembelajaran, tingkat kesukarannya adalah sekitar (20 s/d 30)% soal mudah, 50% sedang, dan (20 /sd 30)% sukar.

7) Kisi-kisi tes

Kisi-kisi tes dibuat, agar kita dapat mengetahui berapa banyak soal yang akan dibuat dengan berdasarkan pada standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran. Selain itu juga distribusinya harus diperhatikan adalah berapa jumlah butir soal pada setiap pokok/sub pokok bahasan, aspek kemampuan, tingkat kesukaran soal, dan waktu yang tersedia. Agar lebih jelas perhatikan contoh kisi-kisi tes sebagai berikut:

A. KISI-KISI TES

Fakultas :
Program Studi :
Semester/ Tahun :
Lama Ujian :
Jumlah Soal :
Standar Kompetensi :
Kompetensi Dasar :
Indikator :
Tujuan Pembelajaran:

No	Bahan Ajar	Tk	Kemampuan dan No Soal Bentuk Objektif						Kemampuan dan No. Soal Bentuk Uraian					
			C.1	C.2	C.3	Σ Soal	%	C.1	C.2	C.3	Σ Soal	%
1		M												
		Sd												
		Sk												
2		M												
		Sd												
		Sk												
3		M												
		Sd												
		Sk												
Jumlah Soal														
Prosentase							100						100	

5. Bentuk Butir Soal

- 1) Bentuk Soal Uraian (Essai): Uraian bebas, terbatas, isian singkat, isian/melengkapi.
- 2) Bentuk Soal Pilihan Ganda (Objektif): Benar-Salah, Pilihan Ganda (biasa, hubungan antar hal/sebab-akibat, analisis kasus, kompleks, membaca digram), dan menjodohkan.

1) Tipe soal subyektif dengan bentuk soal uraian

a) Contoh soal uraian bebas :

(1) Bagaimana pendapatmu tentang kurikulum 2013 yang diberlakukan di sekolah-

sekolah? Coba jelaskan!

(2) Pada era demokrasi seperti sekarang ini, banyak sekali pejabat yang korupsi,

bagaimana pendapatmu tentang hal ini, coba jelaskan!.

b) Contoh soal uraian terbatas:

Jelaskan pengertian metode induktif dan beri contoh cara menerangkan sebuah konsep

dengan menggunakan metode induktif tersebut!

c) Contoh soal isian singkat

(1) Sebutkan kota suci umat Islam yang terpenting?

(2) Berapakah $5^3 = \dots\dots\dots$

d) Contoh soal melengkapi

Petunjuk: Lengkapilah pernyataan-pernyataan berikut, sehingga menjadi kalimat

yang benar.

(1) Negara kita terdiri daripropinsi, dan daerah istimewa.

(2) Kebiasaan merokok akan menyebabkan penyakit

2) Tipe soal obyektif dengan bentuk pilihan

a) Contoh Bentuk Benar-Salah (true-false)

Petunjuk:

Silanglah huruf B jika pernyataan di bawah ini benar atau huruf S jika Salah

(1) B – S Negara kita adalah Negara yang kaya akan sumber daya alam, sehingga

rakyatnya juga makmur.

(2) B – S $10^3 = 1000$ kerana ${}^{10}\log 1000 = 3$

b) Contoh Menjodohkan (matching)

Petunjuk: Jodohkanlah antara pernyataan sebelah kanan dengan pernyataan sebelah kiri, sehingga menjadi suatu pernyataan yang benar.

(1) Soekarno

A. Bapak Koperasi Indonesia

(2) Suharto

B. Bapak Palang Merah

(3) Moh. Hatta

C. Bapak Pramuka Indonesia

(4) S.Hamengkubuwono

D. Bapak Pembangunan

E. Bapak Revolusi Indonesia

c) Pilihan Ganda (multiple choice)

c.1 Pilihan ganda biasa

Petunjuk: Pilihlah jawaban yang paling benar dengan cara memberi tanda silang

(x) pada huruf A, B, C, atau D.

Contoh: Pulau yang terpadat penduduknya di Indonesia adalah pulau...

A. Sumatera

B. Jawa

C. Kalimantan

D.

Sulawesi

c.2 Pilihan hubungan antar hal/sebab-akibat

Petunjuk: Pilihlah

A. Bila pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya ada hubungan sebab akibat.

B. Bila pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya tidak ada hubungan sebab akibat.

C. Bila pernyataan benar dan alasan salah.

D. Bila pernyataan salah dan alasan benar.

E. Bila pernyataan maupun alasan adalah salah.

Contoh: Jajargenjang merupakan salah satu bangun datar berbentuk segiempat

SEBAB

Segiempat dibatasi oleh empat sisi empat sisi yang sama panjang

c.3 Analisis kasus

Petunjuk:

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat pada alternatif jawaban yang sesuai dengan isi teks di atasnya

Contoh:

Seseorang disebut koruptor kelas kakap, jika ia korupsi sebesar sepuluh juta rupiah atau lebih. Sedangkan koruptor kelas teri jika ia korupsi kurang dari satu juta rupiah. Berdasarkan definisi di atas maka:

- A. Orang yang korupsi Rp.2.000.000,- adalah koruptor kelas teri.
- B. Orang yang korupsi Rp.3.000.000 bukan koruptor kelas teri dan bukan koruptor kelas kakap.
- C. Orang yang korupsi Rp.15.000.000,- adalah koruptor kelas teri.
- D. Orang yang korupsi Rp.800.000,- adalah koruptor kelas kakap.
- E. Orang yang korupsi Rp.1.250.000,- adalah koruptor kelas teri.

c.4 Pilihan ganda kompleks

Petunjuk: Pilihlah

- A. Jika hanya jawaban (1), (2), dan (3) yang benar**
- B. Jika hanya jawaban (1), dan (3) yang benar**
- C. Jika hanya jawaban (2), dan (4) yang benar**
- D. Jika hanya jawaban (4) yang benar**
- E. Jika semua jawaban benar**

Contoh:

Diketahui Deret : $6 + 3 + 1\frac{1}{2} + \dots$, jika S_n menyatakan jumlah n suku pertama, maka:

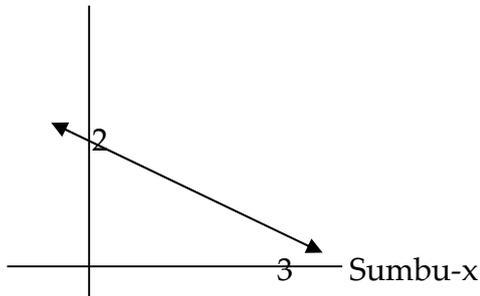
- (1) Rasionya adalah 2
- (2) Suku ke lima adalah $\frac{3}{8}$
- (3) Jumlah sampai lima suku adalah 11,625
- (4) Bedanya sama dengan 3.

c.5 Pilihan membaca diagram/gambar/grafik

Petunjuk: sama dengan pada soal pilihan ganda biasa.

Contoh: Berdasarkan gambar di bawah ini, maka persamaan linear yang memenuhi

adalah:



A. $2x + 3y = 6$

B. $3x + 2y = 6$

C. $2x - 3y = 6$

D. $3x - 2y = 6$

E. $2x - 3y + 6 = 0$

6. Pengadministrasian Tes

1) Penyusunan perangkat tes

Waktu menyusun tes hendaknya memperhatikan tujuan pembelajaran yang telah dibuat dan kemampuan peserta tes, serta petunjuk yang jelas. Setelah tes disusun kemudian digandakan, pada saat menggandakan hendaknya dijamin kerahasiaannya.

2) Pelaksanaan tes

Cara pelaksanaan tes harus jelas, apakah tesnya boleh melihat buku catatan atau tidak, tes lisan atau tertulis, tes praktek atau teori, dan apakah tesnya diumumkan atau tes dirahasiakan (mendadak).

7. Penilaian dan Pengolahan Hasil Tes

7.1 Pengertian bobot, skor, dan nilai

a) Bobot adalah berupa bilangan yg diberikan terhadap setiap soal. Besar kecilnya bobot untuk setiap soal tergantung pada tingkat kesukaran soal. Bobot untuk setiap soal disebut skor untuk soal tersebut.

b) Skor maksimum ideal adalah jika semua soal yang diberikan dapat dijawab benar dengan sempurna (tanpa ada yang salah) sesuai harapan pembuat soal.

- c) Skor minimal ideal adalah bila tidak ada satu butir soalpun yang dijawab dengan benar (jawaban salah semua).
- d) Skor aktual adalah skor kenyataan yang dapat diperoleh siswa.
- e) Skor maksimal aktual adalah skor tertinggi yang diperoleh seorang siswa, diantara siswa-siswa yang lainnya.
- f) Skor minimal aktual adalah skor terendah yang diperoleh seorang siswa, diantara siswa-siswa yang lainnya.
- g) Skor merupakan data mentah dan belum dapat dijadikan nilai bagi seorang siswa, karena belum di olah.
- h) Skor yang telah diolah dengan menggunakan aturan dan kriteria tertentu disebut nilai.

7.2 Acuan mengolah skor menjadi nilai

Menurut Woodworth (1961: 28) ada dua jenis pedoman untuk mengubah skor menjadi nilai, yaitu:

- 1) Penilaian Acuan Patokan (Criterion Referenced Test)
Adalah penilaian yang didasarkan dengan cara membandikan skor yg diperoleh seseorang dengan suatu standar yg sifatnya mutlak.
- 2) Penilaian Acuan Normatif (Normative Referenced Test)
Adalah penilaian dengan cara membandingkan skor yang diperoleh seorang siswa dengan skor siswa-siswa lainnya.
- 3) Kombinasi dari PAP dan PAN

7.3 Penentuan skor

Sebelum menentukan bobot/skor pada setiap soal, tentukan terlebih dahulu besarnya skor maksimal ideal untuk satu set soal. Selanjutnya penentuan skor dari setiap soal ditentukan berdasarkan tingkat kesukaran soal, dengan jumlah skor dari setiap soal menunjukkan skor maksimal ideal.

Contoh 1:

Misalkan kita akan memberikan skor terhadap lima buah soal yang telah kita buat.

Pertama, kita tentukan terlebih dahulu skor maksimal idealnya, misalnya 80. Kedua, pertimbangkan bobot/skor untuk setiap soal, dengan berdasarkan pada tingkat kesukaran dari kelima soal tersebut. Tentukan bobot/skor untuk masing-masing soal tersebut, misalnya skor masing-masingnya adalah 5, 15, 15, 20, 25 .

Contoh 2:

Misalkan telah kita menentukan skor maksimal untuk soal uraian nomor 4 adalah 20, dan kita akan memberikan skor pada jawaban seorang mahasiswa untuk soal nomor 4 tersebut. Caranya adalah skor yang 20 tersebut distribusikan pada setiap langkah yang dikerjakan oleh mahasiswa. Besarnya skor untuk setiap langkahnya tergantung pada langkah mana yang dianggap penting. Langkah yang lebih penting diberi skor yang lebih besar.

7.4 Skala penilaian

1) Skala Sepuluh

Angka-angkanya 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

$$10 \geq M + 2,25.S$$

$$M + 1,75.S \leq 9 < M + 2,25.S$$

$$M + 1,25.S \leq 8 < M + 1,75.S$$

$$M + 0,75.S \leq 7 < M + 1,25.S$$

$$M + 0,25.S \leq 6 < M + 0,75.S$$

$$M - 0,25.S \leq 5 < M + 0,25.S$$

$$M - 0,75.S \leq 4 < M - 0,25.S$$

$$M - 1,25.S \leq 3 < M - 0,75.S$$

$$M - 1,75.S \leq 2 < M - 1,25.S$$

$$1 < M - 1,75.S$$

2) Skala Lima

Angka-angkanya A = 4 B = 3 C = 2 D = 1 dan E = 0

$$M + 1,5.S \leq A$$

$$M + 0,5.S \leq B < M + 1,5.S$$

$$M - 0,5.S \leq C < M + 0,5.S$$

$$M - 1,5.S \leq D < M - 0,5.S$$

$$E < M - 1,5.S$$

3) Skala Seratus

$$T = 50 + 10Z \dots \dots \dots \text{dengan} \dots \dots \dots Z = \frac{Xi - M}{S}$$

Sedangkan untuk menghitung mean (rerata) dan standar deviasi digunakan rumus :

$$M = \frac{\text{JumlahSkor}}{N}, \dots \dots S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N} \dots \dots \dots \text{dengan} \dots \dots S = \sqrt{S_i^2}$$

Keterangan : N = banyaknya sampel atau peserta tes

x_i = skor tiap butir soal ke-i

8. Analisis Instrumen Tes

Sebuah soal atau satu set soal dikatakan baik bila soal itu diantaranya memiliki validitas, reliabilitas, dan daya pembeda soal yang baik, serta tingkat kesukaran soal yang sesuai dengan tujuan.

1) Validitas

Sebuah soal/satu set soal dikatakan memiliki validitas soal yang baik bila soal itu dapat mengevaluasi dengan tepat apa yang seharusnya dievaluasi, baik dilihat dari segi isi maupun susunan kalimatnya.

2) Reliabilitas

Satu set soal dikatakan memiliki reliabilitas yang baik, jika hasil evaluasi tersebut relatif tetap/konsisten bila digunakan pada subyek yang sama.

3) Daya Pembeda Soal

Sebuah soal/satu set soal dikatakan memiliki daya pembeda yang baik, bila soal itu dapat membedakan antara peserta didik yang dapat menjawab dengan benar dan salah.

4) Tingkat Kesukaran Soal

Maksud dari tingkat kesukaran soal adalah apakah soal itu termasuk kategori soal yang mudah, sedang, atau sukar.

C. Kesimpulan

1. Evaluasi dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang terencana dan sistematis untuk mengetahui keadaan/kemajuan suatu objek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan suatu tolak ukur tertentu dalam memperoleh suatu kesimpulan. Evaluasi mencakup kegiatan pengukuran(measurement) dan pemberian nilai(valuing).
2. Standar Kompetensi, merupakan ukuran kemampuan minimal yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dicapai, diketahui, dan mahir dilakukan oleh peserta didik pada setiap tingkatan dari suatu materi yang diajarkan.
3. Kompetensi Dasar, adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam setiap mata kuliah/mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi dalam suatu pelajaran/mata kuliah.
4. Indikator kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur, diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata kuliah.
5. Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar.

Tujuan pembelajaran dirumuskan berdasarkan indikator yang telah dibuat. Indikator pencapaian kompetensi menyatakan perilaku terukur/teramati, sedangkan tujuan pembelajaran menyatakan proses dan hasil yang diharapkan.

6. Ada tiga domain yang dapat dievaluasi dalam perkuliahan, yaitu domain kognitif, afektif, dan psikomotor.
7. Terdapat dua tipe tes, yaitu tes subyektif dan tes obyektif. Tipe tes subyektif berbentuk tes/soal uraian/essay, yaitu soal uraian bebas, terbatas, isian singkat, isian/melengkapi. Sedangkan tipe tes obyektif berbentuk tes/soal pilihan, yaitu Benar-Salah, Pilihan Ganda (biasa, hubungan antar hal/sebab-akibat, analisis kasus, kompleks, membaca digram), dan menjodohkan.
8. Bobot adalah berupa bilangan yg diberikan terhadap setiap soal. Besar kecilnya bobot untuk setiap soal tergantung pada tingkat kesukaran soal. Bobot untuk setiap soal disebut skor untuk soal tersebut.
9. Skor maksimum ideal adalah jika semua soal yang diberikan dapat dijawab benar dengan sempurna (tanpa ada yang salah) sesuai harapan pembuat soal. Skor minimal ideal adalah bila tidak ada satu butir soalpun yang dijawab dengan benar (jawaban salah semua).
10. Skor aktual adalah skor kenyataan yang dapat diperoleh siswa. Skor maksimal aktual adalah skor tertinggi yang diperoleh seorang siswa, diantara siswa-siswa yang lainnya. Skor minimal aktual adalah skor terendah yang diperoleh seorang siswa, diantara siswa-siswa yang lainnya.
11. Skor merupakan data mentah dan belum dapat dijadikan nilai bagi seorang siswa, karena belum di olah. Skor yang telah diolah dengan menggunakan aturan dan kriteria tertentu disebut nilai.
12. Terdapat tiga macam pedoman untuk mengubah skor menjadi nilai, yaitu: Penilaian Acuan Patokan (Criterion Referenced Test), Penilaian Acuan Normatif (Normative Referenced Test), dan kombinasi dari PAP dan PAN.

DAFTAR PUSTAKA

- Bloom, B.S. (1971). *Handbook on Formative and Sumative Evaluation of Student Learning*. New York: Mc Graw Hill Book Co.
- Depdiknas.(2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Dikdasmen
- Gronlund. (1976). *Measurement and Evaluation in Theaching*. New York: Mac Millan Publishing Co. Inc.
- Irawan, P. (2001). *Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta: Dirjendikti
- Kemendikbud.(2013). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud
- Majid,A., dan Firdaus, A.S. (2014). *Penilaian Autentik Proses dan Hasil*. Bandung: Interes.
- Meltzer, D.E. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gain in Phisics: A Possible "Hidden Variable" in Diagnostic Pretest Scores. *American Journal of Physics* [Online]. Tersedia: <http://www.physics.iastate.edu/per/docs/AJP-Dec-2002-Vo.70-1259-1268.pdf>. (Januari 2011).
- NCTM. *Principles and Standards for School Mathematics*. USA: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc. (2000).
- Ruseffendi, E.T. (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Sani, R.A. (2014). *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharsimi, A. (2004). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara.
- Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suherman, dkk. (2001). *Common Textbook Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika UPI Bandung.

Suherman, E dan Sukjaya, Y. (1990). *Petunjuk Praktis untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung. Wijayakusumah.