

PENGUKURAN JENJANG KEMAMPUAN

Evaluasi pendidikan dengan memperhatikan jenjang kemampuan semakin hari semakin populer.

Jenjang kemampuan ini dibuat berdasarkan sistem klasifikasi tujuan-tujuan pendidikan (*taxonomy of educational objective*).

B.S. Bloom (1956) mengklasifikasikan tas tiga ranah (domain) kemampuan, yakni :

- a. Ranah kognitif (*cognitive domain*)
- b. Ranah sikap (*effektive domain*)
- c. Ranah ketempilan (*psychomotor domain*)

Penjelasan serta perincian tiap wilayah kemampuan diuraikan di bawah ini.

5.1 Ranah Kognitif (*cognitive domain*)

Bloom (1956) memperinci bidang kognitif ini atas 6 kategori (aspek), tiap kategori diperincinya pula menjadi beberapa sub kategori.

5.1.1 Pengetahuan (*knowledge*)/Ingatan (*recall*)

Aspek ingatan menekankan kepada mengingat akan fakta-fakta, prinsip-prinsip, proses dan pola-pola berbagai bidang.

5.1.1.1 Ingatan (*recall*)

Tujuan pendidikan jenjang ingatan menuntut siswa dapat menyebutkan atau mengetahui tentang danya konsep, fakta atau istilah-istilah dan sebagainya tanpa harus mengerti atau menggunakannya.

Ada dua sifat yang amat penting yang dipunyai butir-butir soal ingatan yang baik. Pertama, soal yang baik itu adalah soal yang isinya sama dengan isi bahan pelajaran. Kedua, bahan/isi soal tidak dalam istilah-istilah dan hubungan (*setting*) yang baru. Dengan kata lain soal-soal dalam tingkat ingatan adalah soal-soal yang

baik isinya maupun susunannya (hubungan antara bahan-bahan itu) seperti isi dan bahan pelajaran.

Pertanyaan ingatan diajukan untuk mengungkapkan ingatan siswa yang bersifat hafalan tentang : fakta kejadian, definisi, makna kata, dan seterusnya seperti yang telah pernah mereka pelajari. Siswa tidak dituntut untuk menggunakan atau memanipulasi informasi, atau fakta. Siswa hanya dituntut untuk mengingat apa yang telah dipelajarinya.

Beberapa kata yang sering digunakan dalam pertanyaan ingatan antara lain : apa, siapa, di mana, bilamana, dan sebagainya atau definisikan, ingatlah, kenallah.

Hampir semua bentuk soal dapat dipergunakan untuk penyusunan soal dalam tes jenjang ingatan ini.

Perlu dikemukakan di sini tentang soal-soal yang semula berisi jenjang tingkah laku yang lebih tinggi (pemahaman, aplikasi, dan sebagainya), jika sudah diterangkan (diajarkan) terlebih dahulu menjadi termasuk jenjang ingatan.

Jenjang ingatan dapat dibedakan atas beberapa sub kategori dan sub-sub kategori seperti di bawah ini.

a. Ingatan akan hal-hal khusus

Soal-soal pengetahuan akan hal-hal yang khusus penekanannya kepada benda-benda dengan rujukan benda konkrit. Aspek ini dapat dibedakan atas : (1) ingatan akan istilah, (2) ingatan akan fakta-fakta khusus.

b. Pengetahuan akan jalan-jalan dan alat-alat yang khusus

Termasuk dalam jenjang ini adalah metoda-metoda inkuiri, urutan yang kronologis, standar perkiraan, pola-pola organisasi dalam lapangan tertentu. Jenjang ini dapat dibagi dalam beberapa kategori ini yakni : (1) ingatan akan konvensi-konvensi, penggunaan kata-kata yang sudah lazim, cara-cara benar, dan sebagainya, (2) ingatan akan kecenderungan (*trend*) dan urutan, (3) ingatan pengklasifikasian dan penggolongan, (4) ingatan akan patokan (kriteria), (5) ingatan tentang metoda penelitian problem-problem khusus.

c. Pengetahuan tentang alam semesta dan perubahan-perubahan di berbagai lapangan

Pola-pola dan susunan-susunan tentang gejala-gejala dan idea-idea disusun (diorganisasikan). Jenjang kemampuan ini dapat dibedakan atas : (a) ingatan tentang prinsip-prinsip serta generalisasi, (b) ingatan tentang teori-teori dan struktur (seperti hubungan tentang prinsip-prinsip, generalisasi, dan keterkaitan).

5.1.1.2 Pemahaman (*comprehension*)

Tujuan pendidikan jenjang pemahaman menuntut siswa mengetahui bahan yang sedang dikomunikasikan dan dapat memanfaatkan isinya tanpa harus membungkannya dengan hal-hal lain.

Pertanyaan pemahaman mempunyai ciri yang agak jelas. Bahan-bahan tes untuk menterjemahkannya, menafsirkan, atau ekstrapopulasi janganlah sama dengan bahan-bahan yang diajarkan, tetapi hendaknya mempunyai ciri yang mirip dengan bahan pengajaran dalam hal peristiwa, simbol-simbol, dan isinya.

Pertanyaan pemahaman menuntut siswa berbuat lebih jauh dari sekedar mengingat kembali fakta, informasi yang telah dipelajarinya. Siswa dituntut dapat memperlihatkan bahwa ia telah mengerti tentang sesuatu. Siswa dapat menyusun kembali, mengorganisasikan kembali, atau dapat mengungkapkan kembali bahan-bahan yang telah dipelajarinya dengan kata-kata sendiri.

Informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan tingkat pemahaman harus dipelajari terlebih dahulu. Jika informasi untuk bahan menjawab pertanyaan tersebut belum diajarkan tapi harus dicari sendiri oleh siswa maka pertanyaan demikian telah bergeser ke pertanyaan yang lebih tinggi tingkatannya.

Pertanyaan pemahaman dapat dibedakan atas tiga macam.

1. *Terjemahan dari seperangkat lambang-lambang kepada lambang-lambang yang lain.* Mentransfer pernyataan dari suatu bentuk ke dalam bentuk lain, misalnya dari pernyataan verbal ke pernyataan rumus.
2. *Interpretasi,* ringkasan atau keterangan dalam komunikasi. Menafsirkan fakta dalam bentuk grafik, diagram, dan tabel.
3. *Ekstrapopulasi,* perluasan kecenderungan di luar data yang ada (diberikan), memperkirakan akibat atau konsekuensi dari suatu hal/situasi.

Beberapa kata sering dipergunakan dalam pertanyaan pemahaman antara lain: mengapa, jelaskan, uraikan, bandingkan.

5.1.1.3 Penerapan/Aplikasi (*application*)

Tujuan pendidikan jenjang aplikasi menuntut siswa mampu mempergunakan informasi untuk keperluan suatu aplikasi. Siswa dituntut untuk mempergunakan atau menerapkan sesuatu yang telah diketahuinya dalam situasi yang baru. Menciptakan situasi yang baru merupakan syarat utama dalam jenjang kemampuan aplikasi.

Pertanyaan aplikasi menuntut jawaban siswa dengan menggunakan informasi yang diperoleh sebelumnya dalam situasi yang baru. Dengan demikian pertanyaan aplikasi menempatkan siswa dalam situasi pemecahan masalah yang sebenarnya walaupun dalam tingkat yang sederhana dengan menggunakan pengetahuan yang telah dipelajarinya. Siswa tidak cukup hanya sanggup mengingat kata-katanya sendiri serta menginterpretasikannya sesuatu yang telah dipelajarinya. Siswa diharapkan dapat menentukan suatu jawaban terhadap suatu pertanyaan dengan menggunakan aturan, prinsip, proses, dan sebagainya yang telah dipelajari sebelumnya dalam situasi yang baru. Sebab jika penerapan itu dilakukan pada situasi yang lama, yang sudah dikenalnya maka yang diukur bukannya jenjang aplikasi tetapi jenjang ingatan.

Beberapa kata yang sering digunakan dalam perumusan pertanyaan aplikasi antara lain : gunakanlah, klasifikasikanlah, pilihlah, tulis satu contoh, pecahkanlah, kerjakannlah.

5.1.1.4 Analisis (*analysis*)

Tujuan pendidikan jenjang kemampuan analisis (*analysis*) menuntut siswa dapat menguraikan situasi atau keadaan tertentu ke dalam unsur-unsur atau komponen-komponen pembentuknya. Dengan menganalisis suatu situasi maka situasi atau keadaan tersebut menjadi lebih jelas.

Ada tiga tingkatan dalam proses analisis. Ketiganya digambarkan dalam bagan di bawah ini.

Pertanyaan analisis menuntut siswa berpikir secara kritis dan mendalam, bahkan menuntut siswa menciptakan (*creates*) pengetahuan. Untuk menjawab pertanyaan analisis, siswa harus mampu mengidentifikasi motif-motif atau sebab-sebab, atau mengadakan deduksi atau induksi. Tidak semua pertanyaan analisis hanya mempunyai satu jawaban yang benar tetapi ada beberapa alternatif.

Pertanyaan analisis, sesuai dengan tingkat-tingkat proses analisis, melibatkan siswa dalam tiga proses kognitif.

- a. Mengenal motif, alasan, sebab dari kejadian tertentu.
- b. Mempertimbangkan dan menganalisis informasi yang tersedia agar mencapai suatu kesimpulan atau generalisasi berdasarkan informasi tertentu.
- c. Menganalisis suatu kesimpulan atau generalisasi untuk mencari/menemukan bukti yang menunjang atau menyangkal kesimpulan/generalisasi tersebut.

Beberapa catatan penting yang perlu diperhatikan dalam jenjang analisis ini adalah :

- a. kita harus waspada terhadap jawaban siswa yang bermutu, sebab jawaban itu mungkin hanya suatu reproduksi dari analisis orang lain,
- b. pertanyaan analisis tidak dapat dijawab oleh siswa hanya mengulangi informasi atau sekedar mengorganisasikannya kembali dengan kata-katanya sendiri,
- c. pertanyaan analisis menuntut siswa bukan hanya mempelajari apa yang telah terjadi tetapi menemukan alasan/sebab-sebab terjadinya sesuatu.

Kata-kata yang sering digunakan dalam rumusan analisis, antara lain : tunjukkan motif atau sebab, tariklah kesimpulan, berikan bukti-bukti, analisislah, mengapa.

5.1.1.5 Sintesis (*synthesis*)

Tujuan pendidikan jenjang sintesis menuntut siswa dapat menghasilkan sesuatu yang baru dengan jalan menggabungkan berbagai faktor yang ada.

Sintesis dapat dibuat dari lisan menjadi tulisan, dari tulisan menjadi lisan, dari lisan menjadi lisan, dari tulisan menjadi tulisan. Dengan sistesis dapat dibuat suatu rencana atau mekanisme kerja. Semakin baik sistesis dikerjakan semakin baik

pula suatu rencana kerja itu. Sintesa dapat dibuat dengan jalan menghubungkan-hubungkan konsep-konsep yang sudah ada.

Pertanyaan sintesis dapat mengembangkan daya kreatifitas serta meningkatkan daya penalaran siswa karena jawabannya memerlukan perenungan yang mendalam. Pertanyaan sistesis menuntut siswa berpikir orisinil dan kreatif dalam menjawabnya. Siswa tidak dapat menjawab pertanyaan sintesis hanya dengan mereka-reka saja.

Ada tiga macam pertanyaan sintesis.

- a. Pertanyaan yang menuntut siswa membuat ramalan atau prediksi.
- b. Pertanyaan yang menuntut siswa mengungkapkan ide atau bayangan pikirannya serta menghasilkan komunikasi yang orisinil.
- c. Pertanyaan yang menuntut siswa memecahkan masalah.

Beberapa kata yang sering dipergunakan dalam pertanyaan sintesis, antara lain : ramalkan, rancanglah, kembangkan, sintesiskan, susunlah, apa yang akan terjadi apabila...., bagaimana kita dapat memecahkan...

5.1.1.6 Evaluasi (*evaluation*)

Tujuan pendidikan jenjang evaluasi menuntut siswa dapat menilai suatu keadaan, situasi, pernyataan, konsep dan sebagainya berdasarkan kriteria tertentu. Dalam evaluasi amat penting kita menciptakan kondisi sedemikian rupa sehingga siswa mampu mengembangkan kriteria, standar, atau ukuran yang menilai sesuatu. Kriteria, standar, atau ukuran diperlukan agar penilaian itu tidak subjektif.

Kriteria untuk menilai sesuatu dapat bersifat intern dapat pula ekstern. Kriteria intern adalah kriteria yang berasal dari situasi atau keadaan yang dievaluasi itu sendiri. Sedangkan kriteria ekstern adalah kriteria yang berasal dari luar situasi atau keadaan yang dinilai itu.

Pertanyaan evaluasi merupakan pertanyaan yang menghendaki proses berpikir yang paling tinggi, karena pekerjaan menilai hanya mungkin dilakukan dengan baik apabila jenjang kognitif lainnya dari pengetahuan sampai dengan sintesis telah dikuasai. Pertanyaan evaluasi mendorong siswa untuk membedakan

serta menilai berbagai ide, nilai-nilai, karya seni, pemecahan masalah, mutu suatu keputusan dan sebagainya. Pertanyaan evaluasi dapat dibedakan atas empat kategori.

- a. Pertanyaan yang menuntut siswa memberikan pendapatnya tentang berbagai persoalan yang timbul di masyarakat.
- b. Pertanyaan yang menuntut siswa mempertimbangkan serta menetapkan mutu suatu ide.
- c. Pertanyaan yang menuntut siswa untuk menentukan ketetapan berbagai cara pemecahan suatu persoalan.
- d. Pertanyaan yang menuntut siswa untuk menetapkan suatu karya seni.

Jawaban pertanyaan evaluasi dapat bermacam-macam sebab subjektivitas tidak dapat dihilangkan sepenuhnya. Karena itu kita harus menyadarinya bahwa ada berbagai pandangan yang berbeda bahkan kadang-kadang bertentangan berhubung dengan itu agar suatu yang dinilai itu jelas sering perlu dilanjutkan dengan pertanyaan : mengapa, apa alasannya, dan sebagainya.

Kata-kata yang sering digunakan dalam perumusan pertanyaan evaluasi, antara lain : tetapkan, putuskan, pertimbangkan, mulailah, berikan pendapat anda, mana yang terbaik, apakah anda setuju, apakah hal itu lebih baik.

Pada tahun 1963, C. Mc. Guire menyederhanakan klasifikasi itu yang lebih tepat untuk penyusunan test prestasi belajar untuk mahasiswa kedokteran.

- a. Tingkat 1, Pengetahuan
 - 1) Ingatan (*recall*)
 - 2) Mengetahui arti
- b. Tingkat 2, Generalisasi
- c. Tingkat 3, "*Problem Solving*" jenis yang berdekatan
 - 1) Interpretasi data
 - 2) Aplikasi
- d. Tingkat 4, "*Problem Solving*" jenis yang tidak berdekatan
 - 1) Analisis data
 - 2) Aplikasi khusus
- e. Evaluasi

f. Sintesis

Pembagian lain yang lebih memenuhi kebutuhan untuk evaluasi, dibagi atas tiga tingkatan.

- a. Ingatan akan fakta-fakta
- b. Interpretasi data
- c. *“Problem Solving”*