

Mengembangkan Instrumen Kognitif (Pengetahuan) Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan Kelas XII

Edo Rachmad Ardyanto

Pendidikan Olahraga Pascasarjana Universitas Negeri Malang
ardyantoedo@gmail.com

Abstrak: Evaluasi merupakan suatu proses yang sistematis untuk menentukan nilai berdasarkan data yang dikumpulkan melalui pengukuran (Winarno: 2004). Jadi proses penilaian yang dilakukan harus objektif dan mengesampingkan unsur subjektif supaya dapat mengetahui kemampuan sesungguhnya peserta didik. Dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, Kesehatan (PJOK) yang terjadi dilapangan, ranah kognitif (pengetahuan) hanya digunakan sebagai pelengkap nilai. Guru PJOK lebih banyak menggunakan penilaian pada aspek psikomotor sebagai pedoman kemampuan siswa. evaluasi pengetahuan dilakukan pada pertengahan semester, selanjutnya akan disajikan kembali saat ujian akhir semester. Pada proses penyusunan penilaian pengetahuan guru terkadang tidak membuat kisi-kisi, tidak memberikan kunci jawaban, dan yang belum dimunculkan adalah ciri dari soal tersebut belum memperhatikan tingkat berfikir sesuai dengan kematangan siswa.

Kata Kunci: instrumen, kognitif, PJOK

Proses evaluasi merupakan salah satu tugas guru yang akan menentukan arah proses pembelajaran selanjutnya. Menurut Ratumanan (2003:1), evaluasi dapat dinyatakan sebagai suatu proses sistematis dalam menentukan tingkat pencapaian tujuan instruksional. Sementara itu Winarno (2004:4) menyatakan bahwa evaluasi merupakan suatu proses yang sistematis untuk menentukan nilai berdasarkan data yang dikumpulkan melalui pengukuran. Proses pengambilan nilai harus dilakukan secara objektif, dan diusahakan unsur-unsur subjektif tidak masuk sebagai pertimbangan dan penilaian. Penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar siswa, peningkatan mutu pendidikan tidak terlepas dari penerapan penilaian yang dapat secara tepat mengukur hasil akhir dari suatu proses pembelajaran pendidikan jasmani artinya untuk mendapatkan kompetensi suatu bidang khususnya pendidikan jasmani

334 | *Penjas Dan Interdisipliner Ilmu Keolahragaan*

diperlukan alat ukur yang berkualitas. Dalam suatu proses pembelajaran dibutuhkan evaluasi yang tepat karena proses evaluasi bukan sekedar mengukur sejauh mana tujuan tercapai, tetapi digunakan untuk membuat keputusan (Arikunto, 2013-3). Dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa evaluasi meliputi kedua langkah di depan, yaitu mengukur dan menilai.

Menurut Asmin (2006) peningkatan mutu pendidikan tidak terlepas dari penerapan penilaian yang dapat secara tepat mengukur hasil akhir dari suatu proses pembelajaran artinya untuk menilai hasil akhir dalam pembelajaran diperlukan alat ukur yang berkualitas. Kemampuan guru dalam menyusun instrumen tes tentunya mempengaruhi hasil belajar siswa. Dengan instrumen tes penilaian yang memenuhi kriteria tentunya hasil belajar siswa akan terdeteksi dengan baik dan dapat dijadikan bahan evaluasi untuk program pembelajarannya selanjutnya. Suatu tes dikatakan baik apabila memiliki kriteria antara lain: (1) validitas, (2) reliabilitas, dan (3) memiliki nilai kepraktisan (Winarno, 2011:105).

Menurut UU Nomor 15 tahun 2005 Bab I Pasal 1 tentang guru dan dosen bahwa, guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Selanjutnya pada tataran tugas disebutkan “Dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, guru berkewajiban: a) merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran yang bermutu, serta menilai dan mengevaluasi hasil pembelajaran, b) meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, c) bertindak objektif dan tidak diskriminatif atas dasar pertimbangan jenis kelamin, agama, suku, ras, dan kondisi fisik tertentu, atau latar belakang keluarga, dan status sosial ekonomi peserta didik dalam pembelajaran, d) menjunjung tinggi peraturan perundang-undangan, hukum, dan kode etik guru, serta nilai-nilai agama dan etika, dan e) memelihara dan memupuk persatuan dan kesatuan bangsa”.

Dalam pencapaian kompetensi siswa tiga ranah yang paling penting yaitu, keterampilan, sikap dan pengetahuan. Guru hanya terfokus pada hasil keterampilan tidak memperhatikan dari segi pengetahuan padahal proporsi dalam pencapaian kompetensi siswa penilaian pengetahuan juga mempunyai

peranan. Dalam mendapatkan kompetensi tersebut guru sebaiknya membuat soal pengetahuan yang standar, yang mengikuti langkah-langkah dalam pembuatan soal, menentukan kisi-kisi soal dan menentukan tingkatan soal mulai dari c1-c6 tetapi karena untuk kategori SMA tepat untuk digunakan prosentase soal yang lebih banyak pada tingkatan analisis sampai dengan evaluasi.

Instrumen merupakan data yang mempunyai kedudukan penting dalam penelitian, karena data merupakan penggambaran variabel yang diteliti sekaligus berfungsi sebagai alat untuk menguji hipotesis. Benar tidaknya data sangat menentukan kualitas hasil penelitian. Sedangkan benar tidaknya data lebih banyak tergantung dari benar tidaknya instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu dalam setiap penelitian masalah instrumen harus mendapatkan penggarapan yang cermat sebelum penelitian dilakukan. Instrumen adalah alat pengumpul data penelitian, sehingga harus dapat dipercaya, benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah (valid) karena itu instrumen harus valid dan reliabel.

Sehubungan dengan hal-hal yang harus diingat pada waktu penyusunan tes, maka fungsi tes dapat ditinjau dari 3 (tiga) hal (Arikunto, 2013-165): (a) Fungsi untuk kelas. (b) Fungsi untuk bimbingan. (c) Fungsi untuk administrasi. Selain fungsi-fungsi tes ini, hal yang harus diingat adalah (Arikunto, 2013-165):

- a. Hubungan dengan penggunaan, b. Komprehensif, dan c. Kontinu

Tabel 2.1 Perbandingan Fungsi Tes

Fungsi untuk kelas	Fungsi untuk bimbingan	Fungsi untuk administrasi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengadakan diagnosis terhadap kesulitan belajar siswa 2. Mengevaluasi celah antara bakat dengan pencapaian 3. Menaikkan tingkat prestasi 4. Mengelompokkan siswa dalam kelas pada waktu metode kelompok 5. Merencanakan kegiatan proses belajar-mengajar untuk siswa secara perseorangan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan arah pembicaraan dengan orang tua tentang anak-anak mereka 2. Membantu siswa dalam menentukan pilihan 3. Membantu siswa mencapai tujuan pendidikan dan jurusan 4. Memberi kesempatan kepada pembimbing, guru, dan orang tua dalam memahami kesulitan anak 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi petunjuk dalam pengelompokkan siswa 2. Penempatan siswa baru 3. Membantu siswa memilih kelompok 4. Menilai kurikulum 5. Memperluas hubungan masyarakat (public relation) 6. Menyediakan informasi untuk badan-badan lain di luar sekolah

Fungsi untuk kelas	Fungsi untuk bimbingan	Fungsi untuk administrasi
6. Menentukan siswa mana yang memerlukan bimbingan khusus 7. Menentukan tingkat pencapaian untuk setiap anak		

(Sumber: Arikunto, 2013)

Pengertian tes, menurut Winarno (2011:94) tes merupakan instrumen atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi berupa pengetahuan atau ketrampilan seseorang. Sementara itu menurut Arikunto (2010:193) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat-alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Kemudian Nurhasan (2009:2) tes adalah sebuah instrumen yang dipakai untuk memperoleh informasi tentang seseorang atau objek.

Dari berbagai pendapat dapat disimpulkan bahwa tes adalah instrumen atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi berupa pengetahuan intelegensi, ketrampilan yang dimiliki oleh suatu individu atau kelompok.

Di dalam Depdiknas (2008:5) jenis tes ini dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu tes uraian dan tes objektif.

Tes, Subjektif adalah alat yang menuntut peserta didik untuk mengingat, memahami, dan mengorganisasikan gagasannya atau hal-hal untuk yang sudah dipelajari, dengan cara mengemukakan atau mengekspresikan gagasan tersebut dalam bentuk uraian tertulis dengan menggunakan kata-kata sendiri. Menurut Nurhasan (2009:26) tes *essay* menghasilkan jawaban yang membutuhkan pertimbangan secara subjektif dalam pemberian skornya. Tes *essay* merupakan bentuk tes yang memiliki ciri-ciri yaitu si penjawab memiliki keleluasaan dalam memberikan jawaban, sedangkan pemberian skor dari setiap jawaban teste diberikan atas dasar pertimbangan subjektif dari si pemeriksa.

Tes ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Arikunto (2010:163) Kelemahan tes ini ialah: (1) kadar validitas dan reliabilitas rendah karena sukar diketahui segi-segi mana dari pengetahuan siswa yang betul-betul telah dikuasai, (2) cara memeriksanya banyak dipengaruhi oleh unsur-

unsur subjektif, (3) pemeriksaannya lebih sulit sebab membutuhkan pertimbangan individual lebih banyak dari penilai, serta (4) waktu untuk koreksinya lama dan tidak dapat diwakilkan kepada orang lain.

Kelebihan tes Subjektif ini menurut Sudijono (2010:102) yaitu: (1) mudah dalam penyusunannya, (2) mencegah timbulnya spekulasi di kalangan testee, (3) dapat mengetahui seberapa jauh tingkat kedalaman dan tingkat penguasaan testee dalam memahami materi yang ditanyakan dalam testee, (4) membiasakan testee untuk berani mengemukakan pendapat dengan menggunakan susunan kalimat dan gaya bahasa tertentu.

Tes objektif adalah tes yang dalam pemeriksaannya dapat dilakukan secara objektif (Arikunto, 2013-179). Pemeriksaan secara objektif dimaksudkan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan dari tes bentuk esai. Tes ini memiliki kelebihan dan kekurangan. ini Menurut Sudijono (2011:133) kelebihan tes ini antara lain: (1) lebih representative dalam hal mencakup dan mewakili materi yang telah diajarkan kepada peserta didik atau telah diperintahkan kepada peserta didik untuk mempelajarinya, (2) lebih memungkinkan tester untuk bertindak lebih objektif, baik dalam mengoreksi lembar-lembar jawaban soal, menentukan bobot skor maupun dalam menentukan nilai hasil tesnya, (3) mengoreksi tes objektif lebih mudah dan cepat, (4) mudah dianalisis serta pengoreksiannya dapat diwakilkan orang lain.

Kekurangan dari tes Subjektif Menurut Sudijono (2011:135) antara lain: (1) mengkonstruksi soalnya sangat sulit, (2) membutuhkan waktu yang lama, (3) kemungkinan peserta didik untuk mencontek dan berpikir pasif, (4) umumnya hanya mampu mengukur proses-proses mental yang dangkal, (5) memungkinkan peserta didik melakukan spekulasi.

Tes objektif dapat dibedakan menjadi lima golongan yaitu: (1) tes objektif bentuk benar-salah (*True-False Test*), (2) *Matching Test*, (3) tes objektif bentuk *fill in*, (4) tes objektif bentuk *completion*, (5) tes objektif bentuk pilihan ganda (*multiple choice item*) (Sudijono, 2011:107)

Tentu saja setiap guru akan dengan mudah mengatakan bagian pelajaran mana yang akan dicakup dalam sebuah tes jika sudah diketahui tujuannya.

Menurut Arikunto (2013:167) urutan langkah yang dilakukan adalah (1) Menentukan tujuan mengadakan tes, (2) Mengadakan pembatasan terhadap bahan yang akan dijadikan tes, (3) Merumuskan tujuan instruksional khusus dari tiap bagian bahan, (4) Menderetkan semua indikator dalam tabel persiapan terkandung dalam indikator itu, (5) Menyusun tabel spesifikasi yang memuat pokok materi, (6) Menuliskan butir-butir soal.

Menderetkan semua indikator dalam tabel persiapan yang memuat pula aspek tingkah laku terkandung dalam indikator itu. Tabel ini digunakan untuk mengadakan identifikasi terhadap tingkah laku yang dikehendaki, agar tidak terlewat (Arikunto, 2013-168).

Kecenderungan yang ada pada guru-guru yang sebelumnya, pengukuran ranah kognitif hanya ditekankan pada 3 aspek yang pertama, yaitu ingatan, pemahaman, dan aplikasi. Akan tetapi, dalam UAS dan SNMPTN aspek-aspek yang lain juga sudah diukur sejalan dengan bentuk itemnya. Menurut Arikunto (2013:168) Penyusunan item yang paling mudah dilakukan adalah pengukuran aspek ingatan. Untuk aspek-aspek lainnya, walaupun dikehendaki dan diusahakan masuk ke dalam kategori pemahaman dan aplikasi, setelah diperiksa kemungkinan besar juga masih bersifat ingatan. cara item mengenai setiap aspek beserta contoh-contohnya.

a. Soal ingatan

Menurut Arikunto (2013:169) Pertanyaan ingatan biasa digunakan untuk mengukur penguasaan materi yang berupa fakta, istilah, definisi, klasifikasi atau kategori, urutan maupun kriteria.

b. Soal Pemahaman

Menurut Arikunto (2013:169) Pertanyaan pemahaman biasanya menggunakan kata-kata perbedaan perbandingan, menduga, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, memperkirakan.

c. Soal Aplikasi

Menurut Arikunto (2013:169) Soal aplikasi adalah soal yang mengukur kemampuan siswa dalam mengaplikasikan (menerapkan) pengetahuannya untuk memecahkan masalah sehari-hari atau persoalan yang dikemukakan oleh pembuat soal. Oleh karena itu, soal aplikasi selalu dimulai dengan kasus atau persoalan yang dikarang oleh penyusun soal, bukan keterangan yang terdapat dalam buku atau pelajaran yang dicatat.

d. Soal Analisis

Menurut Arikunto (2013:169) Soal analisis adalah soal yang menuntut kemampuan siswa untuk menganalisis atau menguraikan sesuatu persoalan untuk diketahui bagian-bagiannya. Dalam hierarki taksonomi, analisis lebih tinggi dari aplikasi. Oleh karena itu, soal analisis harus dimulai dengan kasus yang dikarang sendiri oleh guru, bukan mengambil uraian dari buku atau catatan pelajaran.

e. Soal Sintesis

Menurut Arikunto (2013:169) Sebagai kebalikan kemampuan untuk menganalisis adalah kemampuan untuk mengadakan sintesis. Oleh karena itu, soal sintesis juga harus dimulai dengan suatu kasus. Berdasarkan atas penelaahan kasus tersebut siswa diminta untuk mengadakan sintesis, yaitu menyimpulkan, mengkategorikan, mengkombinasikan, mengarang, membuat desain, mengorganisasikan, menghubungkan, menuliskan kembali, membuat rencana, menyusun, menciptakan.

f. Soal Evaluasi

Menurut Arikunto (2013:169) Soal evaluasi adalah soal yang berhubungan dengan menilai, mengambil kesimpulan, membandingkan, mempertentangkan, mengkritik mendeskripsikan, membedakan, menerangkan, memutuskan, menafsirkan.

Konsep-konsep pembelajaran yang belakangan berkembang terfokus pada proses-proses aktif, kognitif dan konstruktif dalam pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran (learner) diasumsikan sebagai pelaku yang aktif dalam aktifitas belajar (Peter W, Airasian. Cruikshank Richard E dkk, 2015-56). Mereka memilih informasi yang mau mereka pelajari, dan mengkonstruksi makna berdasarkan informasi ini. Mereka bukan orang yang hanya menerima secara pasif, bukan pula sekedar merekam informasi yang diberikan kepada mereka oleh orang tua, guru, buku pelajaran atau media masa. Ini merupakan perubahan dari pandangan pasif tentang pembelajaran ke pandangan kognitif dan konstruktif yang menekankan apa yang siswa ketahui (pengetahuan) dan bagaimana mereka berfikir (proses kognitif) tentang apa yang mereka ketahui ketika terlibat aktif dalam pembelajaran yang bermakna.

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi (Sudjana, 2010:22). Menurut Dimiyati dan Mujiono (2009:298) menyatakan bahwa ranah kognitif merupakan segi kemampuan yang berkaitan dengan aspek-aspek pengetahuan, penalaran, atau pikiran.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ranah kognitif merupakan segi kemampuan yang berkaitan dengan aspek intelektual (kecerdasan) yang terdiri dari enam aspek yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

Prinsip-prinsip penilaian yang disampaikan Purwanto (2010:7), diantaranya adalah sebagai berikut: (a) penilaian hendaknya didasarkan atas hasil pengukuran yang komperhensif, (b) penilaian hendaknya merupakan bagian integral dari proses belajar mengajar, (c) penilaian yang digunakan hendaknya jelas bagi siswa dan bagi pengajar, (d) penilaian harus bersifat komparabel, (e) Penilaian hendaknya diperhatikan adanya dua macam orientasi penilaian, yaitu penilaian yang norm-referenced dan yang criterion-referenced, (f) harus dibedakan antara penskoran (skoring) dan penilaian.

Beberapa hal yang menjadi prinsip dalam penilaian menurut Kusaeri dan Suprananto (2012:10) adalah: (1) proses penilaian harus merupakan bagian yang tak terpisahkan dari proses pembelajaran, bukan bagian terpisah dari proses pembelajaran (part of, not a part from instruction), (2) penilaian harus mencerminkan masalah dunia nyata (real world problem), bukan dunia sekolah (schoolwork-kind problems), (3) penilaian harus menggunakan berbagai ukuran, metode, dan kriteria yang sesuai dengan karakteristik dan esensi pengalaman belajar, dan (4) penilaian harus bersifat holistik yang mencakup semua aspek dari tujuan pembelajaran (kognitif, afektif, dan sensori-motorik).

Teori taksonomi tujuan pembelajaran yang dipaparkan dalam karya monumental Benjamin S. Bloom (1956: 65) berjudul *Taxonomy of Educational Objective, Handbook 1: Cognitive Domain*. Saat ini teori yang lebih dikenal dengan nama taksonomi Bloom ini sudah direvisi oleh beberapa peneliti dan mengalami perubahan, tetapi yang masih tetap digunakan dalam konsep pembelajaran adalah yang orisinal dari Bloom.

Bloom membagi domain kognitif ke dalam enam tingkatan (level), yang terdiri dari:

1. Mengingat (C1)

Jika tujuan pembelajarannya adalah menumbuhkan kemampuan untuk meretensi materi pelajaran sama seperti materi yang diajarkan, kategori proses kognitif yang tepat adalah mengingat. Proses mengingat adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang. Pengetahuan mengingat penting sebagai bekal untuk belajar bermakna dan menyelesaikan masalah karena pengetahuan tersebut dipakai dalam tugas-tugas yang lebih kompleks.

2. Memahami (C2)

Jika tujuan utama pembelajaran adalah menumbuhkan kemampuan retensi, fokusnya ialah Mengingat. Siswa dikatakan memahami bila mereka dapat mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan ataupun grafis, yang disampaikan melalui pengajaran, buku atau layar komputer.

Siswa memahami ketika mereka menghubungkan pengetahuan “baru” dan pengetahuan lama mereka. Lebih tepatnya, pengetahuan yang baru masuk dipandukan dengan skema-skema dan kerangka-kerangka kognitif yang telah ada. Antara konsep-konsep diotak seumpama blok-blok bangunan yang didalamnya berisi skema-skema dan kerangka-kerangka kognitif, pengetahuan konseptual menjadi dasar untuk memahami. Proses-proses kognitif dalam kategori Memahami meliputi menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.

3. Mengaplikasikan (C3)

Proses kognitif mengaplikasikan melibatkan penggunaan prosedur-prosedur terutama untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah. Mengaplikasikan berkaitan erat dengan pengetahuan prosedural. Kategori Mengaplikasikan terdiri dari dua proses kognitif, yakni mengeksekusi, ketika tugasnya hanya soal latihan (yang familier), dan mengimplementasikan, ketika tugasnya berupa masalah (yang tidak familier).

4. Menganalisis (C4)

Menganalisis melibatkan proses memecah-mecah materi jadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antara bagian dan antara setiap bagian dan struktur keseluruhannya. Kategori proses menganalisis ini meliputi proses-proses kognitif membedakan, mengorganisasi, dan mendistribusikan. Tujuan-tujuan pendidikan yang diklasifikasikan dalam menganalisis mencakup belajar untuk menentukan potongan-potongan informasi yang relevan atau penting (membedakan), menentukan cara-cara untuk menata potongan-potongan informasi tersebut (mengorganisasikan). Walau belajar menganalisis dapat dianggap sebagai tujuan itu sendiri, sangat beralasan untuk secara edukatif memandang analisis sebagai perluasan dari memahami atau sebagai pembuka untuk mengevaluasi atau mencipta. Kategori-kategori proses memahami, menganalisis, dan mengevaluasi saling terkait dan kerap kali digunakan untuk melakukan tugas-tugas kognitif.

5. *Mengevaluasi (C5)*

Mengevaluasi didefinisikan sebagai membuat keputusan berdasarkan kriteria dan standar. Kriteria-kriteria yang paling sering digunakan adalah kualitas, efektifitas, efisiensi, dan konsistensi. Kriteria-kriteria ini ditentukan oleh siswa. Standar-standarnya semu bersifat kuantitatif (misalnya jumlahnya cukup?) atau kualitatif (misalnya, apakah ini cukup baik?). Standar-standar ini berlaku pada kriteria (misalnya, apakah proses ini cukup efektif? Apakah produk ini cukup berkualitas). Kategori mengevaluasi mencakup proses-proses kognitif memeriksa (keputusan-keputusan yang diambil berdasarkan kriteria internal) dan mengkritik (keputusan-keputusan yang diambil berdasarkan kriteria eksternal).

6. *Mencipta (C6)*

Mencipta melibatkan proses menyusun elemen-elemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren atau fungsional. Tujuan-tujuan yang diklasifikasikan dalam mencipta meminta siswa membuat produk baru dengan mengorganisasi sejumlah elemen atau bagian jadi suatu pola atau struktur yang tidak pernah ada sebelumnya. Proses-proses kognitif yang terlibat dalam mencipta umumnya sejalan dengan pengalaman-pengalaman belajar sebelumnya. Akan tetapi, mencipta dalam pengertian ini, walaupun mencakup tujuan-tujuan pendidikan untuk menciptakan produk-produk yang khas, juga merujuk pada tujuan pendidikan untuk menciptakan produk-produk yang semua siswa dapat akan melakukannya.

Menganalisis setiap butir soal, Nurhasan (2009:115) analisis butir soal dapat dilakukan dengan dua cara yakni dengan cara pertimbangan yang logis dan cara analisis empirik. Untuk dapat menentukan baik-tidaknya butir-butir soal, dapat diketahui melalui beberapa informasi yang mencakup: (1) validitas, (2) reliabilitas, (3) indeks kesukaran soal, (4) indek daya beda, dan (5) kualitas pengecoh (distraktor).

1. Validitas

Menurut Arikunto (2010:211) menyatakan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Winarno (2011:106) menyatakan bahwa validitas instrumen lebih tepat diartikan sebagai derajat kedekatan hasil pengukuran dengan keadaan yang sebenarnya (kebenaran), bukan masalah sama sekali benar atau seluruhnya salah.

Menurut Sudijono (2011:182) menyatakan bahwa validitas suatu tes adalah ketepatan mengukur yang dimiliki oleh sebutir item (item yang merupakan bagian tak terpisahkan dari tes sebagai suatu totalitas), dalam mengukur apa yang seharusnya diukur lewat butir item.

Sementara itu dalam jurnalnya, Drost (2007:106) mengemukakan bahwa *Validity is concerned with the meaningfulness of research components. When researchers measure behaviours, they are concerned with whether they are measuring what they intended to measure.*

Kemudian Thatcher (2010:36) dalam jurnalnya yang berjudul *Validity And Reliability Of Quantitative Electroencephalography* mengemukakan bahwa *Validity is defined by the extent to which any measuring instrumen measures what it is intended to measure. In other words, validity concerns the relationship between what is being measured and the nature and use to which the measurement is being applied.*

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa validitas adalah ketepatan mengukur dalam mengukur apa yang seharusnya diukur

agar dapat menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen.

Koefisien validitas suatu tes dinyatakan dalam suatu bilangan koefisien antara -1,00 sampai dengan 1,00. Besar koefisien validitas suatu tes dapat dihitung dengan teknik korelasi point biserial digunakan untuk mencari korelasi variabel I dengan variabel II. Indeks korelasi point biserial diberi lambing r_{pb} . Koefisien korelasi 0,91-1,00 diinterpretasikan tingkat validitas tes ialah sangat tinggi, 0,71-0,90 diinterpretasikan validitas tes adalah tinggi, 0,41-0,70 diinterpretasikan tingkat validitas adalah cukup 0,21-0,40 tingkat validitas adalah rendah dan negative-0,20 tingkat validitas tes ialah sangat rendah (Masidjo, 1995:209).

2. Reliabilitas

Arikunto (2010:221) menyatakan bahwa reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.

Sementara itu Winarno (2011:107) menyatakan bahwa reliabilitas instrumen diartikan sebagai keajegan (consistency) hasil dari instrumen tersebut. Ini berarti suatu instrumen dikatakan memiliki keterandalan sempurna, manakala hasil pengukuran berkali-kali terhadap subjek yang sama selalu menunjukkan hasil atau skor yang sama.

Menurut Masidjo (1995:209) menyatakan bahwa reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Reliabilitas dapat diukur dengan tiga kriteria yaitu stability menunjukkan keajegan suatu tes dalam mengukur gejala yang sama pada waktu yang berbeda. Dependability menunjukkan kemantapan suatu tes atau seberapa jauh tes dapat diandalkan. Predicability menunjukkan kemampuan tes untuk meramalkan hasil pada pengukuran gejala selanjutnya.

Sementara itu dalam jurnalnya, Drost (2007:106) mengemukakan bahwa Reliability is the extent to which measurements are repeatable when different persons perform the measurements, on different occasions, under different conditions, with supposedly alternative instruments which measure the same thing.

Kemudian Thatcher (2010:36) dalam jurnalnya yang berjudul Validity And Reliability Of Quantitative Electroencephalography

mengemukakan bahwa reliability is the extent to which an experiment, test, or any measuring procedure yields the same result on repeated trials. Researchers and clinicians would be unable to satisfactorily draw conclusions, formulate theories, or make claims about the generalizability of their research without the agreement of independent and replicable observations nor to be able to replicate research procedures, or use research tools and procedures that yield consistent measurements.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi (keajegan) dari suatu instrumen.

Koefisien korelasi tes pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut apabila reliabilitas sama dengan atau lebih besar daripada 0,70 berarti tes hasil belajar yang diuji reliabilitasnya tinggi. Apabila lebih kecil daripada 0,70 maka dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (Sudijono, 2011:209).

3. Indeks Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya (Nurhasan, 2009:29).

Menurut Thorndike dan Hagen sebagaimana dikutip oleh Sudijono (2011:372) mengemukakan bahwa besarnya tingkat kesukaran soal kurang dari 0,30 maka interpretasinya terlalu sukar, besarnya 0,30-0,70 maka interpretasinya cukup (sedang) dan besarnya lebih dari 0,70 dapat diinterpretasikan terlalu mudah.

4. Indeks Daya Beda

Nurhasan (2009:32) menyatakan bahwa daya beda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara pengikut tes yang berkemampuan tinggi dengan pengikut tes yang berkemampuan rendah.

Menurut Sudijono (2011:389) patokan yang digunakan adalah besarnya daya pembeda kurang dari 0,20 dapat diklasifikasikan poor dengan interpretasi butir item lemah/jelek/tidak memiliki daya pembeda yang baik,

0,20-0,40 klasifikasinya satisfactory dengan interpretasi cukup (sedang), 0,40-0,70 klasifikasinya good dengan interpretasi baik, 0,70-1,00 klasifikasinya excellent dengan interpretasi baik sekali dan bertanda negatif berarti daya pembeda negatif (jelek sekali).

5. Kualitas Pengecoh (distraktor)

Menurut Sudijono (2011:411) butir soal yang baik, pengecohnya akan dipilih secara merata oleh peserta didik yang menjawab salah, sebaliknya, butir soal yang kurang baik pengecohnya akan dipilih secara tidak merata. Fungsi distraktor dinyatakan telah dapat menjalankan fungsinya dengan baik apabila distraktor tersebut sekurang-kurangnya sudah dipilih 5% dari seluruh peserta tes.

Dalam proses untuk menentukan penilaian terhadap kemampuan nyata dari setiap siswa membutuhkan alat ukur yang tepat, sesuai, valid dengan tingkat kematangan usia dan perkembangan kemampuan berfikir anak. Dengan proses yang benar maka pada pembelajaran PJOK tidak akan ada lagi proses pemberian nilai “kira-kira” oleh guru, dan tidak akan ada lagi istilah ujian kognitif sebagai pelengkap dari aspek psikomotor. Jika setiap evaluasi kognitif, psikomotor, dan afektif dilakukan secara baik dari segi perencanaan dan pelaksanaan maka akan meningkatkan kualitas dari PJOK yang selama ini dianggap sebagai pelengkap mata pelajaran yang lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto. Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan edisi kedua*. Jakarta: Bumi Aksara
- Asmin. 2006. *Pengaruh Ragam Bentuk Tes Obyektif dan Gaya Berfikir terhadap Fungsi Informasi Tes: Penelitian Quasi Eksperimental dengan Analisis Item Response Theory di SMU DKI Jakarta*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. 062 (12):633-655.
- Crocker, A.W. 2013. *Authentic Assessment: Evaluating “real-life” Applications of Knowledge in Higher Education*. Reflections. the Teaching Support Centre, Western University. (Online). (http://www.uwo.ca/tsc/resources/pdf/Reflections_69.pdf). Diakses 19 Agustus 2015

- Departemen Pendidikan Nasional .2008. *Panduan Penyusunan Soal*. Jakarta: Depdiknas.
- Nurhasan. 2009. *Penilaian Pembelajaran Penjas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ratumanan, T.G. 2003. *Pengaruh Model Pembelajaran Dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SLTP Di Kota Ambon*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, vol. 5 (1): 1-10.
- Sudijono, A. 2008. *Dasar, Proses dan Efektifitas Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
- Winarno, M.E. 2004. *Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: *center human capacity development*.