

EVALUASI DALAM PENDIDIKAN JASMANI DAN KEOLAHRAGAAN

M.E. WINARNO



UNIVERSITAS NEGERI MALANG

ISBN 979-95685-8-7



Penerbit:
Center For Human Capacity Development
JAKARTA 2004

EVALUASI DALAM PENDIDIKAN JASMANI DAN OLAHRAGA



Dr. M.E.Winarno, M.Pd
Universitas Negeri Malang

ISBN 979-95685-8-7



Penerbit:
Center For Human Capacity Development
Jakarta, 2004

Perpustakaan Nasional: Katalog dalam terbitan (KDT)

Winarno, M.E.

Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga/
Oleh M.E. Winarno. – Jakarta: Center for Human Capacity
Development 2004
204 hlm; 28 x 21 cm

ISBN 979-95685-8-7

1. Evaluasi, Pendidikan Jasmani, Olahraga I Judul

- EVALUASI DALAM PENDIDIKAN JASMANI DAN OLARAHAGA

M.E. Winarno

- Diterbitkan Oleh:
CENTER FOR HUMAN CAPACITY DEVELOPMENT
Jl. Nanas I Gg. Flamboyan 3 RT. 09/10 No. 48 C. Utan Kayu Selatan
Jakarta Timur 13220,
Phone/Fax. (021) 9218114
-
-

- Hak Cipta dilindungi Undang-undang.
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apapun,
termasuk dengan cara menggunakan mesin foto copi, tanpa izin sah dari
penerbit
-
-

- Cetakan pertama, Desember 2004.
-
-

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT. berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya buku Evaluasi Dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga telah selesai disusun.

Buku ini disusun sebagai salah satu bahan bacaan bagi mahasiswa Jurusan Ilmu Keolahragaan yang mengambil matakuliah Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Selain itu, buku ini diharapkan juga dapat dimanfaatkan oleh guru Pendidikan Jasmani sebagai bahan bacaan guna menambah wawasan tentang cara melakukan evaluasi untuk mata pelajaran pendidikan jasmani.

Materi yang disajikan dalam buku ini meliputi: Konsep dasar Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani, Administrasi Program Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan Jasmani, Kriteria Menyeleksi dan Menyusun Tes, Penyusunan Tes Keterampilan Olahraga, Penyusunan Tes Pengetahuan, Komponen Keterampilan Motorik, Testing Anak Pra-sekolah dan Awal SD, Teknik Pengumpulan Data, dan Teknik Evaluasi

Mudah-mudahan informasi yang disajikan dalam buku ini dapat bermanfaat bagi pembaca, terutama bagi guru pendidikan jasmani dalam melakukan evaluasi.

Jakarta, Desember 2004
Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENGERTIAN, TUJUAN DAN PRINSIP TES, PENGUKURAN DAN EVALUASI	
A. Tujuan Pembelajaran	1
B. <i>PENGERTIAN TES, PENGUKURAN DAN EVALUASI</i>	
1. Pengertian Tes.....	1
2. Pengertian Pengukuran	2
3. Pengertian Evaluasi.....	3
C. <i>TUJUAN DAN PRINSIP TES, PENGUKURAN DAN EVALUASI</i>	
1. Tujuan Pengukuran dan Evaluasi.....	4
2. Prinsip-prinsip Pengukuran dan Evaluasi	9
Rangkuman	12
BAB II ADMINISTRASI PROGRAM PENGUKURAN DAN EVALUASI PENDIDIKAN JASMANI	
A. Tujuan Pembelajaran	13
1. Pendahuluan.....	13
2. Pengadministrasian Tes	15
3. Analisis dan Kegunaan Hasil Tes	18
Rangkuman	19
BAB III KRITERIA MENYELEKSI DAN MENYUSUN TES	
A. Tujuan Pembelajaran	21
1. Mempunyai Validitas	22
2. Mempunyai Reliabilitas	28
3. Mempunyai Obyektivitas.....	33
4. Memiliki Norma	35
5. Ekonomis	36
6. Mempunyai Petunjuk Pelaksanaan.....	36

Rangkuman	43
 BAB IV PENYUSUNAN TES KETERAMPILAN OLAHRAGA	
A. Tujuan Pembelajaran	45
1. Pendahuluan.....	45
2. Sifat, Kriteria dan Pengembangan Tes Keterampilan Olahraga....	47
(1) Sifat Tes Keterampilan Olahraga	47
(2) Kriteria Tes keterampilan olahraga yang baik	48
(3) Rancangan Tes Keterampilan Olahraga	50
(4) Pengembangan Tes Keterampilan Olahraga	52
Validitas Butir Instrumen <i>Battery</i>	54
3. Langkah-langkah Pembuatan Tes Keterampilan Olahraga.....	59
(1) Tentukan Tujuan Dibuatnya suatu Tes	59
(2) Identifikasi Kemampuan yang Akan diukur	61
(3) Memilih butir tes gerak	62
(4) Fasilitas dan Peralatan	63
(5) Laksanakan Satu Studi Percobaan dan Revisi Butir Tes.....	64
(6) Pilih Subyek yang Akan digunakan	64
(7) Tentukan Kesahihan Butir-butir Tes.....	65
(8) Tentukan Keterandalan Butir Tes.....	65
(9) Menentukan Norma yang Dipakai	65
(10) Membuat Panduan Tes	66
Rangkuman	69
 BAB V PENYUSUNAN TES PENGETAHUAN	
TUJUAN PEMBELAJARAN	71
Keputusan-keputusan pendahuluan	71
Evaluasi Proses atau hasil.....	73
Sasaran Pendidikan, Evaluasi Formatif dan Sumatif.....	73
Tes Penguasaan & Perbedaan.....	76
JENIS-JENIS TES UNTUK EVALUASI	78
Observasi Langsung	78
Ujian Lisan	79
Tes Esai.....	80
Tes Jawaban Pendek	80
Tes Penampilan Motorik	81
LANGKAH-LANGKAH DALAM MENYUSUN TES PENGETAHUAN	82
Merencanakan Ujian	83
Mempersiapkan Ujian	88

Mempersiapkan Butir-butir Tes.....	89
Tes Esai.....	98
Menentukan Kualitas Tes	103
Analisis Butir	104
Teknik Analisis Butir Soal	115
Rangkuman	119
BAB VI KOMPONEN-KOMPONEN KETERAMPILAN MOTORIK	
A. Tujuan Pembelajaran	118
Tujuan Tes	119
Kekuatan-Daya Tahan	120
Tes Kekuatan Angkat Berat.....	124
Tes Kebugaran AAHPER.....	125
Tes Daya Tahan Otot Dinamis	125
Teknik Pengukuran.....	126
Tes Power Margaria Kalamen	129
Tes Ketangkasan-Koordinasi.....	129
Kelentukan Keseimbangan	133
Tes Kelentukan Keseimbangan.....	135
Rangkuman	136
BAB VII TESTING ANAK PRASEKOLAH DAN AWAL SD	
Tujuan Pembelajaran.....	137
Evaluasi Pola-Gerak Motor-Perseptual	138
Diagnostik Tes Kemampuan Motorik.....	141
BAB VIII TEKNIK PENGUMPULAN DATA	
A. Tujuan Pembelajaran	150
1. Pendahuluan.....	150
2. Teknik Pengumpul Data	151
(1) Teknik Tes	152
(2) Teknik Non Tes	154
a) Observasi.....	154
b) Kuisisioner	158
c) Interview	166
d) Sosiometri.....	168
e) Daftar Pribadi.....	171
f) Studi Kasus.....	171
Rangkuman	172

BAB IX TEKNIK EVALUASI

A. Tujuan Pembelajaran	174
1. Pendahuluan.....	174
2. Pemberian Angka (<i>Scoring</i>).....	175
3. Pendekatan dalam Penilaian	178
1. Penilaian Acuan Norma (PAN)	178
2. Penilaian Acuan Patokan (PAP)	181
4. Pemberian nilai (<i>Grading</i>).....	182
1. Pemberian Nilai Berdasarkan PAN.....	183
2. Pemberian Nilai Berdasarkan PAP	185
5. Teknik Konversi	186
6. Memberi Nilai Akhir Matakuliah	191
1. Prinsip-prinsip Umum	191
2. Metode <i>Point Score</i>	192
3. Metode Nilai Rata-rata	193
Rangkuman	194
DAFTAR PUSTAKA.....	196
RIWAYAT HIDUP	198

BAB 1

PENGERTIAN, TUJUAN DAN PRINSIP TES, PENGUKURAN DAN EVALUASI

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bagian ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian tes.
2. Menjelaskan pengertian pengukuran.
3. Menjelaskan pengertian evaluasi.
4. Menjelaskan tujuan evaluasi.
5. Menyebutkan tujuh macam tujuan evaluasi.
6. Menjelaskan prinsip-prinsip pengukuran dan evaluasi.
7. Menyebutkan tujuh macam prinsip-prinsip pengukuran dan evaluasi.

Kata Kunci: Pengertian tes, pengukuran, evaluasi, tujuan tes dan pengukuran, prinsip-prinsip pengukuran & evaluasi.

B. PENGERTIAN TES, PENGUKURAN DAN EVALUASI

1. PENGERTIAN TES

Cronbach (1960) mengemukakan tes adalah suatu proses yang sistematis untuk mengobservasi tingkah laku seseorang yang dideskripsikan dengan menggunakan skala berupa angka atau sistem dengan kategori tertentu. Brown F.G. (1970) mengemukakan tes adalah suatu proses yang sistematis untuk mengobservasi tingkah laku suatu sampel atau individu. Johnson & Nelson (1974) menyatakan tes adalah suatu bentuk pertanyaan atau pengukuran yang digunakan untuk menilai pengetahuan dan kemampuan usaha fisik. Kirkendall, (1980) mengemukakan tes adalah

2 *Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*

instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang individu atau objek.

Berdasarkan pendapat di depan, maka dapat dikatakan bahwa tes merupakan instrumen atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi berupa pengetahuan atau keterampilan seseorang. Berdasarkan jenisnya, tes dapat berupa: tes tulis, tes lisan, dan tes keterampilan.

Dalam matapelajaran pendidikan jasmani dikenal beberapa jenis tes. Tes pengetahuan digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif, biasanya tes ini berbentuk pertanyaan-pertanyaan. Tes pengetahuan ini dapat dilakukan secara tertulis (tes tulis), maupun tes lisan. Sedangkan tes keterampilan dalam mata pelajaran pendidikan jasmani dapat dilakukan untuk mengukur tingkat keterampilan siswa. Tes ini dapat berupa tes-tes keterampilan olahraga maupun tes kemampuan fisik, berupa komponen kebugaran jasmani.

Beberapa contoh tes keterampilan pendidikan jasmani dan olahraga antara lain: Tes kebugaran jasmani dari Cooper, tes *Asean Committe on the Standarization of Physical Fitness Test (ACSPFT)*, tes kesegaran jasmani Indonesia, tes keterampilan bolavoli, sepakbola, sepaktakraw, bolabasket, bulutangkis, tenis meja, tenis lapangan, senam, renang, dsb.

2. PENGERTIAN PENGUKURAN

Edwind & Brown (1957) mengemukakan pengukuran sebagai proses penentuan tingkat kuantitas dari sesuatu. Johnson & Nelson (1974) mengemukakan pengukuran bertujuan membantu proses evaluasi dengan menggunakan berbagai teknik dan alat untuk mengumpulkan data. Mathews (1978) menyatakan pengukuran merupakan bagian dari evaluasi, melalui prosedur kuantitatif dengan menggunakan instrumen tertentu. Menurut Verducci (1980) pengukuran merupakan aspek kuantitatif untuk menentukan

informasi tentang sikap atau perlengkapan secara tepat. Kirkendall, (1980) menyatakan pengukuran merupakan proses pengumpulan informasi. Arikunto (1991) membedakan antara mengukur, menilai dan mengevaluasi. Mengukur adalah membandingkan sesuatu dengan satu ukuran, pengukuran bersifat kuantitatif. Menilai adalah mengambil suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik buruk, penilaian bersifat kualitatif.

Kesimpulan yang dapat ditarik dari beberapa pendapat di depan adalah bahwa pengukuran merupakan bagian dari evaluasi yang menggunakan alat dan teknik tertentu untuk mengumpulkan informasi secara tepat dan benar. Ketepatan mendapat tekanan penting karena alat yang digunakan harus sesuai dengan kondisi yang akan diukur. Apabila ingin mengukur tinggi badan seseorang, maka alat yang harus digunakan adalah *stadiometer*. Kebenaran yang dimaksud adalah, selain alat yang digunakan sesuai, maka teknik pengukurannya juga harus benar. Kalau ingin mengukur tinggi badan, maka orang yang diukur harus berdiri tegak.

Contoh; pengukuran yang sering dijumpai dalam pendidikan jasmani diantaranya adalah: mengukur kecepatan lari, renang dan balap sepeda dengan menggunakan *stopwatch*. Mengukur jauhnya lompatan atlet lompat jauh, tingginya lompatan atlet lompat tinggi, jauhnya lemparan atlet lempar lembing, lempar cakram, tolak peluru dan lontar martil diukur dengan menggunakan meteran.

3. PENGERTIAN EVALUASI

Edwin dan Brown (1957) mengemukakan evaluasi adalah suatu proses menentukan nilai atau harga dari sesuatu. Johnson dan Nelson (1974) menyatakan bahwa evaluasi lebih penting dari pengukuran, evaluasi berguna sebagai dasar untuk menilai berdasarkan data yang dikumpulkan melalui proses pengukuran. Mathwes (1978) menyatakan evaluasi

4 *Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*

mencakup pengambilan keputusan, penaksiran, penilaian, dan implementasi terhadap proses pendidikan secara keseluruhan. Menurut Verducci (1980) evaluasi merupakan proses yang sistematis untuk menentukan tingkat tercapainya suatu tujuan. Evaluasi menurut Kirkendall (1980) adalah suatu proses penentuan nilai atau pengumpulan data yang memiliki makna. Ratna Sayekti (1988) menyatakan evaluasi merupakan suatu proses yang sistematis untuk menentukan seberapa jauh tujuan instruksional telah dicapai siswa.

Berdasarkan pendapat di depan, dapat disimpulkan bahwa evaluasi merupakan suatu proses yang sistematis untuk menentukan nilai berdasarkan data yang dikumpulkan melalui pengukuran. Proses pemberian nilai harus dilakukan secara obyektif, dan diusahakan unsur-unsur subjektif tidak masuk sebagai pertimbangan dalam penilaian. Dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa evaluasi meliputi kedua langkah di depan, yaitu mengukur dan menilai.

C. TUJUAN DAN PRINSIP PENGUKURAN & EVALUASI

1. Tujuan Pengukuran dan Evaluasi

Dalam dunia pendidikan setiap langkah yang dilakukan harus selalu mempunyai tujuan, termasuk juga semua kegiatan dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani. Dalam Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 0413/U/1987 dinyatakan bahwa pendidikan jasmani merupakan bagian dari pendidikan secara keseluruhan. Pendidikan jasmani bertujuan mengembangkan individu secara organis, neuromuskuler, intelektual dan emosional. Hal tersebut diperkuat pendapat Abdoellah (1988) yang menyatakan tujuan umum pendidikan jasmani di sekolah meliputi: (1) Perkembangan organik, (2) perkembangan neuro muskuler, (3) perkembangan personal sosial, dan (4) perkembangan kemampuan bernalar. Untuk

mengetahui tingkat keberhasilan pendidikan di sekolah diperlukan pengukuran dan evaluasi.

Scott (1959) menyatakan bahwa pengukuran dapat menggunakan banyak cara, diantaranya adalah menggunakan tes, yang tujuannya untuk menentukan status siswa dan tingkat kemampuan. Safrit (1981) dan Verducci (1980) menyatakan tujuan pengukuran dan evaluasi meliputi: (1) Mendiagnosis kelemahan (kekurangan), (2) pengelompokan siswa sesuai dengan kemampuan, (3) mengarahkan siswa sesuai dengan program, (4) memprediksi tingkat kemampuan, (5) menentukan prestasi siswa, (6) mengetahui kemajuan siswa, (7) memotivasi siswa, (8) penentuan kelas, (9) mengevaluasi efektifitas pengajaran, (10) melakukan perbaikan program administrasi, dan (11) mengevaluasi kurikulum. Menurut Kirkendall (1980) tujuan pengukuran dan evaluasi meliputi: Penentuan status, pengelompokan siswa, seleksi siswa, diagnosis dan bimbingan, motivasi, mempertahankan standar, perlengkapan pengalaman pendidikan, dan melengkapi penelitian.

Pengukuran dan evaluasi dapat memiliki beberapa tujuan, tujuan tersebut tidak selalu cocok dengan segala situasi. Berikut ini akan dibahas tujuan pengukuran dan evaluasi yang meliputi:

(1) Penentuan Status Siswa.

Pengukuran dan evaluasi dapat digunakan untuk menentukan status kemajuan atau prestasi siswa. Hasil dari pengukuran dan evaluasi ini dapat digunakan untuk menempatkan siswa sesuai dengan kemampuan yang dimiliki, untuk promosi dari suatu kelas ke kelas yang lebih tinggi atau menaikkan siswa ke tingkat berikutnya. Contoh; dalam cabang olahraga, sebuah tim sepakbola divisi I akan dapat masuk ke divisi utama apabila tim tersebut menduduki urutan (*ranking*) pertama dalam sebuah kompetisi yang diputar selama satu tahun.

(2) Pengelompokan siswa

Pengukuran dan evaluasi dapat digunakan untuk mengetahui apakah kelompok tersebut homogen atau heterogen, dari beberapa sifat atau kemampuan yang dimiliki. Pengelompokan dapat didasarkan pada beberapa macam alasan, dan pengelompokan tersebut dapat didasarkan pada tingkat usia, kondisi kesehatan, struktur tubuh (tinggi dan berat badan), keterampilan, jenis kelamin, minat dan sebagainya. Pengelompokan ini dapat berfungsi untuk memperbaiki pelaksanaan pengajaran, dengan cara melakukan pengelolaan kelompok yang homogen.

Pengelompokan dalam cabang olahraga dapat dicontohkan sebagai berikut: Seorang dosen yang membina matakuliah bolavoli, sebelum perkuliahan berlangsung dalam semester tertentu, dosen tersebut melakukan tes awal untuk mengukur keterampilan dasar bolavoli yang telah dimiliki oleh mahasiswa peserta kuliah. Berdasarkan data yang diperoleh melalui pengukuran tersebut, dosen memutuskan pembagian peserta kuliah menjadi tiga kelompok sesuai dengan tingkat kemampuan yang dimiliki (misalnya; baik, sedang dan kurang). Melalui pengelompokan ini di harapkan akan membantu guru dalam mengelola kelas karena kelompok tersebut relatif homogen kemampuannya, sehingga mahasiswa yang kurang memiliki keterampilan dasar bermain bolavoli nantinya akan dapat meningkat dengan cepat dan dapat menyesuaikan diri dengan mahasiswa lain yang kemampuannya berada di atasnya.

(3) Seleksi

Pengukuran dan evaluasi dapat digunakan untuk menyeleksi siswa dari suatu kelompok. Dalam kegiatan yang berkaitan dengan mata pelajaran pendidikan jasmani biasa dilakukan untuk menyeleksi anggota tim olahraga yang mewakili kelas, sekolah. Seleksi siswa ini melibatkan kemampuan fisik,

sosial dan emosional. Contoh; untuk kegiatan olahraga, pertandingan antar kelas untuk siswa SMA merupakan salah satu sarana untuk melakukan seleksi terhadap siswa yang berpotensi. Di perguruan tinggi, pertandingan olahraga antar fakultas merupakan sarana untuk melakukan seleksi terhadap mahasiswa yang memiliki potensi dan minat terhadap cabang olahraga tertentu untuk dibina yang lebih intensif.

Tes masuk ke perguruan tinggi negeri baik tes tulis maupun tes keterampilan merupakan salah satu Contoh; pengukuran dan evaluasi yang berfungsi seleksi untuk menentukan apakah calon mahasiswa tersebut layak diterima atau tidak.

(4) Diagnostik dan Bimbingan

Pengukuran dan evaluasi dapat digunakan sebagai bahan diagnostik untuk mengetahui kelemahan-kelemahan, berdasarkan hasil pengukuran dan evaluasi maka perbaikan (remedial) dapat dilakukan. Dari hasil diagnosis ini kegiatan bimbingan dilakukan untuk membantu siswa. Untuk pendidikan jasmani bimbingan diberikan sesuai dengan kelemahan-kelemahan yang dimiliki siswa. Sebagai Contoh; berdasarkan pengukuran dan evaluasi yang telah dilakukan, maka diperoleh data beberapa mahasiswa Program Studi Pendidikan Olahraga semester I lemah dalam matakuliah renang, dari data tersebut disusun suatu program untuk membantu mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam renang.

(5) Motivasi

Hasil tes yang diumumkan kepada mahasiswa diharapkan akan dapat membangkitkan motivasi mahasiswa untuk berprestasi yang lebih baik. Dengan mengetahui hasil yang dicapai, mahasiswa yang memperoleh nilai rendah diharapkan akan lebih memacu diri untuk memperoleh nilai yang

8 *Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*

lebih tinggi. Bagi mahasiswa yang memperoleh nilai tinggi diharapkan dapat mempertahankan prestasi yang dicapai bahkan kalau dapat ditingkatkan.

(6) Mempertahankan Standar

Pengukuran dan evaluasi dapat berguna untuk mempertahankan standar penampilan yang diharapkan mahasiswa. Pengukuran dan evaluasi tidak hanya sekedar digunakan untuk menilai mahasiswa, tetapi dapat juga untuk melihat sampai sejauh mana keberhasilan pengajaran telah tercapai. Dengan demikian bukan hanya menyangkut materi saja yang dievaluasi melainkan proses pengajarannya pun harus dievaluasi secara cermat. Evaluasi harus dilakukan dengan pengorganisasian yang baik dan cermat, agar kegiatan yang dilakukan lebih efektif.

(7) Melengkapi Pengalaman Pendidikan.

Hasil evaluasi berguna bagi dosen dan mahasiswa untuk melakukan perbaikan. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dosen dapat belajar tentang dirinya dan tentang kegiatan yang dilakukan. Dengan demikian dosen tidak hanya mempelajari tentang mahasiswa saja, melainkan juga dapat menemukan informasi yang berguna bagi dirinya maupun bagi mahasiswanya. Pengalaman yang diperoleh tersebut penting sekali artinya untuk melengkapi pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya, pengalaman tersebut dapat berupa ketepatan penggunaan metode mengajar atau aktifitas lain yang berguna bagi mahasiswa.

2. Prinsip-prinsip Pengukuran dan Evaluasi

Suatu prinsip akan diperhatikan sebagai aturan yang akan menuntun suatu kegiatan. Apabila seorang guru pendidikan jasmani ingin berhasil

dalam program evaluasi, maka guru tersebut harus tahu pasti prinsip-prinsip evaluasi. Prinsip-prinsip tersebut diantaranya adalah:

(1) Program pengukuran dan evaluasi sesuai dengan filsafat hidup dan pendidikan.

Prinsip pengukuran dan evaluasi tidak boleh bertentangan dengan filsafat hidup yang dianut dan berlaku pada masyarakat tertentu. Pengukuran dan evaluasi yang berlaku di Indonesia tidak boleh bertentangan dengan Pancasila dan harus selaras dengan Pancasila.

(2) Pengukuran harus dilakukan secara obyektif

Obyektifitas sudah mulai diberlakukan sebelum suatu tes dilaksanakan, yaitu pada saat merencanakan sebuah evaluasi. Seorang guru pendidikan jasmani dalam memberikan nilai harus obyektif, nilai yang diberikan kepada siswa harus didasarkan pada data-data yang diperoleh dari hasil pengukuran sesuai dengan kondisi siswa.

Bertolak dari sifat obyektif tersebut, maka tidak benar apabila ada guru pendidikan jasmani yang memberikan penilaian berdasarkan unsur-unsur yang subyektif, karena hal tersebut akan mempengaruhi keabsahan dari penilaian itu sendiri, dimana penilaian tidak didasarkan pada data-data yang sebenarnya tetapi berdasarkan keinginan guru itu sendiri.

(3) Evaluasi dilaksanakan sebelum, selama dan setelah proses belajar mengajar

Evaluasi yang dilaksanakan sebelum berlangsungnya proses belajar dan mengajar dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan awal yang telah dimiliki siswa. Hasil evaluasi tersebut dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program ataupun metode penyampaian,

10 *Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*

serta berguna untuk melakukan pengelompokan siswa berdasarkan kemampuan yang dimiliki.

Evaluasi yang dilaksanakan selama proses belajar-mengajar, dimaksudkan untuk memberikan bantuan, apabila anak didik mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran tertentu. Evaluasi yang dilaksanakan selama berlangsungnya proses belajar-mengajar dapat berfungsi sebagai motivator bagi siswa yang tidak mengalami hambatan.

Evaluasi yang dilaksanakan setelah berlangsungnya proses belajar-mengajar dimaksudkan untuk menentukan tingkat kemajuan yang telah dicapai selama mengikuti pelajaran, yang pada akhirnya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan nilai setiap siswa.

(4) Prinsip Kontinuitas

Evaluasi dan pengukuran harus dilaksanakan secara terus-menerus selama proses belajar-mengajar berlangsung, hal ini karena pada dasarnya evaluasi mulai dilaksanakan sebelum, selama dan setelah kegiatan belajar-mengajar berlangsung. Prinsip kontinuitas dalam evaluasi akan membantu memberikan data yang tepat (sebenarnya) tentang kemampuan siswa, yang nantinya akan membantu dalam menentukan nilai siswa.

(5) Prinsip Menyeluruh (*Komprehensif*)

Dalam memberikan evaluasi, aspek-aspek penting yang ada harus tercakup secara keseluruhan. Dalam bidang pendidikan, aspek-aspek tersebut meliputi: kognitif, afektif dan psikomotor. Dengan demikian ketiga aspek tersebut harus menjadi pertimbangan bagi seorang guru dalam melakukan evaluasi.

Komprehensif dapat diterjemahkan sebagai keseluruhan komponen penting dalam pengajaran harus masuk dalam evaluasi. Contoh; untuk

matakuliah bolavoli, evaluasi yang dilakukan harus mencakup materi teori dan praktik. Untuk teori meliputi sejarah bolavoli, peraturan permainan bolavoli, perwasitan bolavoli, teknik dasar dalam permainan bolavoli. Dan untuk tes praktik meliputi teknik dasar dalam permainan bolavoli yang terdiri dari: *service*, *passing*, *smash*, dan *block*.

(6) Pengukuran dan evaluasi harus dipimpin dan dikelola oleh orang yang ahli dalam bidangnya

Seorang guru harus menguasai materi yang akan di ajarkan dengan baik, dan dapat melakukan evaluasi terhadap bahan pengajaran yang telah diberikan dengan benar. Kemampuan ini diperlukan agar pengajaran pendidikan jasmani benar-benar dapat dilakukan secara efektif, dan dapat dihindari kesalahan-kesalahan yang diakibatkan karena kurang kemampuan guru sebagai pengelola. Berangkat dari prinsip ini, maka mata pelajaran pendidikan jasmani yang ada di sekolah, seharusnya hanya akan diajarkan dan dievaluasi oleh guru yang berwenang dalam bidangnya yaitu guru pendidikan jasmani lulusan dari program studi pendidikan olahraga dan kesehatan, pendidikan kepelatihan olahraga dan pendidikan olahraga dan rekreasi.

(7) Hasil dari pengukuran dan evaluasi harus diinterpretasikan untuk semua individu tentang aspek sosial, mental, fisik dan psikologisnya.

Seorang guru apabila menemukan siswa yang berpenampilan jelek pada saat melakukan tes (tidak seperti biasanya), maka guru harus dengan hati-hati dan segera berusaha untuk menemukan penyebabnya. Jika penyebabnya telah diketemukan guru harus membantunya sepanjang hal tersebut memungkinkan. Jika salah satu penyebab utamanya adalah kondisi

fisik, maka seorang guru dapat melakukan terapi dengan cara memberikan program tertentu yang tepat sesuai dengan kondisi siswa.

D. Rangkuman

Tes adalah instrumen atau alat yang berfungsi untuk mengumpulkan data yang berupa pengetahuan maupun keterampilan yang dimiliki oleh seorang siswa atau mahasiswa.

Pengukuran merupakan bagian dari evaluasi yang menggunakan alat dan teknik tertentu untuk mengumpulkan informasi secara tepat dan benar.

Evaluasi merupakan suatu proses yang sistematis untuk menentukan nilai berdasarkan data yang dikumpulkan melalui pengukuran.

Pengukuran dan evaluasi dapat memiliki beberapa tujuan, tujuan pengukuran dan evaluasi tersebut meliputi: (1) penentuan status siswa, (2) pengelompokan siswa, (3) melakukan seleksi, (4) diagnostik dan bimbingan, (5) motivasi siswa, (6) mempertahankan standar, dan (7) melengkapi pengalaman pendidikan.

Prinsip-prinsip pengukuran dan evaluasi antara lain; (1) pengukuran dan evaluasi harus sesuai dengan filsafat hidup suatu bangsa, (2) dilakukan secara obyektif, (3) dilaksanakan sebelum, selama dan setelah berlangsungnya proses belajar mengajar, (4) menganut prinsip kontinuitas, (5) prinsip menyeluruh (komprehenship), (6) dipimpin dan dikelola oleh orang yang ahli dalam bidangnya, (7) hasil pengukuran dan evaluasi harus diinterpretasikan untuk semua individu tentang aspek sosial, mental, fisik dan psikologis.

BAB 11

ADMINISTRASI PROGRAM PENGUKURAN DAN EVALUASI PENDIDIKAN JASMANI

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bagian ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengadministrasian tes
2. Menjelaskan tujuan pengadministrasian tes
3. Menganalisis hasil tes

Kata Kunci: Administrasi tes, tujuan administrasi, analisis hasil tes

B. ADMINISTRASI TES, PENGUKURAN DAN EVALUASI

1. Pendahuluan

Dalam proses belajar mengajar, proses pengukuran dan evaluasi memberikan kontribusi terhadap pencapaian tujuan dan sasaran pendidikan secara umum, begitu juga terhadap pendidikan jasmani. Barow & Mc.Gee (1968) mengemukakan bahwa program pengukuran harus diorganisasi sebagai bagian program pembelajaran. Melakukan tes dan pengukuran merupakan bagian dari program pembelajaran, yang merupakan bagian penting dari pembelajaran dan aktivitas pendidikan, seperti prosedur lainnya yang telah diterima secara umum, bahwa untuk melakukan suatu tes dan pengukuran memerlukan waktu kurang lebih 10% dari waktu pembelajaran.

Banyak aspek yang perlu dipertimbangkan dalam pengukuran dan evaluasi, aspek-aspek penting yang perlu dipertimbangkan antara lain adalah: pengadministrasian tes, menganalisis hasil tes, melakukan tindak lanjut dari hasil tes, dan mengadakan klasifikasi. Pengadministrasian hasil

14 *Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*

tes yang efisien harus menjamin ketepatan koefisien validitas dan reliabilitas dari hasil tes.

Barow & Mc.Gee (1968) merinci kegiatan pengadministrasian tes kedalam tiga kelompok yang meliputi:

1) Persiapan pendahuluan, yang terdiri dari:

- ✓ Menyeleksi butir-butir tes yang telah disiapkan
- ✓ Menyiapkan peralatan dan fasilitas
- ✓ Menyiapkan kartu penilaian dan petunjuk
- ✓ Menyiapkan kebutuhan penunjang yang lain.

2) Tugas selama berlangsungnya tes, meliputi:

- ✓ Melakukan pengecekan terakhir
- ✓ Pemanasan, demonstrasi dan memberikan penjelasan
- ✓ Melaksanakan, memotivasi dan menjaga keselamatan

3) Tugas setelah melaksanakan tes, meliputi:

Mengumpulkan kartu/format penilaian, menghitung skor mentah, membandingkan dengan norma, menginterpretasikan hasil, menggunakan hasil tes, dan melakukan tindak lanjut.

Istilah administrasi tes, pengukuran dan evaluasi ini menurut Reeser (1973) disebut sebagai manajemen yang memiliki arti penggunaan sumber fisik manusia melalui koordinasi, pembentukan fungsi-fungsi perencanaan, pengorganisasian dan lain-lain. Lebih lanjut dikemukakan oleh Barow & Mc.Gee mengemukakan efisiensi dalam pelaksanaan tes membutuhkan perencanaan dan persiapan selangkah demi selangkah. Dengan demikian dapat disimpulkan secara sederhana yang dimaksud dengan administrasi program adalah bagaimana kita mengelola atau melaksanakan suatu program pengukuran dan evaluasi.

2. Pengadministrasian Tes

Dalam melaksanakan tes harus dapat meyakinkan, baik untuk diri kita sendiri, lebih-lebih untuk siswa, agar tes tersebut berarti dan berkualitas tentunya harus mengikuti langkah-langkah sebagai berikut: hal ini dimaksudkan agar pelaksanaan tes berjalan dengan lancar, tepat dan akurat.

(1) Tujuan dan kegunaan pengukuran

Penentuan tujuan merupakan hal yang penting, untuk apa tes tersebut digunakan, apakah tes tersebut untuk klasifikasi, kenaikan kelas, untuk diagnosis atau dengan tujuan yang lain. Dengan begitu akan jelas tujuan dilaksanakan tes.

Menentukan tujuan penggunaan suatu tes merupakan suatu keharusan, apabila tidak dilakukan, maka keberadaan tes memiliki posisi yang kurang penting, sehingga arah pelaksanaan sebuah tes menjadi tidak jelas. Kegiatan apapun, termasuk jua proses pengambilan data dalam bentuk te, harus memiliki tujuan yang jelas.

(2) Menentukan butir-butir tes.

Ada beberapa spek yang perlu dipertimbangkan dalam memilih butir-butir tes diantaranya adalah: Koefisien validitas, reliabilitas, objektivitas harus tinggi, tes harus ekonomis, memiliki norma, menarik, menyerupai permainan yang sesungguhnya, dan memiliki pedoman pelaksanaan. Barrow & Mc.Gee (1968) berpendapat bahwa dalam memilih butir tes perlu memikirkan tentang hasil (*product*) atau proses belajar-mengajar apa yang akan dinilai.

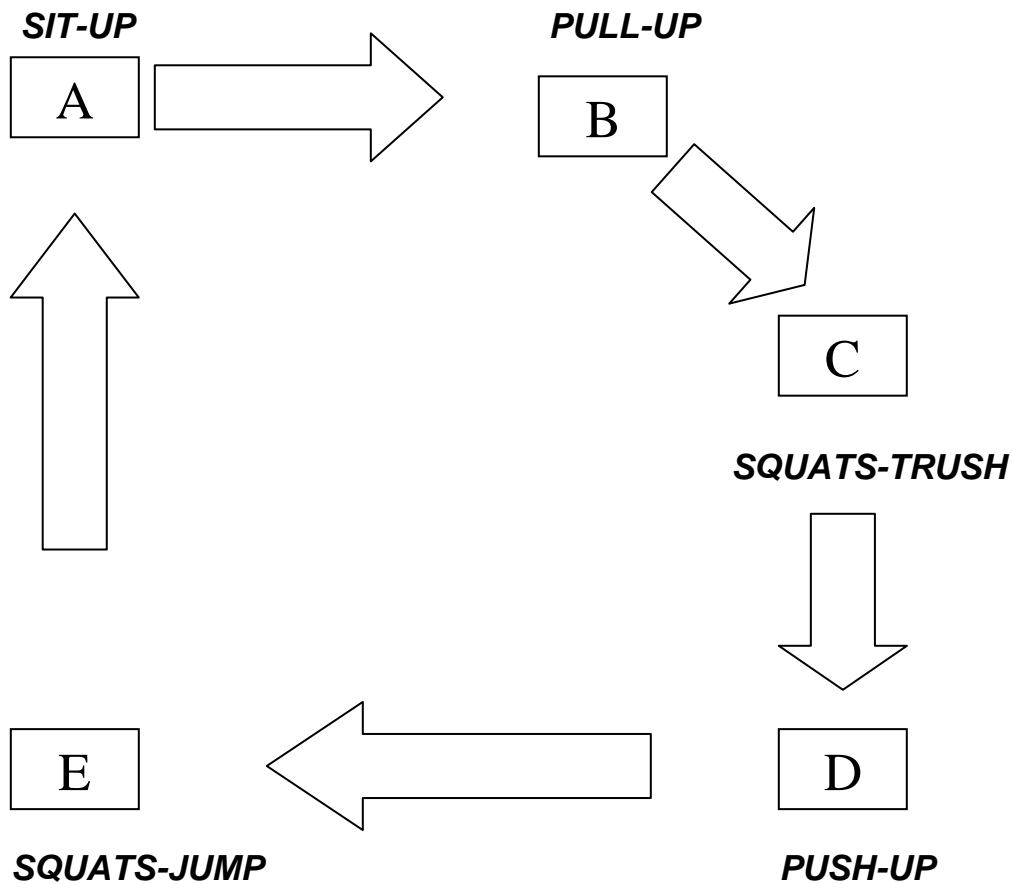
(3) Pengadaan alat dan fasilitas.

Pada saat melakukan tes segala alat dan fasilitas harus sudah dipersiapkan secara lengkap, pengecekan kembali sebelum dilaksanakan tes diperlukan untuk melihat apakah alat dan fasilitas yang diperlukan tersebut cukup tersedia atau sudah berada pada lokasi pelaksanaan tes. Alat dan fasilitas yang diperlukan senantiasa harus dicatat agar tidak membingungkan dalam pelaksanaannya di lapangan dan untuk tidak ada hambatan supaya alat yang dipakai selalu dalam kondisi baik. Contoh; Kita tidak dapat mengukur jarak dengan tepat apabila meteran yang digunakan tidak ditera (divalidasi) terlebih dahulu, kemungkinan angka-angka sudah banyak yang terhapus sehingga susah untuk dikontrol.

(4) Langkah-langkah pelaksanaan tes.

Sangat perlu mengatur atau merencanakan terlebih dahulu bagaimana formasi testi dan pos-pos yang akan digunakan dalam pelaksanaan tes nanti, mengingat testi yang dalam jumlah besar harus dibagi-bagi dalam beberapa kelompok, misal ada 50 testi, maka dalam perencanaan dapat dikelompokkan dalam 5 kelompok, tiap-tiap kelompok 10 orang, setiap kelompok ini harus diberi identitas tertentu sebagai identitas nama kelompok yaitu kelompok A, B, C, D, dan E. Setelah masing-masing testi mengetahui dan masuk dalam kelompok tertentu, maka pengorganisasian selanjutnya adalah penentuan pos-pos tes, dan urutan setelah melakukan tes pada pos tertentu. Apabila kita menggunakan tes dengan cara *circuit training* dengan 5 pos yang terdiri dari: *sit-up*, *pull-up*, *squats-trush*, *push-up* dan *squats-jump* yang telah kita siapkan sesuai dengan tujuan tes. Untuk mempercepat pelaksanaan tes setiap kelompok berada pada satu pos tertentu dan berputar sesuai dengan petunjuk yang telah dijelaskan. Untuk kelompok A berada pada pos *sit-up*, kelompok B

pada pos *pull-up*, kelompok C pada pos *squats-trush*, kelompok D pada pos *push-up*, dan kelompok E pada pos *squats jump*. Masing-masing kelompok ini akan berpindah ke pos lain setelah menyelesaikan tes pada pos yang telah ditentukan, dan perputaran tes yang akan dilaksanakan dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Pos-Pos Rangkaian Kegiatan Pelaksanaan Tes

Selain perputaran pelaksanaan tes yang perlu dijelaskan ke testi adalah bagaimana kriteria yang digunakan apakah waktu atau satuan pengukuran yang lain, sekaligus jumlah percobaan yang harus dilakukan. Montoye (1978) mengemukakan, kalau tes yang digunakan melibatkan lebih dari satu butir tes, maka urutan pelaksanaan tes harus diperhatikan karena

hal ini menyangkut tingkat kelelahan testi. Dalam pelaksanaan setiap kelompok yang baru harus diberi penjelasan agar tidak terjadi kesalahan dalam pelaksanaan kegiatan.

(5) Menyiapkan dan melatih testor

Sebaiknya testor sebagai tim pelaksana suatu tes dikumpulkan sebelum pelaksanaan suatu tes. Tujuan utama berkumpulnya testor ini untuk menerima penjelasan dari ketua pelaksana agar testor memiliki persamaan persepsi dan persamaan dalam melaksanakan tes, sekaligus pada saat itu dilaksanakan latihan bersama untuk melaksanakan tes, agar nantinya tidak terjadi kesalahan dalam pelaksanaan yang sesungguhnya.

(6) Pensekoran

Untuk mempermudah dalam pelaksanaan, kartu skor (*score sheet*) harus dipersiapkan, dan disusun sesuai dengan keperluan, mudah dibaca, dan jelas dimengerti agar petugas pencatat skor tidak mengalami kesulitan dalam mencatat, sekaligus untuk menghindari kesalahan dalam mencatat. Barrow & Mc.Gee (1968) menyatakan kita dapat memilih satu dari tiga bentuk kartu pencatat skor tes yang telah dilaksanakan yang meliputi: (1) Kartu pencatat kelas, bentuk ini biasanya digunakan kalau hanya terdapat seorang pencatat skor yang melaksanakan keseluruhan butir tes. (2) Kartu pencatat kelompok, bentuk ini biasanya digunakan oleh satu orang pencatat skor, kartu ini dipegang oleh ketua kelompok dan dibawa ke pos berikutnya. (3) Kartu pencatat skor pribadi, cara ini digunakan apabila testi bebas menentukan testi akan menuju ke pos yang dikehendaki terlebih dahulu.

3. Analisis dan Kegunaan Hasil Tes

Setelah diperoleh keseluruhan skor dari testi, skor tersebut hendaklah diolah (dianalisis) sedemikian rupa, untuk mendapatkan rata-rata dan

standar deviasi setiap butir tes ini sebagai bahan tentang keadaan dan penampilan kelompok. Dari data yang diperoleh dapat kita banding antara kelompok satu dengan kelompok lainnya. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan maka kita dapat menyimpulkan apakah program yang telah disusun masih layak dipergunakan, apakah perlu direvisi ataukah tidak perlu dilakukan perubahan karena masih relevan. Bahan bandingan lain yang dapat dipergunakan sebagai pertimbangan apakah hasil yang diperoleh sekarang telah mengalami perkembangan dibanding dengan hasil yang diperoleh pada masa lalu, dari hasil analisis ini juga dapat digunakan untuk mengambil kebijakan guna menetapkan tujuan pengajaran.

Hasil tes yang diperoleh harus ditunjukkan dengan jelas, simpel dan segera diumumkan kepada testi apabila tes yang dilaksanakan ini bertujuan untuk memotivasi siswa. Jenis laporan kepada testi ini dapat berupa nilai, persentase, angka atau ketegori lain yang umum digunakan, sebagai contoh dapat dilihat di bawah ini:

- a) Berupa angka, 50, 60, 70, 80 dsb.
- b) Berupa persentase, 50%, 60%, 70%, 80% dsb.
- c) Berupa huruf, A, B, C, D, dan E.
- d) Kualitas, Baik sekali, baik, sedang, dan kurang.
- e) Dikhotomi, Berhasil, gagal, memuaskan, sangat memuaskan.
- f) Kombinasi, 90-100 = A, 75-89 = B, dan 65-74 = C dst.

D. Rangkuman

Terdapat beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan dalam program pengukuran dan evaluasi, diantaranya: pengadministrasian tes, menganalisis hasil tes, menindak lanjuti hasil tes, dan mengadakan klasifikasi.

20 *Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*

Pengadministrasian tes meliputi: persiapan pendahuluan, selama berlangsungnya tes, dan setelah melaksanakan tes. Pengadministrasian tes dimaksudkan agar pelaksanaan tes berjalan dengan lancar, tepat dan akurat.

Hasil tes harus dianalisis, agar dapat digunakan sebagai dasar untuk mengambil kebijakan.

BAB III

KRITERIA MENYELEKSI DAN MENYUSUN TES

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bagian ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian validita.
2. Menyebutkan dua macam cara menentukan validitas.
3. Menyebutkan kriteria validitas.
4. Menjelaskan pengertian reliabilita.
5. Menyebutkan empat macam cara menentukan reliabilitas.
6. Menyebutkan kriteria reliabilitas.
7. Menjelaskan pengertian obyektivita.
8. Menjelaskan cara menentukan obyektivitas.
9. Menjelaskan kriteria obyektivitas.
10. Menjelaskan tes harus memiliki norma.
11. Menjelaskan tes harus ekonomis.
12. Menjelaskan tes harus memiliki petunjuk pelaksanaan yang jelas.

Kata Kunci: Pengertian tes, pengukuran, evaluasi, tujuan tes dan pengukuran, prinsip-prinsip pengukuran & evaluasi.

B. KRITERIA MENYELEKSI DAN MENYUSUN TES

Suatu alat tes pendidikan jasmani dikatakan baik apabila memenuhi kriteria tertentu. Kriteria tersebut meliputi: reliabilitas, validitas, obyektivitas, memiliki norma, ekonomis, memiliki petunjuk pelaksanaan yang jelas, dan mengandung unsur-unsur pendidikan. Bertolak dari kriteria tersebut,

22 *Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*

penilaian terhadap suatu tes dapat dilakukan, apakah tes tersebut tergolong baik atau tidak, untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Di bawah ini akan dibahas lebih lanjut tentang kriteria tes yang baik.

1.Mempunyai Validitas

Suatu alat tes dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas suatu tes adalah tingkat ketepatan mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam bidang pendidikan jasmani dapat dicontohkan sebagai berikut; untuk mengukur kecepatan lari 100 m, maka dilakukan tes lari 100 m. dengan alat pengukur kecepatan waktu berupa stopwatch digital. Satuan waktu dihitung sampai seper seratus detik. Untuk mengukur jarak lintasan lari 100 m, digunakan meteran baja sepanjang 100 m, bukan menggunakan penggaris dengan panjang 1m yang memungkinkan terjadinya kesalahan yang cukup tinggi. Tes keterampilan bolavoli anak-anak sekolah dasar tidak valid digunakan untuk mengukur keterampilan bolavoli siswa SLTA.

1.1 Menentukan Validitas

Validitas suatu tes dapat dihitung dengan dua cara. **Pertama** dapat dilakukan dengan mengkorelasikan nilai yang diperoleh orang coba dengan kriteria yang standar. **Kedua** mengkorelasikan nilai yang diperoleh orang coba dengan penilaian dua orang hakim ahli atau lebih. Nilai dari orang coba diperoleh melalui tes yang dikenakan kepada orang coba. Penilaian suatu tes dapat dilakukan dengan memilih butir-butir tes yang penting, sehingga benar-benar menggambarkan komponen penting dari sesuatu yang akan di teskan. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk memperoleh nilai kriteria dapat dilakukan melalui penilaian para ahli, sehingga diperoleh nilai standar.

Valid atau tidaknya suatu tes dapat dilihat melalui koefisien korelasi yang diperoleh suatu tes apabila dikorelasikan dengan kriteria tertentu. Rumus yang dapat digunakan untuk mengkorelasikan butir-butir tes tersebut, apabila hanya dua variabel, maka dapat menggunakan korelasi sederhana dari Pearson, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dengan Y.
- N = Jumlah orang coba.
- X = Nilai butir X (skor tes I).
- Y = Nilai butir Y (skor tes II).

Validitas yang menggunakan butir tes yang lebih dari satu (menggunakan baterai tes) dapat digunakan rumus sebagai berikut: $\frac{1}{2} n (n - 1)$ dimana n = banyaknya butir tes.

Apabila suatu tes menggunakan baterai tes, maka setelah masing-masing butir tes dikorelasikan, harus ditentukan koefisien korelasi gabungan untuk menentukan validitas baterai tes. Untuk hal tersebut digunakan analisis statistik Doolittle dengan rumus sebagai berikut:

$$R_i (23\dots n) = \frac{\sigma_{123\dots n^2}}{\sigma_i^2}$$

Keterangan:

- R = Koefisien korelasi ganda.
- n = Butir/variabel ke....n
- σ = Standar deviasi

Selain baterai tes, sering dijumpai suatu tes itu hanya terdiri dari sebuah variabel saja, selama hal tersebut sudah mewakili dari komponen penting yang akan diukur, dan korelasi yang diperoleh dari nilai tes orang

coba dengan nilai kriteria cukup tinggi (0.80-1.00), tes tersebut dipandang memenuhi syarat untuk digunakan mengukur kemampuan siswa.

1.2 Kriteria Validitas

Terdapat beberapa macam validita, dan setiap validita berlaku pada satu kriteria tertentu, sehingga setiap alat tes memiliki validitas tertentu yang tidak dapat digunakan oleh kelompok yang berbeda. Secara garis besar kriteria validitas dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar yaitu: Validitas Isi (*content validity*), validitas empiris (*empirical validity*) dan validitas permukaan atau semu (*face validity*).

(1) Validitas Isi (*content validity*).

Suatu tes memiliki validitas isi apabila dalam tes tersebut ada kesesuaian antara isi dengan tujuan pengukuran. Jika kesesuaian tersebut berkaitan dengan rencana pelajaran atau kurikulum sekolah, maka dikenal dengan istilah validitas kurikuler. Dalam kaitannya dengan validitas isi dikenal beberapa istilah antara lain: (a) *logical validity*, dan (b) *construct validity*. Secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

(a) *Logical validity*: apabila isi bahan yang akan diujikan (tes) telah memiliki hubungan yang logis. Contoh: calon mahasiswa yang akan diterima di program studi pendidikan olahraga dan kesehatan harus lulus tes kesehatan dan tes khusus keterampilan olahraga. Secara logika mahasiswa yang mengambil program studi pendidikan olahraga dan kesehatan harus terbebas dari cacat fisik yang dapat mengganggu kelancaran perkuliahan dan harus memiliki keterampilan motorik yang memadai untuk dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik, sehingga tes kesehatan dan tes khusus keterampilan olahraga bagi mahasiswa baru diperlukan.

(b) Construct validity: Apabila ada kesesuaian antara isi dengan bangunan teoritis yang menjelaskan sesuatu kemampuan atau ciri-ciri lainnya. Contoh: Tes keterampilan bolavoli dianggap telah memiliki *construct validity* apabila butir tes yang ada meliputi komponen-komponen penting yang ada dalam permainan bolavoli yaitu: *service*, *passing*, *smash*, dan *block*.

(2) Validitas Empiris (*empirical validity*).

Suatu tes dikatakan memiliki validitas empiris, jika validitas tes tersebut diukur dengan cara membandingkan hasil pengukurannya dengan kriteria lain atau hasil pengukuran lain yang dianggap mencerminkan hal yang sama dari objek yang hendak diukur. Jadi secara empiris dibandingkan dengan hasil pengukuran lain yang telah valid. Validitas empiris dapat dibedakan menjadi dua yaitu *predictive validity* dan *concurrent validity*.

(a) Predictive validity: adalah apabila ukuran pembanding dalam menguji tes tersebut diperoleh beberapa waktu setelah tes dilancarkan. Misalnya hasil tes khusus keterampilan olahraga mahasiswa program studi pendidikan olahraga dan kesehatan dibandingkan dengan hasil belajar yang dicapai selama mahasiswa tersebut mengikuti kuliah.

(b) Concurrent validity: adalah apabila ukuran pembanding dalam menguji tes tersebut diperoleh dalam waktu yang sama atau hampir bersamaan. Misalnya hasil tes sepakbola yang disusun dosen dibandingkan dengan hasil tes sepakbola yang sudah terstandar. Tes dilakukan sebagai berikut, setiap mahasiswa melakukan dua kali tes, pertama tes yang disusun dosen, setelah itu melakukan tes dengan menggunakan tes sepakbola yang terstandar (*valid*), hasil dari dua kali tes tersebut dibandingkan.

Validitas empiris dari sebuah tes biasanya berbentuk angka yang disebut koefisien validitas (r_V) yang dimiliki sebuah tes. Perolehan koefisien validitas sebuah tes, biasa juga disebut sebagai validitas statistik (*statistical validity*). Indek validitas tersebut memiliki rentangan antara -1 sampai dengan +1. Apabila diperoleh koefisien korelasi 0 sampai dengan -1, maka hubungan tersebut negatif, jika diperoleh koefisien korelasi 0 sampai dengan +1, maka hubungan tersebut positif. Makin tinggi koefisien korelasi suatu tes, maka akan makin tepat tes tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur, begitu juga sebaliknya, makin rendah koefisien korelasi suatu tes, maka makin kurang akurat tes tersebut untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Beberapa pakar evaluasi memberikan batasan validitas berdasarkan angka-angka yang disusun sebagai berikut:

Kirkendall

- 0.00 - 0.17 Tidak ada hubungan.
- 0.18 - 0.67 Sangat sedikit hubungan.
- 0.67 - 1.00 Tinggi hubungan.

Collins dan Hodges

- 0.00 - 0.47 Tidak berguna.
- 0.48 - 0.67 Sedang.
- 0.68 - 0.77 Tinggi.
- 0.78 - 1.00 Luar biasa.

Mayers dan Blesh

- 0.00 - 0.57 Tidak berharga.
- 0.58 - 0.67 Kurang berharga.
- 0.68 - 0.77 Dapat diterima.
- 0.78 - 0.82 Sangat baik.
- 0.83 - 1.00 Tinggi.

Mathews

- 0.00 - 0.37 Tidak berguna.
- 0.38 - 0.57 Jelas berhubungan.
- 0.58 - 0.67 Dapat diterima.
- 0.68 - 0.77 Baik.
- 0.78 - 0.82 Sangat baik.

0.83 - 1.00 Luar biasa.

Pembagian kriteria yang diberikan para ahli secara rinci memang berbeda, namun masih ada kesamaan bahwa suatu tes yang memiliki validitas kurang dari 0.50 merupakan tes yang kurang valid untuk dipakai, sehingga apabila ditemukan alat tes yang memiliki validitas kurang dari 0.50, sebaiknya tes tersebut tidak digunakan.

Beberapa petunjuk diberikan untuk menentukan besar koefisien korelasi sebagai indikator dari validitas instrumen, yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memilih instrumen secara tepat. Secara umum apabila koefisien diberlakukan pada kelompok yang terdiri dari 100 orang (siswa), maka berikut ini harga koefisien korelasi yang dapat digunakan:

0,80-1,00	Baik sekali
0,70-0,79	Tinggi
0,50-0,69	Rata-rata atau cukup
0,00-0,49	Tidak berarti

(3) Validitas Semu (*face validity*).

Suatu tes dikatakan memiliki validitas semu atau permukaan, jika tes tersebut kelihatannya dari luar sudah valid. Validitas semu tidak menunjukkan apa yang sebenarnya akan diukur oleh tes tersebut, tetapi apa yang tampaknya diukur. Misal tes lari 100 m. 200m., tes lompat jauh, lompat tinggi, tolak peluru, tes renang 100m untuk gaya bebas, punggung, dan kupu-kupu. Tes-tes tersebut dapat dikategorikan sebagai tes yang memiliki *face validity*.

2. Mempunyai Reliabilitas

Suatu tes dikatakan reliabel apabila mampu mengukur secara tetap dari apa yang pernah diukur. Reliabilitas suatu tes adalah derajat kepercayaan tentang keajegan suatu tes. Reliabilitas menyatakan sampai dimana ketelitian atau kecermatan mengukur apa yang akan diukur. Suatu alat ukur (tes) yang dikenakan dua atau tiga kali terhadap seseorang atau kelompok orang yang sama dan diperoleh hasil yang sama, maka alat ukur tersebut dapat dikatakan cermat atau teliti dalam prosedur pengukurannya.

2.1 Menentukan Reliabilitas.

Reliabilitas suatu tes dapat dicari dengan menggunakan beberapa cara antara lain dengan: (1) tes ulang, (2) belah dua, (3) tes yang setara dan (4) Cara Kuder-Richardson Nomor 20 (K-R 20).

(1) Metode Tes Ulang (*test-retest*).

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk melihat tingkat ketetapan (keajegan) suatu tes dapat dilakukan dengan melakukan tes ulang. Tes ini dikenakan pada orang coba yang sama dengan waktu yang berbeda, perbedaan waktu diharapkan tidak terlalu lama, sehingga orang coba tidak melakukan kegiatan yang dapat memperkaya pengalaman untuk meningkatkan hasil dari tes yang sama dengan cara melakukan latihan, untuk mengendalikan hal tersebut dapat dilakukan dengan cara selang waktu istirahat antara tes pertama dengan tes kedua selama satu hari. Dalam bidang olahraga dapat dicontohkan sebagai berikut; tes menembak ke gawang untuk sepakbola, siswa pada hari pertama di tes dengan materi menembak ke gawang, pada hari kedua siswa disuruh melakukan hal yang sama, dengan cara yang sama, kesempatan menembak yang sama, dan

selama memungkinkan semua situasi diusahakan sama seperti hari pertama.

Suatu tes dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi apabila hasil tes pertama dengan tes kedua diperoleh hasil dengan selisih yang tidak jauh berbeda. Untuk melihat reliabilitas suatu tes dengan cara tes ulang ini, maka skor tes pertama dan tes kedua harus dikorelasikan. Hasil korelasi ini menunjukkan tingkat reliabilita dari tes yang telah disusun. untuk mencari koefisien reliabilita suatu tes dapat menggunakan rumus korelasi product moment dari Pearson, rumus tersebut sbb:

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dengan Y.
- N = Jumlah orang coba.
- X = Nilai butir X (skor tes I).
- Y = Nilai butir Y (skor tes II).

(2) Metode Belah Dua (*Split-half*).

Cara kedua yang dapat digunakan untuk mencari reliabilitas suatu tes dapat dilakukan dengan metode belah dua atau ganjil-genap. Cara ini dianggap cukup efektif untuk menentukan reliabilitas suatu tes, karena dapat menghindari faktor kelelahan dan faktor lain seperti latihan. Biasanya tes ini dilakukan ulangan beberapa kali, hal ini dilakukan untuk menghindari untung-untungan dalam melaksanakan tes.

Contoh; *service* bolavoli yang dilakukan sebanyak 10 kali, hasil 10 kali tes tersebut dikelompokkan untuk percobaan ganjil dan genap, percobaan nomor ganjil; 1, 3, 5, 7, dan 9, sedangkan untuk nomor genap; 2, 4, 6, 8, dan 10. Skor-skor yang ada diolah menjadi skor standar, dari skor standar

tersebut dikorelasikan antara skor ganjil dengan genap. Hasil korelasi yang diperoleh baru separo dari korelasi yang seharusnya (ganjil-genap), maka perlu ditingkatkan sesuai dengan standar yang ada. Setelah diperoleh r_{xy} , maka hasil tersebut harus diolah dengan rumus seperti di bawah ini:

$$r_t = \frac{n \cdot r_{xy}}{1 + (n - 1) r_{xy}}$$

Keterangan:

r_t = Koefisien korelasi setelah di tingkatkan.

n = Banyaknya variabel.

Rumus tersebut dapat dikembangkan dalam bentuk berikut ini untuk mempermudah;

$$r_t = \frac{2 \cdot r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Misalnya, dengan cara belah dua diperoleh koefisien korelasi dengan skor 0,80. Maka reliabilitas secara keseluruhan dapat diperoleh sebagai berikut:

$$r_t = \frac{2 \cdot (0,80)}{1 + 0,80} = \frac{1,60}{1,80} = 0,89$$

Syarat yang harus dipenuhi apabila menggunakan rumus yang kedua adalah sebagai berikut: (1) Rata-ratanya harus sama, (2) Standar deviasinya harus sama, dan (3) tingkat kesulitannya harus sama.

(3) Metode Tes yang Setara (*Equivalen*).

Reliabilitas suatu tes dapat dicari dengan menggunakan tes yang setara, caranya buatlah dua buah tes yang setara, dengan perhitungan

memiliki koefisien validitas yang tinggi, setelah selesai uji cobakan kedua tes tersebut terhadap sampel yang sama, skor yang diperoleh sampel pertama dengan sampel kedua korelasikan, koefisien korelasi yang diperoleh merupakan tingkat reliabilita suatu tes yang digunakan. Untuk mencari reliabilitas dengan metode tes setara ini, dapat digunakan rumus korelasi product moment dari Pearson.

(4) Cara Kuder-Richardson Nomor 20 (K-R 20).

Cara ini digunakan khusus tes tulis (tidak digunakan dalam tes keterampilan). Cara ini (K-R 20) baru akan digunakan apabila tidak ada asumsi tentang tingkat kesukaran tiap soal. Apabila menggunakan asumsi bahwa tiap soal memiliki tingkat kesukaran yang sama, maka digunakan rumus K-R 21.

Koefisien korelasi yang dihasilkan akan menentukan tingkat homogenitas soal, atau *indeks internal consistency*. Prosedur yang digunakan adalah dengan cara membandingkan prestasi siswa atau mahasiswa dari satu soal ke soal yang lain. Cara ini sebenarnya merupakan lanjutan dari cara belah dua, dan dilakukan apabila ternyata belahan dua tersebut tidak memiliki bobot yang sama.

$$\text{Rumus K-R 20} = \frac{n}{n-1} \times \frac{SD_t^2 - pq}{SD_t^2}$$

Keterangan:

n = banyaknya soal

SD_t^2 = standar deviasi skor keseluruhan peserta tes

p = proporsi peserta tes yang menjawab secara benar untuk setiap soal (Jumlah jawaban benar : N).

q = Proporsi penjawab tidak benar (1 - p).

$$\text{Rumus K-R 21} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{M(n-M)}{n SD^2} \right\}$$

Keterangan:

M = Mean (rata-rata)

n = banyaknya soal

SD² = standar deviasi.

2.2 Kriteria Reliabilita

Ada cara tertentu untuk menentukan keajegan suatu tes sebagai alat ukur. Hal tersebut dinyatakan sebagai derajat keajegan yang disebut sebagai koefisien reliabilitas (r_r), rentangan indeksinya antara -1 sampai dengan +1. Angka minus menunjukkan hubungan yang berlawanan. Makin tinggi reliabilitas suatu tes, maka makin tinggi kepercayaan untuk menggunakan tes tersebut, begitu juga sebaliknya makin rendah reliabilitas suatu tes, maka makin rendah ketepatan dalam mengukur.

Beberapa ahli mengemukakan kriteria reliabilitas suatu tes, dan diantaranya tercantum berikut ini.

Kirkendall

0.00 - 0.67 Tidak dapat diterima.

0.68 - 0.87 Cukup.

0.88 - 0.92 Tinggi.

0.93 - 1.00 Luar biasa.

Collins dan Hodges

0.00 - 0.57 Tidak berharga.

0.58 - 0.67 Untuk kelompok besar diterima.

0.68 - 0.77 Dapat diterima hanya untuk kelompok.

0.78 - 0.87 Dapat diterima untuk individu.

0.88 - 0.92 Tinggi dapat diterima.

0.93 - 1.00 Sangat tinggi (tes yang baik).

Mayers dan Blesh

0.00 - 0.75 Tidak berharga.

0.76 - 0.82 Minimal untuk analisis kelompok.

0.83 - 1.00 Untuk analisis individu.

Mathews

0.00 - 0.67 Tidak berharga.

0.68 - 0.77 Kurang sampai cukup.

0.78 - 0.87 Dapat diterima.

0.88 - 1.00 Perlu untuk prestasi normal.

Sunaryo, dkk. (1985) mengemukakan untuk mengetahui tingkat korelasi dapat mempergunakan daftar berikut:

- (a) 0,80 $r_{xy} < 1,00$ Korelasi sangat tinggi
- (b) 0,60 $r_{xy} < 0,80$ Korelasi tinggi
- (c) 0,40 $r_{xy} < 0,60$ Korelasi sedang
- (d) 0,20 $r_{xy} < 0,40$ Korelasi rendah
- (e) 0,00 $r_{xy} < 0,20$ Korelasi sangat rendah

2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Reliabilitas

Beberapa faktor yang mempengaruhi reliabilitas suatu tes antara lain: (1) panjang atau lamanya pelaksanaan tes, (2) sifat pengambilan tes yang dilakukan kepada siswa, (3) waktu pelaksanaan tes, dan (4) lingkungan diadakannya tes.

3. Mempunyai Obyektivitas

Tes yang baik selain valid dan reliabel juga harus obyektif. Suatu tes dikatakan obyektif apabila tidak tergantung dari si pengukur, artinya apabila pengukuran dilakukan oleh beberapa orang, maka hasil yang diperoleh relatif mendekati sama. Derajat kesamaan hasil yang diperoleh dari beberapa orang yang melakukan pengukuran ini disebut sebagai koefisien obyektivita.

34 *Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*

Beberapa hal yang dimungkinkan akan dapat mempengaruhi obyektivitas suatu tes adalah: pengaruh lingkungan, alat yang digunakan, pengaruh psikologis, media informasi yang digunakan, dan petunjuk tes yang kurang jelas. Contoh tes ketepatan *service* dalam bolavoli memiliki obyektivitas yang tinggi, karena dinilai siapapun akan diperoleh hasil yang sama.

3.1 Menentukan Obyektivitas.

Obyektivitas suatu tes dapat dicari dengan cara melakukan uji coba suatu tes tertentu yang dinilai oleh dua orang atau lebih, skor yang diperoleh dari hasil penilaian yang dilakukan oleh juri dikorelasikan, koefisien korelasi yang diperoleh merupakan derajat obyektivitas dai tes yang disusun. Rumus korelasi yang digunakan dapat berupa korelasi sederhana apabila hanya dilakukan oleh dua orang penilai, atau menggunakan korelasi ganda apabila dilakukan oleh tiga orang penilai atau lebih.

3.2 Kriteria Obyektivitas.

Derajat kesamaan hasil atau disebut sebagai koefisien obyektivitas (r_0), besarnya memiliki rentangan dari -1 sampai dengan +1. Makin besar koefisien obyektivitas suatu tes, maka makin obyektif tes tersebut untuk mengukur, sebaliknya makin kecil koefisien obyektivitas suatu tes, maka makin kurang obyektif tes tersebut digunakan untuk mengukur. Beberapa ahli menentukan standar kriteria sebagai berikut:

Kirkendall

- 0.00 - 0.57 Tidak dapat diterima.
- 0.68 - 0.77 Cukup.
- 0.78 - 0.87 Tinggi.
- 0.88 - 1.00 Luar biasa.

Collins dan Hodges

0.00 - 0.67 Tidak dapat digunakan.

0.68 - 0.77 Minimal untuk pengukuran ketepatan dan teknik.

0.78 - 1.00 Minimal untuk pengukuran jalannya gerakan.

Mayers dan Blesh

0.00 - 0.72 Tidak berharga.

0.73 - 0.82 Minimal untuk analisis kelompok.

0.83 - 1.00 Untuk analisis individu.

Mathews

0.00 - 0.67 Tidak berharga.

0.68 - 0.77 Kurang sampai cukup.

0.78 - 0.87 Dapat diterima.

0.88 - 1.00 Perlu untuk prestasi normal.

Beberapa petunjuk diberikan untuk menentukan koefisien korelasi sebagai indikator objektivitas instrumen, yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan instrumen. Secara umum apabila koefisien diberlakukan pada kelompok yang terdiri dari 100 orang (siswa), maka berikut ini harga koefisien korelasi yang dapat digunakan:

0,95-1,00 Baik sekali

0,85-0,94 Tinggi

0,70-0,84 Rata-rata atau cukup

0,00-0,69 Tidak dapat dipakai

4. Memiliki Norma

Tes yang baik harus memiliki norma tertentu, hal ini dimaksudkan untuk menginterpretasikan hasil yang diperoleh melalui tes, dan juga untuk menggolongkan hasil yang diperoleh apakah termasuk kategori kurang, baik, baik sekali dan sebagainya.

Norma adalah suatu standar yang digunakan sebagai pembandingan terhadap skor yang diperoleh melalui tes. Pembuatan norma suatu tes harus didasarkan pada tujuan tes tersebut dibuat. Abdoellah (1978)

menyatakan pembuatan norma dapat dinilai dari dua kriteria yaitu: (1) Jumlah orang yang dites harus memadai untuk menjamin reliabilitas tes, dan (2) Data yang diambil dari populasi harus diambil secara random. Penyusunan tabel norma biasanya didasarkan pada umur, tinggi dan berat badan, serta jenis kelamin tertentu.

Beberapa hal penting untuk dipertimbangkan norma sebelum digunakan antara lain: (1) Berapa besar norma untuk membuat kelompok; (2) Apa sifat kelompok untuk membuat norma; (3) Apakah tes cukup jelas menjamin pelaksanaan tes dengan cara tepat seperti bilamana skor normatif terkumpul; (4) Bagaimana norma yang berlaku sekarang.

5. Ekonomis.

Tes yang baik harus ekonomis, kriteria tes yang ekonomis antara lain:

1. Ekonomis dalam waktu, pertimbangan ini diberikan karena:
 - a) siswa hanya dapat dites satu persatu.
 - b) cuaca yang berubah-ubah kalau dilakukan di luar.
 - c) waktu untuk pendidikan jasmani sangat terbatas.
2. Ekonomis dalam tenaga pelaksana.
3. Ekonomis dalam tempat.
4. Ekonomis dalam biaya.

Prinsip ekonomis ini bertujuan untuk lebih memudahkan seseorang mengontrol pengumpulan data, serta memudahkan pengorganisasian pelaksanaan tes, dan pengelolaan dana yang dikeluarkan, sehingga data yang diperoleh lebih sempurna.

6. Mempunyai Petunjuk Pelaksanaan.

Petunjuk pelaksanaan yang jelas diperlukan sebagai rambu-rambu agar tidak terjadi penyimpangan-penyimpangan dari apa yang dikehendaki

penyusun tes. Petunjuk pelaksanaan yang baik harus disajikan dalam bentuk tertulis, sehingga mudah untuk dicek ulang apabila terjadi kesalahan-kesalahan atau ketidakjelasan dari informasi yang disampaikan.

Petunjuk pelaksanaan tes merupakan panduan yang harus diikuti oleh testor dan testee, sehingga diperoleh konsistensi pelaksanaan tes. Dengan demikian maka akan diperoleh perlakuan yang sama untuk semua testee, sehingga hasil tes benar-benar mencerminkan kemampuan yang dimiliki testee, dan tidak bias karena faktor lain.

Berikut ini disajikan contoh petunjuk pelaksanaan untuk tes kelincahan dan Kelentukan Togok

1. Tes Kelincahan (*Shuttle Run 4 X 10 M.*)

a. Tujuan:

Tes ini bertujuan untuk mengukur kelincahan testi (siswa) dalam bergerak dan mengubah arah.

b. Tingkat Usia:

Anak usia 9 tahun sampai dengan mahasiswa.

d. Alat dan Perlengkapan:

- 1) *Stopwatch* sesuai dengan keperluan.
- 2) Formulir dan alat tulis.
- 3) Lapangan: Lintasan lari yang datar berjarak 10 meter dengan kedua ujungnya dibatasi oleh garis lurus. Pada kedua ujung lintasan dibuat setengah lingkaran dengan jari-jari 30 cm, untuk tempat balok-balok (Gambar 5).
- 4) Balok-balok kayu berukuran 5 X 5 X 5 cm.

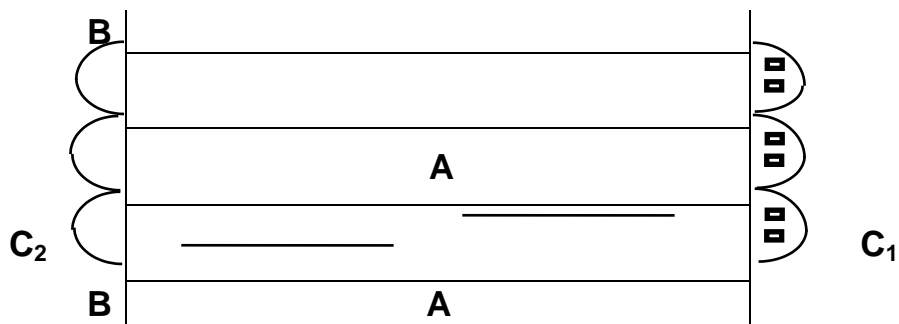
Catatan:

- * Balok kayu dapat diganti dengan benda lain yang mendekati ukuran balok kayu tersebut.
- * Dua buah balok diletakkan di dalam setengah lingkaran dari setiap lintasan yang letaknya di ujung lintasan yang berhadapan dengan tempat start.
- * Petugas
 - a. Stater 1 orang
 - b. Pengambil waktu menurut keperluan.
 - c. Pengawas 1 orang.
 - d. Pencatat 1 orang.

d. Prosedur Pelaksanaan

- 1) Start dilakukan dengan start berdiri.
- 2) Pada aba-aba “bersedia”, testi berdiri dengan salah satu ujung jari kaki sedekat mungkin dengan garis start (Gambar 3.1).

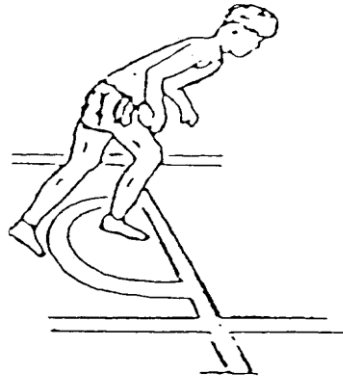
Start 10 m Finish



Gambar 3.1 Lintasan Shuttle Run

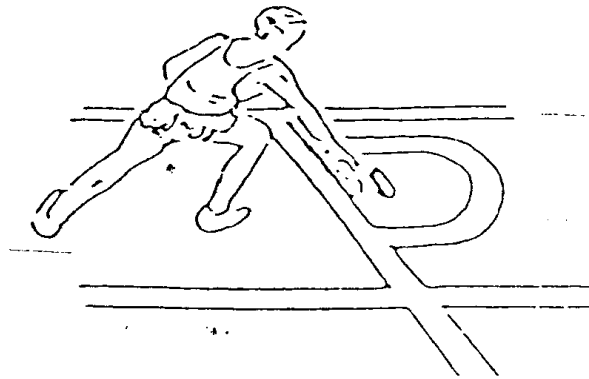
Keterangan:

- A = Lintasan lari.
- B = Garis start dan finish.
- C₁ = Tempat balok kayu yang akan dipindahkan.
- C₂ = Tempat balok kayu yang telah dipindahkan.
- ▣ = Balok-balok kayu.
- = Arah lari pada saat mengambil balok.
- = Arah lari pada saat memindahkan balok.



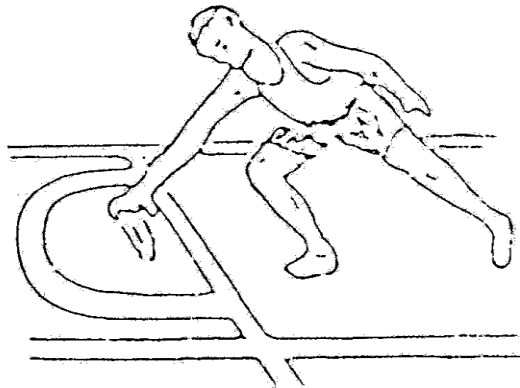
Gambar 3.2 Testi Berdiri di Depan Garis Start

- 3) Setelah tenang, aba-aba Siap diberikan dan testi siap untuk berlari.
- 4) Pada aba-aba Ya, testi segera berlari menuju ke garis batas untuk mengambil dan memindahkan balok pertama ke setengah lingkaran yang berada di tempat garis start (Gambar 3.3 dan 3.4).



Gambar 3.3 Testi Mengambil Balok Kayu

5. Kemudian kembali lagi menuju ke garis batas untuk mengambil dan memindahkan balok kedua ke setengah lingkaran yang berada di tempat garis start (Gambar 3.3 dan 3.4).



Gambar 3.4 Testi Meletakkan Balok Kayu pada $\frac{1}{2}$ Lingkaran

6. Bersamaan dengan aba-aba Ya, stopwatch dijalankan dan dihentikan pada saat balok terakhir diletakkan, stopwatch dihentikan.

Catatan:

- * Setiap testi diberi kesempatan melakukan 2 kali.
- * Balok harus diletakkan tidak boleh dilemparkan.
- * Balok tidak boleh keluar dari dalam setengah lingkaran.

e. Pencatatan Hasil

- 1) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh testi untuk menempuh jarak 4 X 10 meter.
- 2) Waktu yang dicapai dihitung sampai per sepuluh detik.
- 3) Hasil dari kedua percobaan dicatat.

Catatan: Tes harus diulang apabila:

- * Balok kayu tidak diletakkan tetapi dilemparkan.
- * Balok kayu keluar dari dalam setengah lingkaran.

2. Tes Kelentukan Togok

a. Tujuan:

Tes ini untuk mengukur kelentukan togok

b. Alat dan perlengkapan:

Flexometer

c. Sasaran (umur):

Tes ini berlaku untuk anak-anak sampai dengan dewasa

d. Jenis kelamin

Tes ini dapat digunakan untuk anak laki-laki dan perempuan

e. Validitas:

Validitas tes berupa *Logical validity*

f. Reliabilitas:

Reliabilitas yang digunakan adalah tes ulang (*test re-test*)

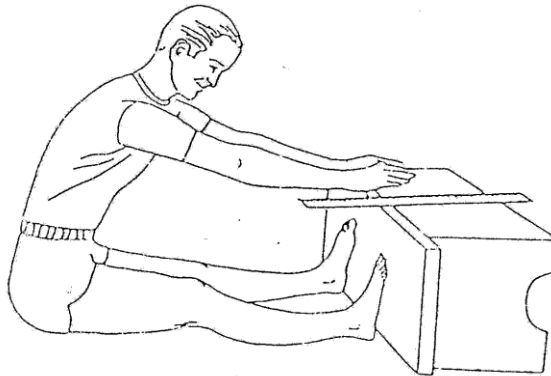
g. Petunjuk Pelaksanaan:

1) Perlengkapan:

- a) Blangko catatan
- b) *Ballpoint*
- c) Bangku swedia
- d) Penggaris yang ada skalanya

2) Petugas

Seorang pemandu tes dan seorang pencatat skor



Gambar 3.5 Tes Kelenturan (*Sit and Reach*)

3) Pelaksanaan Tes:

Testi duduk telunjur, kedua tungkai lurus, telapak kaki menempel penuh pada bangku swedia, testi dengan kedua tangannya mencoba meraih atau meletakkan jari-jari tangan ke depan pada tempat yang telah ditentukan sejauh mungkin dan dipertahankan selama tiga detik. Tidak diperkenankan berlatih, diberikan tiga kesempatan melakukan tes. (Gambar 3.5)

4) Penilaian:

Skor yang dicatat berupa angka yang mampu diraih testi dari jarak terjauh dalam tiga kali pelaksanaan.

Kriteria Tambahan

Kadang-kadang suatu tes sudah valid, reliabel, dan objektivitas tidak digunakan dengan pertimbangan karena ditemukan kriteria tambahan.

Kriteria tersebut antara lain:

Mudah dilakukan

Suatu tes harus relatif mudah dilaksanakan jika akan digunakan untuk siswa dengan jumlah besar. Petunjuk pelaksanaan tes harus standar juga jelas bagaimana cara melaksanakannya.

Pengembangan Penilaian

Jika memungkinkan, suatu tes memberi pengalaman pada siswa. Siswa akan belajar sesuatu dan mendapat manfaat dari tes tersebut. Efek penilaian yang seperti ini dapat memberikan efek positif kepada siswa, sehingga setelah dilakukan tes, maka siswa akan meningkatkan kegiatan untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

Minat

Dalam penilaian yang akurat dari kemampuan siswa, suatu tes akan mendapat perhatian. Jika suatu tes membosankan, terlalu mudah, terlalu sulit, siswa akan kehilangan minat dan tidak menunjukkan kemampuan sebenarnya.

Bentuk Duplikat

Untuk lebih meyakinkan duplikat tes harus diteliti dengan cermat. Tes yang sama tidak memadai dalam sebagian besar kasus. Tes harus mempunyai isi, panjang, dan kesulitan yang sama.

D. Rangkuman.

Suatu tes dikatakan baik apabila memenuhi kriteria tertentu, yang meliputi: reliabilitas, validitas, obyektivitas, memiliki norma, ekonomis, dan memiliki petunjuk pelaksanaan yang jelas.

Suatu tes dikatakan reliabel apabila mampu mengukur secara tetap dari apa yang pernah diukur. Reliabilitas suatu tes dapat dicari dengan cara:

(1) tes ulang, (2) belah dua (ganjil-genap), (3) tes yang setara, dan (4) KR-20

Suatu tes dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas suatu tes dapat dihitung dengan dua cara; **Pertama** mengkorelasikan nilai yang diperoleh orang coba dengan kriteria yang standar. **Kedua** mengkorelasikan nilai yang diperoleh orang coba dengan penilaian yang dilakukan yang dilakukan oleh dua orang juri ahli atau lebih. Kriteria validitas suatu tes dapat dibagi menjadi tiga yaitu: validitas isi, validitas empiris, dan validitas permukaan.

Suatu tes dikatakan obyektif apabila pengukuran yang dilakukan oleh beberapa orang diperoleh hasil yang relatif sama. Salah satu cara untuk menentukan obyektivitas dapat dilakukan dengan mengkorelasikan hasil penilaian juri pertama dengan juri kedua, apabila penilaian dilakukan oleh dua orang juri.

Suatu tes yang baik harus memiliki norma tertentu yang dapat digunakan sebagai pembandingan terhadap skor yang diperoleh melalui tes.

Tes yang baik harus ekonomis dalam waktu, tenaga pelaksana, tempat dan biaya yang dikeluarkan. Selain ekonomis, tes yang baik harus dilengkapi dengan petunjuk pelaksanaan yang jelas.

BAB IV

PENYUSUNAN TES KETERAMPILAN OLAHRAGA

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bagian ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan sifat tes keterampilan olahraga.
2. Menjelaskan kriteria tes keterampilan olahraga.
3. Menjelaskan rancangan tes keterampilan olahraga.
4. Menjelaskan pengembangan tes keterampilan olahraga.
5. Menjelaskan langkah-langkah pembuatan tes keterampilan olahraga.
6. Menyebutkan 10 langkah pembuatan tes keterampilan olahraga.

Kata Kunci: Penyusunan tes, keterampilan olahraga.

B. PENYUSUNAN TES KETERAMPILAN OLAHRAGA

1. Pendahuluan

Dalam menilai kemajuan belajar siswa dalam bidang studi pendidikan jasmani, ternyata berbeda dengan mata pelajaran yang lain. Untuk bidang studi pendidikan jasmani, titik tekan penilaian didasarkan pada kemampuan psikomotor, namun tidak mengabaikan kemampuan kognitif dan afektif, sedangkan untuk mata pelajaran yang lain seperti sejarah kemampuan kognitif merupakan penilaian utama disamping afektif dan psikomotor.

Dalam menilai pendidikan jasmani, seorang guru harus dapat memilih alat yang tepat sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Pemilihan alat tes yang cocok itu diperlukan karena suatu tes yang cocok untuk suatu kelompok belum tentu cocok untuk kelompok lain. Apabila seorang guru telah memperoleh alat yang cocok sesuai dengan tujuan dan karakteristik

siswa yang akan di tes, maka guru tersebut dapat menggunakan tes tersebut untuk mengambil data, tetapi apabila belum ditemukan alat yang cocok, maka perlu dilakukan penyusunan tes keterampilan olahraga sesuai dengan kebutuhan.

Pembekalan materi penyusunan tes keterampilan olahraga untuk para mahasiswa program studi pendidikan olahraga dan kesehatan dan orang-orang yang berkecimpung dalam bidang keolahragaan diperlukan, sebagai antisipasi dan persiapan dalam melaksanakan tugas.

Penguasaan materi ini diperlukan terutama bagi guru pendidikan jasmani, pelatih olahraga dan orang-orang yang terlibat dalam bidang pendidikan jasmani dan keolahragaan mengingat:

- 1) Tidak semua tes keterampilan olahraga yang ada, cocok diterapkan dalam semua situasi dan kondisi.
- 2) Untuk cabang olahraga tertentu, dengan tingkat tertentu sering kali dijumpai alat tes yang belum standar.
- 3) Perlu adanya pengembangan dari alat tes keterampilan olahraga yang telah ada sebagai tes pembandingan.
- 4) Tes keterampilan olahraga yang ada perlu diuji kembali pada waktu-waktu tertentu, untuk melihat apakah tes tersebut masih dapat dipertahankan atau tidak.
- 5) Perlu dilakukan validasi terhadap tes keterampilan yang disusun oleh orang lain, yang karakteristik sampelnya berbeda dengan orang Indonesia.

Beberapa alternatif tersebut dipaparkan dengan tujuan sebagai landasan bahwa pembekalan materi penyusunan alat evaluasi bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan itu memang benar-benar diperlukan.

2. SIFAT, KRITERIA, RANCANGAN, DAN PENGEMBANGAN TES KETERAMPILAN OLAHRAGA.

(1) Sifat Tes Keterampilan Olahraga.

Tes keterampilan olahraga disusun dengan tujuan untuk mengukur keterampilan secara khusus untuk cabang olahraga tertentu. Karena luasnya jenis keterampilan dan banyaknya cabang olahraga, maka pemilihan alat tes yang tepat sangat diperlukan. Seleksi terhadap komponen penting sebuah keterampilan dari cabang olahraga tertentu dapat dilakukan dengan cara observasi keterampilan mana yang sering digunakan.

Montoye (1978) mengemukakan tes keterampilan olahraga memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- a) Tes keterampilan olahraga harus dapat membedakan tingkat kemampuan dari orang coba. Contoh sebuah butir tes barang kali cukup untuk mengklasifikasikan secara kasar kelompok yang homogen, tetapi secara menyeluruh belum cukup untuk mendiagnosis, dan menilai kegunaan penelitian.
- b) Tes keterampilan olahraga ditekankan pada kemampuan untuk menampilkan dasar keterampilan olahraga, dan bukan hanya menghitung banyaknya variabel yang mempengaruhi permainan dalam situasi pertandingan.
- c) Semua tes keterampilan olahraga memerlukan tingkat kekuatan dan daya tahan, sehingga butir-butir tes yang ada harus memperlihatkan elemen-elemen yang penting.
- d) Sejak munculnya tes kemampuan motorik, banyak guru-guru pendidikan jasmani telah terpedaya dengan konsep dapat membandingkan tes kemampuan motorik secara umum dengan tes IQ (*Intelegencia Question*) dari para ahli psikologi. Tetapi dalam

48 *Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*

kenyataannya sampai sekarang tidak demikian. Contoh: Keterampilan senam tidak dapat dibandingkan dengan kemampuan *shooting* dalam bola basket.

- e) Beberapa kualitas utama seperti kecepatan, keseimbangan dan koordinasi secara umum sesuai dengan variasi cabang olahraga tertentu.

(2) Kriteria Tes keterampilan olahraga yang baik.

Penyusunan tes keterampilan olahraga harus dimulai dengan memilih komponen-komponen keterampilan dasar yang penting dalam cabang olahraga tertentu. Apabila komponen-komponen tes tersebut telah ditentukan, maka definisi penampilan yang baik dari keterampilan tersebut dapat dituliskan. Definisi ini memberikan dasar untuk pengembangan dan validasi tes. Contoh; dalam pembuatan tes operan bola dari Liba dan Stauff (1963), dua komponen penting dinyatakan secara khusus yaitu tinggi dan jarak operan yang harus ditempuh bola. Misalnya tinggi yang diinginkan empat meter dengan jarak enam meter. Pertimbangan tinggi empat meter adalah untuk memberi kesempatan kepada kawan bermain mencari posisi dan menerima operan, demikian juga dengan jarak enam meter, yaitu jarak optimal pemain belakang berpindah ke posisi pemain depan. Kedua komponen dari operan bolavoli di atas memberikan dasar untuk membuat definisi penampilan gerak yang baik. (Safrit, 1981).

Montoye (1978) menyatakan bahwa dalam memilih keterampilan dasar, dapat dimulai dengan melakukan observasi secara subjektif dalam suatu pertandingan olahraga, tabulasikan hasil observasi secara obyektif. Selain observasi juga dapat digali dari studi literatur, opini para ahli dan sebagainya.

Kriteria tes yang baik menurut Montoye (1978) adalah sebagai berikut:

- a) Hanya melibatkan satu orang pelaku.
- b) Teknik pengukuran dapat dilakukan dengan mudah dan teliti (akurat)
- c) Variabel-variabel yang tidak ada hubungannya dengan tes dibatasi seminim mungkin.
- d) Tes keterampilan harus disusun secara sederhana.
- e) Bentuk tes keterampilan dan teknik yang dilakukan harus mendekati sama dengan situasi permainan yang sesungguhnya.
- f) Tes yang diberikan harus sesuai dengan tingkat perbedaan.
- g) Tes yang akan digunakan harus sesuai dengan tingkatan yang ada.
- h) Tes dilakukan secara menyeluruh dan teliti sesuai dengan instruksi.
- i) Tes yang digunakan harus memenuhi prinsip-prinsip validitas, reliabilitas, dan obyektifitas.

Scott (1959) menyatakan kriteria tes keterampilan olahraga meliputi:

- a) Tes harus mengukur kemampuan yang penting.
- b) Tes harus menyerupai situasi permainan yang sesungguhnya.
- c) Tes harus mendorong bentuk permainan yang baik.
- d) Tes hanya melibatkan satu orang saja.
- e) Tes yang dilakukan harus menarik dan berarti.
- f) Tes harus dapat membedakan tingkat kemampuan.
- g) Tes harus dapat menunjang penskoran yang baik.
- h) Tes harus dapat dinilai sebagian dengan menggunakan statistik.
- i) Tes yang akan digunakan harus memberikan cukup percobaan.
- j) Tes harus memberikan makna untuk interpretasi penampilan.

(3) Rancangan Tes Keterampilan Olahraga.

Tes keterampilan harus dirancang untuk tingkat kemampuan khusus dalam situasi belajar secara khusus. Ekonomi dan administrasi harus juga ikut dipertimbangkan. Keterampilan dapat diukur melalui beberapa cara,

seperti pengukuran waktu, jarak, ketepatan, tenaga dan sebagainya. Pengukuran terhadap bentuk (proses) juga dapat dilakukan untuk menilai sebuah keterampilan. (Safrit, 1981).

a) Ukuran Waktu.

Apabila ukuran waktu digunakan untuk mengukur keterampilan, bukanlah proses yang diukur melainkan produk atau hasil dari sebuah pelaksanaan kegiatan yang diukur. Ukuran waktu tepat untuk kegiatan yang berkaitan dengan kecepatan dalam sebuah aktivitas, seperti renang, lari dan keterampilan lain yang yang proyeksinya tetap di tanah atau lantai seperti bola gelinding. Apabila sebuah benda dilempar ke udara, bukanlah ukuran waktu yang tepat untuk digunakan, tetapi vilositas karena untuk mengukur tenaga yang telah dikeluarkan.

b) Ukuran Jarak.

Ukuran jarak sering digunakan untuk mengukur lompatan atau lemparan. Ukuran jarak sangat memadai untuk mengukur keterampilan dalam melompat. Namun apabila untuk mengukur keterampilan melempar sebaiknya selain menggunakan ukuran jarak sebagai tolok ukur keberhasilan juga harus dikombinasikan dengan ukuran vilositas dan ketepatan, hal tersebut dikarenakan keterampilan melempar memerlukan kombinasi dari tenaga dan ketepatan yang digunakan, serta mempertimbangkan sudut lemparan, dengan demikian bukan hanya produk atau hasil saja yang dipertimbangkan dalam penilaian melainkan juga proses gerakanya.

c) Mengukur Sejumlah Pelaksanaan dalam Satuan Waktu Tertentu

Bentuk lain dari tes keterampilan motorik adalah mengukur sebuah pelaksanaan dari satu keterampilan tertentu yang dapat dilakukan dalam

satu periode waktu tertentu pula. Contoh: Sebuah tes yang dilakukan dengan memantul-mantulkan bola ke dinding selama 30 detik. Masalah yang muncul dalam tipe pengukuran ini adalah mengukur tes keterampilan secara khusus, sama dengan menggambarkan tes untuk mengukur waktu. Dalam pelaksanaan tes siswa diminta untuk menerima pantulan bola sendiri, pembatasan waktu menentukan pada kecepatan dari suatu kombinasi antara kecepatan dengan ketepatan. Tes ini memiliki nilai diagnostik yang terbatas pada keterampilan yang dilakukan.

d) Ukuran Vilositas.

Ukuran ini mempertimbangkan komponen ketepatan, sudut proyektil, dan jarak dari keterampilan proyektil. Jadi aspek tenaga dari keterampilan diukur dengan tingkat ketelitian yang sangat tinggi. Vilositas ditentukan dengan membagi jarak dengan waktu, dan dicatat dalam satuan meter perdetik. Ukuran ini harus dipakai untuk keterampilan apapun apabila sebuah obyek dilempar atau ditembakkan ke udara. Skor vilositas mencerminkan jumlah tenaga yang digunakan, dan harus disertai dengan ukuran ketepatan.

Mengukur vilositas dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satu diantaranya adalah menggunakan tali untuk mengukur ketinggian lintasan peluru. Beberapa cara telah dikembangkan untuk mengukur vilositas antara lain:

- 1) Tes drive tennis yang dikembangkan oleh Broer dan Miller (1950), serta Glassow (1957).
- 2) Tes operan bolavoli oleh Liba dan Stauff (1963).
- 3) Tes golf oleh West dan Thorpe (1968).
- 4) Pengukuran vilositas yang lebih teliti lagi dengan menggunakan alat elektronik seperti velosimeter.

5) Mengukur tenaga lemparan softball oleh Safrit dan Pavis (1969).

e) Mengukur Ketepatan.

Ketepatan adalah satu komponen keterampilan yang sering diukur, dan secara umum diukur dengan menggunakan sasaran, yang memiliki rentangan dari tingkat yang paling sederhana sampai pada tingkat yang kompleks. (Safrit, 1981). Contoh; tes yang mengukur ketepatan diantaranya adalah tes panahan, *service* bolavoli, *shooting* bola basket, *shooting* sepakbola dan lain sebagainya.

f) Mengukur Gaya.

Guru pendidikan jasmani dalam mengajar seringkali menaruh perhatian pada pengukuran gaya. Pengukuran gaya sering dilaksanakan dengan cara menggunakan daftar cek atau skala rating. (Abdoellah, Arma, 1988). Pengukuran gaya berorientasi pada proses bukan produk. Contoh, dalam tes lempar lembing untuk SMP, seorang guru tidak hanya mengukur jauhnya lemparan yang dilakukan siswa, tetapi juga mempertimbangkan kebenaran gaya berdasarkan prinsip gerak yang telah dilakukan siswa, mulai dari pengambilan awalan, saat akan melakukan lemparan, pada saat melakukan lemparan, dan tindak lanjut setelah melakukan lemparan.

(4) Pengembangan Tes Keterampilan Olahraga.

a) Tes Satu Keterampilan.

Tes ini dibuat untuk mengukur satu keterampilan khusus, seperti menendang bola ke gawang, lemparan bola dalam permainan softball atau *service* pendek dalam permainan bulutangkis. Tipe tes ini tepat digunakan apabila siswa sedang berlatih melakukan satu keterampilan khusus dalam satu unit pelajaran.

Apabila suatu unit menitik beratkan pada pengembangan keterampilan, tes keterampilan khusus dapat digunakan sebagai alat ukur untuk tes sumatif. Aspek yang membedakan dari tipe ini adalah hanya satu keterampilan yang diukur, bukan kombinasi keterampilan yang diukur. (Safrit, 1981).

b) Tes Gabungan Beberapa Keterampilan (*Battery Tes*).

Secara umum gabungan tes keterampilan dikembangkan untuk mengukur kemampuan bermain dalam suatu rangkaian kegiatan. Dua macam metode yang dapat digunakan untuk membuat sebuah tes gabungan beberapa keterampilan olahraga adalah sebagai berikut:

- (1) Pembuatan tes gabungan (*battery*) dapat dilakukan dengan membandingkan kombinasi tes yang dibuat dibandingkan dengan kriteria dari kemampuan bermain, dengan menggunakan korelasi ganda.
- (2) Metode kedua dalam pengembangan tes keterampilan olahraga dengan menggunakan struktur hipotesis untuk faktor-faktor yang menentukan, yang melibatkan semua komponen penting dari kemampuan bermain untuk cabang olahraga tertentu. Struktur ini dapat dicari dengan menganalisis semua faktor-faktor yang berhubungan. Dalam masalah ini tidak ada ukuran kriteria yang dipertimbangkan secara memadai, sehingga tidak perlu dihitung menggunakan korelasi ganda. (Safrit, 1981).

Pada umumnya tes gabungan keterampilan gerak dibuat untuk menentukan kemampuan bermain dalam suatu aktifitas tertentu. Johnson & Nelson (1979) mengemukakan tujuan khusus dalam merencanakan tes ini yaitu:

- (1) Mengukur kemampuan olahraga secara umum (memberikan sesuatu yang baik dalam suatu kegiatan olahraga).
- (2) Mengukur kemampuan gerak secara umum (sesuatu yang diperoleh akan dapat menyempurnakan keterampilan gerak, sehingga akan mempertinggi spesialisasi dalam kegiatan olahraga).
- (3) Mengukur kapasitas gerak (suatu kemampuan bawaan sejak lahir untuk mempelajari penampilan gerak yang kompleks).
- (4) Mengukur *educability* gerak (kemampuan dengan cepat dapat mempelajari keterampilan gerak yang belum dikenal atau belum biasa).
- (5) Mengukur kesegaran jasmani (mengukur kemampuan efisiensi penampilan dasar keterampilan gerak, yang meliputi elemen tenaga, kecepatan, dan keseimbangan).

Contoh menghitung butir tes gabungan (*battery test*) dengan metode Werry Doolittle untuk tes keterampilan *service*, *menimang*, dan *passing* sepak takraw dengan kriteria penilaian juri dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

VALIDITAS INSTRUMEN *BATTERY TEST* DENGAN METODE WERRY DOOLITTLE

Validitas instrumen penelitian ini diuji menggunakan teknik "*correlation with criterion*" dengan cara mengkorelasikan hasil tes buatan peneliti dengan penilaian 3 orang juri (*judge*) sebagai kriteria. Langkah-langkah penghitungan validitas tersebut adalah sebagai berikut:

(1) *Tentukan Kriteria Sebagai Pembanding Dalam Penyusunan Tes*

Pembanding dalam penyusunan tes ini adalah menggunakan kriteria Penilaian yang dilakukan oleh tiga orang juri.

(2) Mencari validitas butir tes

Validitas butir tes dicari dengan cara mengkorelasikan butir tes dengan kriteria yang telah ditentukan. Data hasil uji coba instrumen dan data hasil pengamatan juri adalah sebagai berikut:

No	Skor Service	Skor Menimang	Skor Passing	Skor Penilaian Juri
1	16	23	39	117
2	21	20	36	113
3	17	16	42	113
4	10	16	27	102
5	22	24	37	160
6	16	15	39	112
7	16	18	24	91
8	24	36	38	148
9	20	19	46	170
10	16	24	45	125
11	18	20	30	137
12	16	16	28	115
13	51	27	44	140
14	13	23	41	137
15	5	17	28	99
16	20	25	32	129
17	17	19	23	96
18	34	27	52	163
19	17	20	35	93
20	8	16	28	73
21	20	20	47	117
22	17	25	43	114
23	18	35	53	168
24	17	26	34	96
25	8	17	33	95
26	22	26	41	113
27	18	16	47	79

No	Skor Service	Skor Menimang	Skor Passing	Skor Penilaian Juri
28	25	16	52	118
29	26	18	43	114
30	14	12	31	88

Berdasarkan data di depan, maka validitas butir instrumen penelitian dihitung dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{n (\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{n (\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan korelasi *product-moment* di depan, maka diperoleh koefisien korelasi sebagai berikut:

1. Koefisien korelasi *Service* dengan Keterampilan Bermain Sepaktakraw (r_{x_1y}) = 0,49
2. Koefisien korelasi *Menimang* dengan Keterampilan Bermain Sepaktakraw (r_{x_2y}) = 0,63
3. Koefisien korelasi *Passing* dengan Keterampilan Bermain Sepaktakraw (r_{x_3y}) = 0,54

(3) Menghitung interkorelasi butir tes

Berdasarkan data di depan, maka interkorelasi butir tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{n (\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{n (\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Ringkasan hasil perhitungan interkorelasi antar butir tes tersebut, disajikan pada tabel berikut:

Tabel Hasil Perhitungan Interkorelasi Butir Tes

No.	X ₁	X ₂	X ₃
X ₁	--	0,422	0,494
X ₂	0,422	--	0,382
X ₃	0,494	0,382	--

Keterangan:

X₁ : Butir Tes *Service*

X₂ : Butir Tes *Menimang*

X₃ : Butir Tes *Passing*

(4) Menghitung Battery Test dengan metode Werry Doolittle (Scott, 1959).

No.	Petunjuk Pengisian	A	B	C	D
1	Masukkan Nilai r	1,000	r12 0,422	r13 0,382	-r01 -0,490
2	Bagi baris 1 dengan -1	-1,000	-0,422	-0,382	0,490
3	Masukkan Nilai r		1,000	r23 0,494	-r02 -0,634
4	Kalikan butir tes baris 1, B s/d D dg, B2		-0,178	-0,161	0,207
5	Jumlahkan baris 3 dan 4		0,822	0,332	-0,427
6	Bagi baris ke 5, dengan -B5		-1,000	-0,404	0,519
7	Masukkan Nilai r			1,000	-r03 -0,536
8	Kalikan butir tes baris 1, C s/d D dg, C2			-0,146	0,188
9	Kalikan butir tes baris 1, C s/d D dg, C6			-0,155	0,198
10	Jumlahkan baris 7, 8 dan 9			0,699	-0,150
11	Bagi baris 10, dengan - C10			-1,000	0,215

(5) Mencari nilai regresi (B) dari setiap butir tes, dengan rumus sebagai berikut:

$$B_3 = D_{11}$$

$$B_2 = (B_3) C_6 + D_6$$

$$B_1 = (B_3) C_2 + (B_2) B_2 + D_2$$

$$B_3 = 0,215$$

$$B_2 = (0,215) \times (-0,404) + (-0,519) = 0,432$$

$$B_1 = (0,215) \times (-0,382) + (0,519) \times (-0,422) + (0,490) = 0,189$$

(6) Memasukkan nilai-nilai B dan nilai-nilai validitas butir tes, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{0.123} = \sqrt{\{(B_1 + r_{01}) + (B_2 + r_{02}) + (B_3 + r_{03})\}}$$

$$r_{0.123} = \sqrt{\{(0,189 + 0,490) + (0,432 + 0,634) + (0,215 + 0,536)\}}$$

$$r_{0.123} = \sqrt{0,482} \quad r_{0.123} = 0,69$$

c) Pengembangan Tes Kecakapan Bermain.

Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam mengembangkan tes kecakapan bermain adalah membandingkan tes yang disusun dengan kriteria yang telah ada. Kriteria dalam tes kecakapan bermain dapat berupa tes standar, *ranking* dalam sebuah pertandingan, dan ranking hasil observasi yang dilakukan oleh pengamat yang ahli. Ranking dalam pertandingan mungkin akan lebih lemah apabila digunakan untuk mengukur kemampuan bermain, karena akan melibatkan informasi yang kurang spesifik tentang kekuatan dan kelemahan yang dimiliki siswa.

3. LANGKAH-LANGKAH PEMBUATAN TES KETERAMPILAN OLAHRAGA

Informasi yang diperlukan dari siswa salah satunya dapat digali melalui tes, tetapi sering dijumpai alat tes yang tidak sah dan tidak handal. Apabila hal ini terjadi, maka seorang guru pendidikan jasmani harus menyusun tes sendiri. Untuk itu guru pendidikan jasmani harus mengetahui langkah-langkah dalam pembuatan tes keterampilan olahraga, dengan demikian guru pendidikan jasmani dapat memberikan informasi dengan benar.

Suatu alat tes perlu dipertimbangkan apabila tes tersebut tidak sesuai dengan pedoman pembuatan tes, artinya suatu tes dibuat harus berpedoman pada langkah-langkah penyusunan tes keterampilan secara benar. Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menyusun sebuah tes adalah sebagai berikut:

(1) Tentukan Tujuan Dibuatnya suatu Tes

Beberapa acuan yang dapat digunakan dalam menentukan tujuan suatu tes disusun, diantaranya adalah sebagai berikut: Untuk apa tes tersebut dibuat? Kriteria apa yang digunakan sebagai norma dalam pelaksanaan evaluasi? Apakah yang perlu dievaluasi, proses atau produk? Bagaimana bentuk tesnya? Apakah sudah baku atau belum?

Pertanyaan pertama untuk apa suatu tes dibuat, maka jawaban yang muncul dapat berorientasi pada kebutuhan tes tersebut dibuat, apakah evaluasi sumatif maupun formatif. Bahkan mungkin saja tujuan pembuatan tes tersebut dapat berorientasi pada tujuan pengukuran dan evaluasi yang telah dikemukakan para ahli, diantaranya dikemukakan Kirkendall (1980) yang menyatakan bahwa tujuan tes dan pengukuran meliputi:

- a) Menentukan status siswa.

- b) Mengelompokkan siswa yang memiliki kemampuan yang sama.
- c) Menyeleksi siswa.
- d) Mendiagnosis kelemahan dan kekurangan individu.
- e) Memotivasi siswa.
- f) Mempertahankan standar program.
- g) Melengkapi pengalaman belajar bagi guru dan siswa.
- h) Penelian efektifitas metode mengajar guru.
- i) Mengambil data untuk melengkapi penelitian.
- j) Membandingkan program lokal, regional, nasional dan internasional.

Acuan apa yang digunakan, apakah acuan norma atau acuan patokan? Untuk tujuan tertentu seperti sumatif, penggolongan, prediksi, dan membandingkan kemampuan siswa, maka penilaian acuan norma lebih tepat untuk digunakan. Sedangkan untuk tujuan yang berorientasi kepada standar mutu atau mempertahankan standar, misalnya seleksi calon mahasiswa baru untuk memperoleh calon mahasiswa yang berkualitas, maka penilaian acuan patokan lebih tepat untuk digunakan.

Pertimbangan lain untuk menentukan tujuan tes adalah apakah yang dievaluasi tersebut merupakan proses atau produk. Evaluasi yang berorientasi pada produk menekankan pada hasil keterampilan atau kegiatan, hal ini biasanya berkaitan dengan skor yang dicapai. Contoh; tes keterampilan memasukkan bola basket selama 30 detik, apabila yang dinilai jumlah bola yang masuk ke keranjang basket selama 30 detik, maka tes tersebut berorientasi pada produk. Dan jika proses yang dievaluasi, maka penilaian yang dilakukan guru pendidikan jasmani bukan hanya jumlah bola yang masuk ke keranjang basket, melainkan komponen-komponen lain juga ikut dinilai, guru akan cenderung menilai cara memasukkan bola ke keranjang dengan menganalisis gerakan yang telah dilakukan seperti posisi

tangan, mekanika gerakan, putaran bola, posisi tubuh pada saat melakukan tembakan dan sebagainya.

Pertimbangan berikutnya adalah apakah alat tes yang digunakan perlu yang standar atau tidak, sebelum menentukan alat tes yang dipilih. Penyusun tes perlu tahu kegunaan tes tersebut disusun dan kelengkapan tes standar. Kegunaan tes buatan sendiri diantaranya adalah:

- a) Untuk menentukan seberapa baik siswa telah menguasai bahan pelajaran yang diberikan dalam waktu tertentu.
- b) Untuk menentukan apakah suatu tujuan pengajaran telah tercapai.
- c) Untuk memperoleh suatu nilai.

Arikunto (1988) mengemukakan bahwa sebuah tes yang terstandar biasanya dilengkapi dengan sebuah manual. Manual ini memuat keterangan-keterangan atau petunjuk-petunjuk yang perlu, terutama yang menjelaskan tentang pelaksanaan menskor dan mengadakan interpretasi.

Tes standar maupun tes buatan sendiri masing-masing memiliki kepentingan dan kegunaan sendiri. Dua macam tes tersebut saling mengisi dan saling melengkapi. Keputusan untuk memilih diambil setelah menentukan bagaimana baiknya siswa atau kelas mencapai tujuan program, dan mungkin saja tes buatan sendiri lebih cocok untuk mengukur kemampuan siswa dibanding dengan tes yang terstandar. Ketidakcocokan tes baku diantaranya disebabkan materi yang disajikan belum selesai sehingga apabila menggunakan tes yang terstandar, maka ada materi yang belum disajikan, sehingga siswa tidak dapat mengerjakan tes yang diberikan.

(2) Identifikasi Kemampuan yang Akan diukur.

Stalling (1982) dan Schmidt (1975) memberikan penjelasan mengenai sifat keterampilan yang harus dipertimbangkan oleh guru pendidikan jasmani dalam membuat sebuah tes. Keterampilan pada awal pelajaran adalah

penting, seringkali kompleksitasnya berubah-ubah, dan juga pola gerak yang menjadi bagian dari keterampilan pada tingkat yang berbeda. Pemrosesan informasi memiliki peranan yang sangat penting pada awal pelajaran, dan menjadi kurang penting setelah diperoleh otomatisasi gerakan pada gerakan tingkat lanjut. Untuk keterampilan tingkat lanjut, pengetahuan diubah menjadi strategi dan tidak diarahkan kepada cara bagaimana melakukan suatu gerak yang terampil. Oleh karena itu sebuah alat tes keterampilan gerak yang baik, pada awal program instruksional mungkin tidak begitu baik apabila dibanding dengan pada akhir program, karena kemampuan gerak siswa telah berubah banyak sekali selama pelajaran berlangsung. Tes keterampilan diskrit mungkin baik diterapkan bagi pemula, sedangkan tes keterampilan serial lebih baik diterapkan bagi siswa yang memiliki keterampilan motorik sedang atau lanjutan. Contoh untuk cabang olahraga renang, bagi seorang pemula dites kemampuan mengapung, meluncur dan menahan napas. Sedangkan perenang lanjutan dites kemampuan berenang dengan jarak dan gaya tertentu (50 meter) dan diukur kecepatan waktunya.

Karakteristik seperti umur, tingkat kelas, kondisi fisik saat tes harus pula dipertimbangkan apabila mengidentifikasi keterampilan yang akan dites. Butir-butir tes yang digunakan harus relevan dengan tujuan dari pelaksanaan suatu tes.

(3) Memilih butir tes gerak.

Untuk memperoleh kesahihan isi, butir tes harus mencerminkan keterampilan yang penting untuk cabang olahraga tertentu. Mula-mula harus diidentifikasi komponen keterampilan yang penting. Hal ini dapat dilakukan dengan meminta pertimbangan kepada pakar untuk cabang olahraga tertentu untuk memperoleh komponen-komponen penting cabang olahraga tertentu. Langkah lain yang dapat dilakukan adalah mengadakan observasi

sendiri ke lapangan dengan melihat suatu pertandingan, observasi tersebut dimaksudkan untuk melihat keterampilan apa saja yang sering dilakukan oleh seorang pemain dalam suatu pertandingan, keterampilan dasar tertentu yang sering ditampilkan seorang pemain di lapangan merupakan komponen penting yang harus dimasukkan sebagai komponen penting dalam suatu tes. Tinjau ulang dengan lebih mendalam dari literatur sebagai pendukungnya, yang akan dapat membantu dalam mengidentifikasi keterampilan-keterampilan pada tingkat kemampuan tertentu. Perlu juga dipertimbangkan apa yang akan diukur, bagaimana cara mengukurnya. Setelah itu baru dikembangkan satu definisi operasional dari keterampilan di atas. Definisi harus mencerminkan komponen dan unsur dari keterampilan sebagaimana yang digunakan.

Prosedur untuk mengembangkan butir tes pada tes acuan norma pada umumnya sama dengan uraian pada tes acuan kriteria (patokan), hanya dengan satu pengecualian utama yaitu: butir tes acuan norma cukup sulit untuk memaksimalkan kemampuan butir-butir untuk mendiskriminasikan tingkat kemampuan yang berbeda. Semua butir tes harus memberikan sumbangan dalam mengidentifikasi perbedaan individu sesuai dengan tingkat kemampuan. Dengan kata lain harus dapat memberikan peringkat siswa berdasarkan skor tesnya. Contoh seorang perenang dengan jarak 50 meter dituntut mencatat waktu 30 detik untuk gaya bebas, 32 detik untuk gaya dada, dan 35 detik untuk gaya punggung. Menurut Abdoellah (1988) tes ini dapat digunakan untuk berbagai tingkat pelaku, karena waktu yang disyaratkan untuk menyelesaikan tiap butir tes sesungguhnya merupakan satu fungsi dari tingkat keterampilan.

(4) Fasilitas dan Peralatan.

Guru harus menentukan secara khusus fasilitas dan peralatan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan butir tes. Bagaimanapun lapangan keras, lapangan rumput maupun kolam renang akan diukur, ditandai dan ditentukan dimensinya secara khusus. Tempat yang akan digunakan tes harus aman, bebas dari halangan yang dapat mengganggu pelaksanaan tes. Semua peralatan (misalnya stop watch, timbangan, meteran dll.) harus ditera terlebih dahulu, dan semua petugas tes harus dilatih terlebih dahulu dengan baik dalam menggunakan fasilitas dan peralatan untuk meniadakan kesalahan pengukuran.

(5) Laksanakan Satu Studi Percobaan dan Revisi Butir Tes

Untuk dapat mengidentifikasi masalah dalam pelaksanaan guna meyakinkan apakah sudah baik ditinjau dari segi ukuran, tanda-tanda, alokasi waktu dan pemberian skor butir tes, perlu dilakukan uji coba pada kelompok kecil pelaku. Di samping itu harus dapat menentukan apakah definisi operasional dari komponen keterampilan itu relevan dengan tingkat kemampuan yang akan dinilai, serta metode pemberian skor dapat diteliti dengan cermat. Apakah butir tes mengidentifikasi pelaku dengan kesulitan keterampilan gerak? Apabila belajar tuntas merupakan salah satu tujuan utama dari pemberian tes, apakah telah ditentukan tingkat keterampilan yang realistis untuk batas skor penguasaan bagi setiap butir?

(6) Pilih Subyek yang Akan digunakan

Untuk memperoleh informasi lebih banyak tentang kesahihan dan keterandalan mengenai kelompok yang mewakili kelas, tes harus dilaksanakan dengan hati-hati, serta mengikuti petunjuk pelaksanaan tes dan pemberian skor. Subyek yang digunakan dalam pembuatan rangkaian tes harus merupakan wakil dari kelompok untuk siapa tes tersebut dibuat. Verducci (1980) menyatakan bahwa subyek yang dipilih untuk mengesahkan

instrumen harus menggambarkan populasi untuk tes yang dikembangkan. Faktor usia, jenis kelamin dan tingkat kemampuan pada kelompok harus betul-betul dipertimbangkan. Tes yang sah untuk mahasiswa di perguruan tinggi, belum tentu sah untuk siswa SLTA. Tes yang digunakan untuk pelajar dengan kemampuan lanjut, barang kali tidak sah untuk mengukur kemampuan anak-anak yang baru mulai atau pemula.

(7) Tentukan Kesahihan Butir-butir Tes

Pertanyaan utama yang harus diajukan terhadap suatu prosedur pengukuran adalah sampai dimanakah kesahihannya? Dalam hal ini harus dilihat apakah butir tes yang dipakai betul-betul mengukur apa yang seharusnya diukur. Satu alat pengukur dikatakan sah jika benar-benar cocok untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Contoh untuk mengukur tinggi badan harus digunakan stadiometer, mengukur berat badan dengan timbangan, keterampilan bermain bulu tangkis digunakan alat ukur tes kecakapan bermain bulu tangkis.

(8) Tentukan Keterandalan Butir Tes

Satu pertanyaan yang perlu diajukan terhadap prosedur pengukuran adalah sampai dimana keterandalannya? Yang ditanyakan bukan apa yang diukur, tetapi sampai dimana tingkat ketelitiannya untuk mengukur apa yang akan diukur. Suatu alat tes dikatakan terandal jika ia menghasilkan skor atau hasil pengukuran yang benar-benar dapat dipercaya. Ciri ini menunjukkan bahwa alat pengukur ini dapat diandalkan untuk mendapatkan hasil pengukuran yang sebenarnya. Jika alat ini terandal, pengukuran yang dilakukan berulang-ulang dengan alat yang sama terhadap subyek yang sama, maka akan diperoleh hasil yang relatif sama.

(9) Menentukan Norma yang Dipakai.

Terdapat dua norma yang dapat dipakai dalam memberikan penilaian terhadap pelaksanaan suatu tes, yang pertama adalah Penilaian Acuan Norma (PAN) dan kedua adalah Penilaian Acuan Patokan (PAP). Tes yang dilaksanakan dengan standar lokal, sebaiknya dikembangkan untuk dua macam penilaian di depan, ini dapat dilakukan dengan cara memberikan tes kepada kelompok peserta. Jadi peserta dapat membandingkan skor tes mereka dengan skor yang diperoleh oleh semua peserta yang ada kelompok atau kelas tersebut.

(10) Membuat Panduan Tes.

Kegunaan dari sebuah panduan tes adalah untuk memperkenalkan secara lengkap kepada pemakai tentang tes yang akan dijalani. Banyak contoh isi dari panduan tes akan menjadi dasar dalam mengambil keputusan apakah tes tersebut akan dipakai atau menggunakan tes lain yang lebih tepat. Kriteria yang digunakan untuk membuat suatu tes harus diutarakan secara rinci. Metode menentukan kesahihan isi harus dimuat, deskripsi tentang umur subyek, jenis kelamin dan latar belakang budaya dari subyek juga harus dimuat. Instruksi pelaksanaan secara terperinci dan pemberian skor dari tes harus dimasukkan ke dalam panduan tes dengan sebuah daftar fasilitas dan peralatan yang diperlukan dalam penggunaan tes. Berikut disajikan contoh langkah-langkah menyusun tes keterampilan gerak untuk bolavoli.

1. Tujuan: Ingin menyusun tes keterampilan bermain bolavoli bagi siswa SLTA putra.

2. Identifikasi Kemampuan yang Akan Diukur.

Kecakapan bermain Bolavoli

Rating pentingnya

a) Menerima Bola

(1) Dari <i>service</i>	3
(2) Dari operan (pass) teman sendiri	1
(3) Dari lewat net (lawan)	2
(4) Dari set-up teman	2

b) Memainkan Bola

(1) <i>Service</i>	3
(2) Operan ke teman	3
(3) Memvoli bola melewati net	2
(4) <i>Smash</i>	1
(5) <i>Block</i>	1
(6) Set-up	3

c) Gerakan kaki:

(1) Segera berada di bawah bola	2
(2) Loncat	2
(3) Segera mengambil posisi setelah <i>service</i>	1
(4) Mengisi tempat yang ditinggalkan teman	2

3. Memilih Butir Gerak:

Berdasarkan data di depan, maka butir instrumen tes untuk bolavoli yang memiliki rating yang tinggi adalah: (1) menerima bola dari *service*, (2) melakukan *service*, (3) melakukan operan bola ke teman, (4) melakukan set-up. Masing-masing dengan skor 3. Dari empat hal di depan dapat dipilih butir instrumen tes keterampilan bermain bolavoli meliputi:

- a) *Service*
- b) *Passing*

4. Fasilitas dan Peralatan:

- a) Lapangan bolavoli
- b) Bolavoli
- c) Jaring
- d) Tali pembatas
- e) Kapur
- f) Meteran

5. Laksanakan Percobaan dan Revisi Butir Tes.

- a) Tes *service* dan *passing* dilakukan pada siswa SLTA putra di wilayah tertentu yang mewakili populasi, sebagai subjek uji coba.
- b) Hasil uji coba dianalisis, dan tes yang tidak mewakili keterampilan bermain bolavoli tidak akan dipakai.

6. Pilih Subjek yang Digunakan.

Subjek yang digunakan adalah siswa SLTA putra.

7. Tentukan Kesahihan Butir Tes.

- a) Dapat menggunakan juri, dengan cara mengkorelasikan hasil tes yang dicapai dengan hasil pengamatan yang dilakukan oleh dua orang juri atau lebih.
- b) Dapat dilakukan dengan cara mengkorelasikan hasil tes buatan guru yang diperoleh, dengan hasil tes yang menggunakan tes terstandar.

8. Tentukan Keterandalan Butir Tes.

- a) Dengan cara tes ulang. Lakukan tes yang sama sebanyak dua kali ulangan, hasil tes pertama dan kedua dikorelasikan, hasil korelasi yang diperoleh merupakan tingkat keterandalan yang dicapai tes tersebut.
- b) Dengan cara belah dua (ganjil-genap). Kelompokkan hasil yang diperoleh antara tes yang dilakukan dengan nomor ganjil dan genap,

korelasikan hasil yang dicapai berdasarkan pengelompokan yang dilakukan, hasil korelasi yang dicapai merupakan tingkat keterandalan dari tes yang disusun guru.

9. Membuat Norma.

- a) Apabila penilaian acuan norma (PAN) yang digunakan sebagai acuan, maka prinsip dasar yang digunakan adalah kurve normal, pembagian didasarkan pada simpangan baku.
- b) Apabila penilaian acuan patokan (PAP) yang digunakan sebagai acuan, maka sejak awal harus sudah ditentukan dulu kriteria yang diinginkan.

10. Buat Panduan Tes.

- a) Panduan untuk tes *service*.
- b) Panduan untuk tes *passing*.

D. Rangkuman.

Tes keterampilan olahraga memiliki sifat harus dapat membedakan tingkat kemampuan orang coba, kemampuan yang diukur selain keterampilan, juga harus mengukur unsur kekuatan dan daya tahan.

Tes keterampilan olahraga yang baik harus: (a) mengukur kemampuan yang penting, (b) menyerupai permainan yang sesungguhnya, (c) mendorong bentuk permainan yang baik, (d) melibatkan satu orang saja, (e) menarik dan berarti, (f) membedakan tingkat kemampuan, (g) mendorong penskoran yang baik, dan (h) memberikan cukup percobaan.

Beberapa satuan pengukuran yang lazim digunakan untuk mengukur keterampilan olahraga yaitu: pengukuran waktu, jarak, ketepatan, kecepatan, vilositas, dan pengukuran gaya.

Pengembangan tes keterampilan olahraga diperlukan untuk melengkapi dan menyempurnakan tes-tes yang telah ada. Pengembangan tes tersebut dapat dilakukan untuk satu jenis keterampilan, maupun tes gabungan beberapa keterampilan.

Pembuatan tes keterampilan olahraga yang dilakukan guru pendidikan jasmani maupun para pelatih cabang olahraga tertentu, harus mengikuti langkah-langkah tertentu sesuai dengan cara penyusunan tes. Langkah-langkah tersebut meliputi: (a) menentukan tujuan dibuatnya tes, (b) identifikasi kemampuan yang akan diukur, (c) memilih butir tes gerak, (d) menyiapkan fasilitas dan peralatan, (e) melaksanakan satu studi percobaan dan merevisi butir tes, (f) memilih subyek yang akan digunakan, (g) menentukan kesahihan butir tes, (h) menentukan keterandalan butir tes, (i) menentukan norma yang dipakai, dan (j) membuat panduan tes.

BAB V

PENYUSUNAN TES PENGETAHUAN

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bagian ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan evaluasi proses atau hasil.
2. Menjelaskan tes penguasaan atau perbedaan.
3. Menjelaskan jenis-jenis tes untuk evaluasi.
4. Menjelaskan langkah-langkah tes pengetahuan.

Kata Kunci: Evaluasi proses, evaluasi hasil, indeks diskriminasi, langkah-langkah tes pengetahuan.

Guru pendidikan jasmani selalu dihadapkan dengan situasi dimana harus membuat keputusan tentang siswa dan program-program pembelajaran yang akan diterapkan.

Bagian ini akan membahas tentang berbagai cara yang dapat dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi siswa. Diikuti dengan deskripsi teknik khusus yang dapat digunakan dalam menyusun dan mengevaluasi tes pengetahuan.

Keputusan-keputusan Pendahuluan

Apakah tujuan tes yang akan dibuat? Bagaimana akan menggunakan data-data tes itu? Keputusan apa yang akan dibuat tentang siswa atau program? Pertanyaan ini harus dijawab sebelum membuat instrumen penilain atau memilih tes baku yang ada. Tes harus valid dan dapat dipercaya baik tujuan tes tersebut maupun karakteristik yang diuji. Dalam makna yang lebih luas, pelaksanaan tes harus memberri umpan balik yang efektif sehingga pengadaan pengajaran dapat ditingkatkan secara terus menerus.

72 *Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*

Tujuan umum pengukuran dan evaluasi secara singkat akan dikemukakan, sebab tujuan tes menentukan jenis tes yang akan digunakan, tingkat kesulitan materi atau keahlian, dan bagaimana tes tersebut dilaksanakan. Tujuan tes itu adalah:

1. Untuk menentukan status siswa, tentang kemajuan dan pencapaian siswa sehingga dapat mengembangkan dari satu keahlian ke tingkat lain atau menentukan nilai ke tingkat nilai yang lain.
2. Menggolongkan siswa kedalam kelompok yang sama berdasarkan ciri tertentu.
3. Memilih sedikit diantara yang banyak.
4. Meneliti kekuatan dan kelemahan individu sehingga program yang tepat dapat dikembangkan.
5. Memotivasi siswa bekerja dengan giat didalam dan diluar kelas.
6. Mempertahankan individu, kelompok dengan program dan baku yang terendah.
7. Menilai efektifitas guru melalui metode mengajar dan isi kurikulum.
8. Memberikan pengalaman pendidikan bagi guru dan siswa melalui pengambilan dan pembuatan tes.
9. Mengumpulkan data yang dibutuhkan sebagai pelaksana riset disekolah seperti pengembangan norma-norma.
10. Membandingkan usaha program lokal dengan standar dunia yang dapat diterima.

Sebuah tes dapat membuat sejumlah tujuan, tes prestasi bolavoli dasar dapat memberikan beberapa. Informasi untuk sampai pada tingkat pendidikan jasmani sementara dalam waktu yang sama dapat mendiagnosis keahlian tertentu, juga skor yang sama digunakan sebagai norma lokal untuk

keahliandari bolavoli dasar. Merupakan suatu contoh bagaimana seorang guru dapat mengembangkan standar acuan norma untuk menilai prestasi.

Standar acuan patokan dapat dikembangkan, proses ini menyangkut penetapan tingkat keberhasilan sebelumnya. Seperti kemampuan berenang 50 meter menunjukkan 2 gaya. Gaya depan, belakang dan samping, tujuannya adalah bagi siswa untuk prasyarat sebelum ke tingkat yang lebih tinggi. Seperti yang dinyatakan oleh Ted B dan Windrew, dua jenis standar yang dipilih dalam masalah ini tergantung guru, sifat dan tingkat standar yang akan dikembangkan juga harus dipertimbangkan ketika membuat suatu tes.

Evaluasi Proses Atau Hasil

Yang melekat dalam pengujian motorik dan kemampuan kognitif adalah konsep proses dan atau evaluasi hasil. Evaluasi hasil berhubungan dengan skor tambahan seperti jumlah nilai basket yang dibuat dalam waktu 30 menit untuk tes kemampuan sebuah basket. Dapat mengembangkannya dengan proses pembuatan sebuah basket, cengkraman pada bola yang tepat, mekanika tambahan, memutar bola dengan tepat dan sebagainya. Dalam baseball, jumlah kontak bola dapat dihitung (hasil) atau mekanika pengayunan dapat dinilai kemampuan lain seperti rutinitas senam, terutama dihubungkan dengan penilaian proses atau kualitas rangkaian gerakan yang disusun berurutan, proses dan hasilnya harus dievaluasi sebelum instrumen penilaian dibuat. Guru memutuskan evaluasi apa yang memberi umpan balik yang efektif pada tahap pembelajaran. Untuk itu guru harus mempertimbangkan jenis kemampuan, cara penampilan dan kemampuan pengajaran (pemula, lanjutan, mahir).

Sasaran Pendidikan dan Evaluasi Formatif dan atau Sumatif

Langkah-langkah yang diambil dalam mengumpulkan informasi pembuatan keputusan menyangkut pembatasan dan penilaian tujuan pendidikan, pemilihan suatu tes yang layak, pengumpulan data melalui pengujian, dan perbandingan data terhadap standar sehingga kita dapat memutuskan betapa efektif tujuan-tujuan kita yang sudah dicapai. Ada 2 jenis tujuan pendidikan dan Margaret S menunjukkan bahwa masing-masing berhubungan dengan jenis evaluasi yang dibuat guru.

Jenis tujuan pertama menyangkut tujuan-tujuan jangka panjang dari guru atau sekolah. Apakah tujuan-tujuan dan program pendidikan jasmani semester ini? Ketika pertanyaan tersebut dinyatakan dapat dipilih suatu tes yang layak yang akan memberikan pada guru informasi tentang betapa bagusnya murid secara individu atau kelas secara keseluruhan memenuhi tujuan-tujuan tersebut. Ini adalah sebuah contoh evaluasi sumatif dimana murid-murid dibandingkan dengan murid-murid lain di dalam kelas itu pada akhir semester untuk tujuan pengembangan tingkat dalam proses memajukan murid pada tingkat level berikutnya. Keputusan-keputusan seperti ini sangatlah penting, karena itu tes yang dipilih dan/atau dibuat harus memenuhi standar validitas dan reliabilitas yang tinggi.

Jenis tujuan kedua, dikenal sebagai suatu tujuan perilaku adalah lebih khusus. Tujuan perilaku digunakan oleh guru dalam evaluasi formatif yang memberikan umpan balik harian bagi setiap murid. Ini merupakan suatu evaluasi yang dikhususkan bagi masing-masing murid dan sub kelompok dan dirancang untuk mendiagnosis kelemahan-kelemahan dalam penampilan sehingga kelemahan-kelemahan dapat dibetulkan dalam usaha penampilan selanjutnya. Ketika guru mengembangkan rencana pengajaran setiap hari, menuntukan tujuan penampilan hari itu, membuat daftar proses gerakan dan atau komponen-komponen kemampuan, dia dapat dan harus

menulis tujuan-tujuan perilaku penampilan khusus dan membuat instrumen penilaiannya setiap hari pada waktu yang sama. Tentu saja, guru harus cakap dalam analisa kemampuan pada masing-masing tingkat kemampuan. Sekali lagi, tujuan utama dan evaluasi formatif adalah untuk memberikan umpan balik yang berkesinambungan bagi murid-murid sehingga usaha-usaha atau latihan-latihan selanjutnya akan membawa murid lebih dekat pada standar prestasi yang diinginkan. Persamaan dan perbedaan antara tujuan-tujuan tes, proses dan hasil evaluasi formatif dan sumatif, standar acuan norma dan acuan patokan, dan jenis-jenis tujuan pendidikan digambarkan dalam tabel 5.1. yang dikembangkan dari karya Baur, Gardner dan Jackson.

Tabel 5.1 Tujuan, Evaluasi dan Standar: Persamaan dan Perbedaan

Tujuan	Perilaku Khusus	Tujuan Umum
Evaluasi	Formatif (proses atau produk)	Sumatif (proses atau produk)
Tujuan	Umpan balik kepada siswa atau guru, dari hari ke hari, yang didasarkan pada unit pembelajaran	Memberikan penilaian pada unit kegiatan, mempromosikan pada unit berikutnya, melakukan sertifikasi
Waktu	Selama periode penyajian materi pelajaran	Akhir semester atau catur wulan
<i>Emphasis</i> dalam Evaluasi	Didefinisikan secara spesifik	Kategori perilaku yang lebih luas atau kombinasi dari perilaku secara khusus
Standar	Penilaian Acuan Kriterion	Secara umum menggunakan penilaian acuan norma, tetapi dapat juga menggunakan penilaian acuan kriteria

Guru juga harus memutuskan apakah akan membuat suatu tes atautkah akan memilih satu dari tes standar yang ada. Keputusan itu dibuat setelah guru memahami manfaat apa yang akan diambil dari skor-skor tes tersebut. Jika tujuannya adalah untuk menentukan seberapa bagus yang sudah dilakukan murid atau kelas berkenaan dengan tujuan-tujuan program, guru membuat tes yang barang kali akan lebih unggul dari suatu tes standar. Penggunaan suatu tes standar dapat membebani guru dengan "menguji apa yang belum diajarkan", khususnya jika memang ada. Dalam kenyataannya, perbedaan antara isi materi tes dengan materi pelajaran. Bagaimana jika guru ingin membandingkan data program atau kelas dengan skor dari daerah lain dalam negara itu. Dia secara logis akan memilih suatu tes standar dengan datat norma yang layak. Tes kompetensi di seluruh negara bagian dipakai di banyak negara. Dan tes standar itu digunakan untuk menentukan seberapa bagus unit-unit lokal memenuhi standar nasional atau negara dalam semua bidang pelajaran. Tujuan dari tes seperti ini adalah untuk merangsang sekolah-sekolah lokal untuk meningkatkan program-program mereka jika dianggap perlu. Tes standar barangkali lebih unggul dari tes buatan guru dari sudut perbaikan pembuatan tes.

Tes Penguasaan atau Perbedaan

Baik tes pengetahuan ataupun tes penampilan motorik dapat digolongkan sebagai jenis tes penguasaan atau perbedaan kriteria penggolongan menyangkut cara skor tes akan digunakan dan metode yang dipakai dalam pembuatan tes kadang-kadang amatlah sangat penting bagi seseorang untuk menguasai suatu bidang. Sebagai contoh, seseorang akan mengharap seorang penjaga renang yang berijazah, untuk memenuhi semua persyaratan ijazah itu tidak hanya lulus dalam beberapa hal dan

gagal dalam yang lainnya. Untuk menetapkan kecakapan kita mengembangkan suatu tes penguasaan. Dengan tes seperti ini, murid dapat diberikan sebanyak waktu yang dibutuhkan untuk menguasai suatu materi yaitu untuk menguasai semua materi dalam suatu tingkat kecakapan tertentu. Tujuan pengajaran dan rangkaian pengujian adalah penguasaan ini bukan untuk membedakan tingkat kemampuan murid.

Tes jenis perbedaan merupakan tes yang akan dipakai seseorang setelah sejumlah pengajaran atau latihan tertentu. Tujuan dari tes tersebut adalah untuk menetapkan pencapaian relatif atau bagaimana murid-murid berbeda satu dari yang lain dalam hal pencapaian. Peringkat ini adalah penting untuk evaluasi sumatif dan dapat menyangkut standar acuan norma untuk tujuan-tujuan penilaian pada skala A, B, C, D, atau F. Tes-tes penguasaan sebaliknya, biasanya menggunakan standar acuan patokan untuk evaluasi sumatif, dan seseorang dapat lulus atau gagal dalam bidangnya atau menerima skor menurut angka dalam tes itu. Tes-tes perbedaan biasanya mencakup standar acuan norma sebab tujuan tersebut itu adalah untuk membedakan antara individu-individu, sedangkan standar acuan patokan memungkinkan seseorang untuk menetapkan seberapa bagus setiap murid telah menguasai elemen-elemen penting dari keseluruhan pengetahuan biasanya mempunyai rata-rata yang tinggi dan standar penyimpangan yang kecil karena setiap orang diharapkan lulus akhirnya dalam semua materi tes. Jadi, tidak banyak variabilitas yang diharapkan, bagaimanapun tes-tes perbedaan harus menemukan perbedaan-perbedaan dalam tingkat pencapaian diantara murid-murid. Jadi harus ada suatu standar variabilitas murid.

Suatu tes untuk tujuan-tujuan perbedaan sudah dilaksanakan ketika anda mengikuti suatu ujian tertulis dalam suatu kelas penyelenggaraan

olahraga dan guru membandingkan skor anda dengan skor-skor teman sekelas anda untuk menentukan peringkat anda dalam tes itu, bagaimanapun, suatu tes penguasaan sudah dilaksanakan ketika standar penyelenggaraan sekolah tinggi negeri anda menuntut skor 80 dari 100 untuk mendapatkan sertifikat untuk penyelenggaraan suatu olahraga tertentu. Ini adalah suatu tes penguasaan dengan suatu standar skor minimal yang ditetapkan.

Dalam bidang tes motorik, suatu tes perbedaan terjadi ketika skor seorang murid dalam tes dari yang kemampuan bola basket dibandingkan dengan skor-skor lainnya untuk tujuan pemberian peringkat. Contoh-contoh tes kemampuan motorik untuk tujuan penguasaan akan merupakan standar dari kecakapan kemampuan yang digunakan oleh Palang Merah Amerika untuk tingkat perenang pemula, lanjutan dan mahir.

Disini, masing-masing murid menerima pengajaran, dan melatih kemampuan, sampai dia menampilkannya (menguasainya) dalam suatu tingkat kecakapan tertentu. Murid kemudian pindah pada tingkat kesulitan kemampuan berikutnya. Suatu pembahasan yang sangat bagus tentang tes penguasaan dan validitas dan reliabilitas dari tes acuan patokan dapat ditemukan dalam buku Safrit dan Saftri dan Stam.

JENIS-JENIS TES UNTUK EVALUASI

Observasi Langsung

Kita secara terus menerus melakukan evaluasi dalam pendidikan. Dalam hubungan sehari-hari dengan murid kita, kita mengamati perilaku mereka dalam berbagai lingkungan sekolah formal dan informal. Kita harus memperhatikan suatu perilaku yang khas dan mencatatnya dalam beberapa bentuk dari catatan anekdot. Catatan-catatan itu berupa gambaran ringkas tentang apa yang terjadi pada suatu waktu tertentu. Catatan-catatan tersebut

dapat membentuk dasar dan atau pemberi isi untuk pembahasan penyuluhan dengan murid, orang tua dan penasihat sekolah. Banyak dari perilaku yang diamati dapat membentuk dasar bagi kewarnagenaraan, sikap sportif, atau tingkat penyesuaian diri dengan lingkungan sekitar pada akhir suatu periode penilaian (yaitu: evaluasi sumatif). Pengamatan langsung juga merupakan cara dengan mana kita memperoleh informasi tentang usaha-usaha murid untuk memperoleh suatu kemampuan motorik. Jadi dasar untuk evaluasi formatif dari kemampuan yang sedang dipelajari adalah mata yang terlatih. Kemudian murid diberi umpan balik sehingga penyesuaian dapat dibuat dalam penampilan selanjutnya. Guru menggunakan skala penilaian yang lebih formal untuk mencatat perilaku yang sering dari perkembangan kemampuan motorik dan perilaku sosial individu. Skala penilaian dapat digunakan baik dalam evaluasi proses maupun hasil. Satu hal yang membahayakan adalah bahwa skala penilaian itu cenderung untuk mengarahkan pengamatan guru hanya pada bidang-bidang yang dicakup skala itu dan sayang sekali perilaku penting yang lain lewat tak tercatat. Jadi, guru harus memadukan keduanya, catatan amekdo dan skala penilaian ketika mengamati perilaku siswa sehari-hari.

Ujian Lisan

Teknik ini jarang digunakan dalam pendidikan jasmani sebagai masukan bagi suatu sistem evaluasi formatif ataupun sumatif. Apakah murid memahami tugas motorik ? Meminta murid berpikir dan secara lisan menerangkan rangkaian gerakan dalam suatu tugas dapat memberi kita informasi yang penting. Kita dapat menentukan apakah dia memahami seperti apa yang diharapkan tetapi tidak dapat melakukan tugas itu, atau apakah dia tidak dapat melakukan tugas motorik karena dia tidak

memahami apa yang diinginkan. Ujian lisan dapat meluas ataupun singkat dan dapat dilakukan kapan saja. Seperti dengan semua ujian, ujian lisan harus memiliki kurikulum atau validitas isi. Ujian lisan juga dapat digunakan untuk menilai kemampuan kognitif.

Tes Essai

Suatu ujian esei adalah ujian dimana murid diminta menanggapi 4 atau 5 pertanyaan dalam periode tes normal. Murid biasanya harus membuat jawaban yang luas dengan mengingat informasi yang khusus untuk menganalisa suatu bidang masalah, mengajukan suatu penyelesaian yang berarti bagi suatu masalah dengan mengumpulkan informasi yang mendukung atau membahas pro dan kontra terhadap isu-isu yang lebih luas dan terbuka seperti ini dapat dirancang untuk menilai konsep-konsep yang lebih kompleks.

Tes Jawaban Pendek

Tes-tes jawaban pendek secara umum lebih mengacu pada tes objektif karena respon-responnya mengarah pada penilaian yang objektif dan dapat dipercaya. Biasanya sejumlah banyak pertanyaan yang dirumuskan memerlukan jawaban-jawaban yang sangat pendek atau mengharuskan murid untuk menandai jawaban yang benar pada suatu lembar jawaban. Pertanyaan-pertanyaan tes jawaban pendek dapat dikelompokkan kedalam 2 jenis utama, jenis pengenalan atau pemilihan dan jenis pengingatan atau melengkapi. Materi jenis pengenalan atau pemilihan biasanya berupa benar-salah, betul tidak betul, ya-tidak, pilihan ganda, menjodohkan atau menyusun kembali. Murid harus mengenal dan memilih jawaban yang benar dari seperangkan kemungkinan jawaban yang disediakan. Pertanyaan-pertanyaan jenis pengingatan atau melengkapi mengharuskan murid untuk

mengingat kembali dari ingatan jawaban yang benar. Pembuatan daftar nama, mengisi bagian yang kosong, dan melengkapi inope contoh-contoh dari pertanyaan-pertanyaan jenis pengingatan.

Keuntungan utama penggunaan tes jawaban pendek adalah:

1. Guru dapat menyentuh konsep-konsep yang sudah dipelajari murid dalam jumlah yang banyak.
2. Pemberian skornya cepat, mudah, dan dapat dipercaya karena seorang sekretaris, alat bantu guru atau sebuah mesin skor dapat digunakan.
3. Sejumlah besar murid dapat diuji dan dinilai dalam rentang waktu yang pendek.

Kerugian pokok dari tes jawaban pendek adalah lamanya waktu dan usaha yang sangat cermat diperlukan untuk membuat pertanyaan-pertanyaan tes yang relevan. Tentu saja, guru mengharapkan keuntungan dari pengalaman ini karena dia dapat meninjau kembali semua materi saat menulis pertanyaan-pertanyaan tes.

Tes Penampilan Motorik

Tes penampilan motorik memusatkan perhatian pada koordinasi-koordinasi syaraf otot dari seorang individu, bertentangan dengan tes pengetahuan, yang terutama sekali memfokuskan perhatian pada proses mental. Tentu saja, tugas-tugas penampilan motorik diluar refleks pembawaan lahir, pada titik rangkaian kecakapan kemampuan, benar-benar menuntut tingkat-tingkat cara berpikir. Sebagai contoh, informasi panca indera motorik harus diproses dalam lapisan luar otak sebelum informasi tersebut dapat diterjemahkan ke dalam kecakapan kemampuan-kemampuan motorik. Banyak jenis tes-tes motorik telah dikembangkan. Beberapa orang menilai bagus kemampuan-kemampuan motorik yang lain menilai kasar kemampuan-kemampuan motorik. Kemampuan-kemampuan

motorik yang bagus seperti suatu tulisan tangan, reparasi jam tangan, keahlian pembedahan, permainan piano dan sebagainya dapat diuji. Sesungguhnya, sejumlah deretan tes bakat kejuruan meliputi tes motorik yang baik dari keterampilan tangan, sedangkan kemampuan motorik yang kasar/kotor biasanya meliputi gerakan anggota badan dan/atau keseluruhan badan ini adalah tes-tes yang paling dikenal para pengajar jasmani. Literatur tes dalam pendidikan jasmani penuh dengan tes kemampuan fisik dan kekuatan, tes kemampuan motorik, tes kemampuan motorik, tes tanggapan motorik, dan tes kemampuan berolahraga. Sayangnya banyak dari tes-tes kemampuan tersebut tidak ditunjukkan pada standar yang setepat-tepatnya dari pembuatan tes. Karena itu, yang akan digunakan.

LANGKAH-LANGKAH DALAM MENYUSUN TES PENGETAHUAN

Adalah penting bagi anda untuk memahami langkah dalam pembuatan dan penilaian tes-tes pengetahuan. Jika anda mengikuti langkah-langkah tersebut mungkin anda akan mengembangkan suatu tes yang memadai yang memberi informasi yang relevan. Ketika sedang mempertimbangkan suatu tes yang dibakukan, secara hati-hati periksa tes yang menggunakan tangan untuk menentukan apakah langkah-langkah tersebut diikuti saat penulis membuat tes. Jika langkah-langkah itu tidak diikuti, tes itu harus dicurigai dan seharusnya ditolak. Langkah-langkah dasar untuk diikuti saat membuat tes untuk tujuan-tujuan perbedaan adalah:

1. Merencanakan ujian
 - a. Menentukan tujuan ujian. Bagaimana anda berniat menggunakan skor tes.
 - b. Mengembangkan suatu tabel spesifikasi atau garis besar suatu tes.
2. Mempersiapkan ujian
 - a. Menentukan isi atau validitas kurikulum.

- b. Menentukan jenis-jenis soal-soal.
 - c. Menyiapkan atau menulis soal-soal.
 - d. Menyusun artikel-artikel dalam tempat yang pantas pada tes.
 - e. Menyiapkan petunjuk bagi pelaksanaan dan pemberian skor tes.
3. Melaksanakan ujian
 4. Menentukan kualitas tes
 - a. Artikel penilaian analisa kesukaran, artikel perbedaan, pemanfaatan respon-respon.
 - b. Validitas Tes.
 - c. Reliabilitas Tes.
 - d. Objektivitas Tes.
 5. Merevisi soal-soal tes jika diperlukan.
 6. Mengembangkan norma-norma.

Merencanakan Ujian

Baik isi tes maupun tingkat kesulitan harus sesuai dengan kegunaan yang dibuat guru dari skor tes itu. Jadi, pertimbangan yang pertama adalah tujuan tes itu. Apakah anda ingin mengukur pencapaian kelas setelah unit pengajaran yang panjang? Apakah anda ingin membuat ujian akhir semester atau bagian pelajaran? Keputusan apa yang harus dibuat tentang murid-murid berdasarkan skor tes? Sekali lagi, adalah mungkin bagi suatu tes untuk memuaskan lebih dari satu tujuan. Bagaimanapun, alasan utama pengadaan tes harus berlaku ketika kita membuat suatu tes.

Sebuah tes adalah suatu contoh informasi yang menyusun unit pengajaran kita. Kita dapat membuka murid-murid pada lebih dari 300 fakta-fakta pengetahuan yang relevan dan/atau konsep-konsep selama kelsa perkuliahan, diskusi-diskusi dan bacaan-bacaan diluar yang ditugaskan, dan kita perlu menentukan seberapa bagus mereka telah memperoleh konsep-

konsep tersebut dan dapat mendemonstrasikan suatu kemampuan untuk menggunakan konsep-konsep tersebut dalam situasi-situasi konkret. Dengan suatu rentang waktu tes 40-50 menit, kita mungkin tidak dapat menanyakan sebuah pertanyaan yang relevan yang mencakup setiap konsep. Karena itu, kita harus membuat sebuah versi yang lebih pendek, misalnya sebuah tes dengan 75 pertanyaan dirancang untuk mewakili keseluruhan dasar pengetahuan secara memadai. Adalah penting bahwa setiap pertanyaan memberi suatu kontribusi terhadap pelaksanaan tujuan tes. Untuk membantu mencoba memperoleh informasi yang terdiri dari unit-unit pengajaran, penyusun soal harus mengembangkan sebuah tabel spesifikasi tes.

Tabel spesifikasi adalah suatu rencana atau garis besar tentang isi tes yang dibuat. Tujuannya adalah untuk menyakinkan bahwa kita membuat suatu tes yang pantas bahwa kita sungguh menguji apa yang sudah kita ajarkan. Tabel spesifikasi menjaga dari pemusatan perhatian pada terlalu banyak pertanyaan untuk beberapa aspek. Materi pengajaran dengan mengabaikan yang lain. Harus dipertimbangkan tujuan-tujuan unit pengajaran dan jenis proses mental yang tercakup dalam materi pembelajaran, dan ini harus mendemonstrasikan secara efektif perilaku dimana pengetahuan dapat digunakan dalam masyarakat. Garis besar tes juga harus mempertimbangkan proporsi materi-materi tes yang seharusnya dicurahkan pada masing-masing tujuan pengajaran. Hal ini secara logis akan dihubungkan pada jumlah waktu, materi dan kepentingan yang diberikan pada masing-masing tujuan. Guru-guru harus melatih penilaian profesional mereka yang terbaik ketika membuat keputusan ini.

Dalam tes pengetahuan, kita menyadap beberapa atau semua tingkah laku kognitif. Bloom dalam sistim klasifikasinya tentang tujuan pengajaran

untuk ranah kognitif, membuat daftar 6 perilaku kognitif dalam urutan yang mendaki. Demonstrasi perilaku yang berhasil dalam tingkat apapun tergantung dari tingkat pencapaian sebelumnya. Perilaku kognitif dari Bloom dan contoh-contoh atau tenis-tenis proses-proses mental yang diberikan pengarang dalam teks ini adalah:

1. Pengetahuan-pengingatan dari ingatan tentang informasi khusus seperti suatu aturan permainan. Metode-metode prosedur-prosedur atau situasi.
2. Pemahaman atau tingkat terendah dari pemahaman-penerjemahan dan penafsiran tentang apa arti suatu peraturan.
3. Pelaksanaan-kegunaan dari suatu peraturan, pemberian situasi permainan yang pantas.
4. Analisa-perincian dari suatu abstraksi atau suatu peraturan kedalam bagian-bagian komponennya sehingga makna khusus dari bagian-bagian itu dapat dibedakan dan dilaksanakan dalam suatu situasi permainan.
5. Sintesa/penggabungan-penggabungan dari elemen-elemen yang logis dari permainan yang teratur sehingga aturan-aturan baru dapat dikembangkan untuk permainan berikutnya.
6. Evaluasi-penilaian tentang aturan-aturan atau metode-metode tentang pemecahan masalah yang mengukur nilai yang terlibat dalam rangkaian kegiatan yang berganti-ganti. Seberapa banyak kita menyadap perilaku kognitif tergantung dari kesulitan materi pengajaran, tingkat nilai, kemampuan intelektual murid-murid dan latar belakang mereka yang terdahulu dalam masalah itu. Semua perilaku kognitif dapat diuji baik dengan jenis tes jawaban pendek maupun esai.

Contoh tabel spesifikasi tes pengetahuan bola basket kelas pendidikan jasmani sebuah SMP disajikan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Spesifikasi Tes Pengetahuan Bolabasket untuk Kelas Pendidikan Jasmani SMP

Tujuan tes bolabasket	Persen- tase butir tes	Perilaku Kognitif					
		Penge- tahuan	Pema- haman	Aplikasi	Analisis	Sintesis	Evaluasi
1. Istilah bolabasket	10	X	X	X			
2. Sejarah bolabasket	5	X	X				
3. Pengetahuan peraturan bolabasket	30	X	X	X			
4. Formasi pertahanan dan penyerangan bolabasket	30	X	X	X			
5. Strategi bermain bolabasket	20	X	X	X			
6. Keamanan peralatan dan kondisioning	5	X	X	X			

Tujuan-tujuan pengajaran ada dalam kolom sebelah kiri dan kemampuan-kemampuan kognitif disebelah atas. Guru harus menentukan persentase dari isi tes yang relevan dengan masing-masing poin dalam tabel. Tabel ini mungkin agak berbeda jika tes itu akan dikembangkan untuk mengukur pengetahuan bola basket regu SMP itu. Persentase isi yang lebih besar diberikan pada peraturan-peraturan, strategi, dan pengenalan berbagai formasi. Sebagai tambahan, pemain regu universitas barangkali akan bertanggung jawab pada kemampuan kognitif analisa dan sintesa yang lebih tinggi. Sebagian besar atlet-atlet berkemampuan tinggi harus menganalisa dan berimprovisasi dengan berkembangnya situasi sementara sedang menampilkan kemampuan mereka atau selama waktu *time-out* di antara latihan penampilan. Tabel spesifikasi untuk suatu tujuan akhir dalam suatu evaluasi dan pengukuran pendidikan jasmani disajikan dalam tabel 5.2

Tabel 5.2 Spesifikasi Ujian Akhir Pengukuran & Evaluasi Pendidikan Jasmani

Tujuan ujian akhir Pengukuran & Evaluasi	Persen-tase butir tes	Perilaku Kognitif					
		Penge-tahuan	Pema-haman	Aplikasi	Anali-sis	Sintesis	Evaluasi
1. Ruang lingkup dan fungsi pengukuran	5	X	X	X			
2. Statistik dan perkembangan norma	20	X	X	X	X	X	X
3. Tujuan program dan tujuan tes	5	X	X	X			
4. Pengetahuan dari tes	15	X	X				
5. Kriteria evaluasi dan seleksi tes	20	X	X	X	X	X	X
6. Teknik penyusunan tes	20	X	X	X	X	X	X
7. Administrasi penskoran tes	5	X	X	X			
8. Intrepretasi data hasil tes	20	X	X	X	X	X	X

Guru harus mencoba untuk menentukan berapa persentase dari soal-soal yang dialokasikan pada masing-masing tujuan akan menyadap berbagai proses-proses kognitif. Pada tahap ini dalam pembuatan tes, kita tidak mengetahui jenis atau format dari soal-soal tes. Setelah kita mengidentifikasi konsep-konsep yang ingin kita terjemahkan ke dalam soal-soal tes. Kemudian kita dapat menentukan pilihan ganda, benar-salah, menjodohkan atau bentuk apapun. Sifat dasar konsep harus memainkan suatu peranan dalam menentukan jenis dari bentuk materi. Konsep-konsep yang tidak memiliki pengganggu yang masuk akal seharusnya tidak dirajakan dalam bentuk pilihan ganda, tetapi bentuk benar-salah, penjodohan, atau melengkapi. Perhatian pada rincian ini akan membantu menghasilkan hal-hal yang membantu tujuan tes itu sendiri.

Mempersiapkan Ujian

Dengan menggunakan tabel sportifikasi kita sebagai petunjuk kita sekarang harus menetapkan isi atau validitas kurikulum tes itu. Ini berarti mengembangkan materi-materi tes yang benar-benar memperlihatkan simpanan informasi yang sudah dipelajari murid-murid. Validitas isi dapat diperudah dengan menggunakan beberapa atau mungkin semua dari prosedur-prosedur berikut ini:

1. Menganalisa tujuan-tujuan pengajaran untuk menyakinkan bahwa tujuan-tujuan tersebut relevan dan terwakili dalam tes itu oleh sejumlah soal-soal yang layak.
2. Dengan hati-hati memeriksa buku-buku tes dan bahan-bahan bacaan lain yang diberikan pada kelas.
3. Mengidentifikasi konsep-konsep yang relevan dan menulis soal-soal tes yang layak. Tentukan proses mental jenis apa yang mungkin dilibatkan dalam pemberian respon terhadap soal-soal tersebut. Tulis pokok-pokok tersebut dengan memikirkan hal ini.
4. Amati kursus-kursus pembelajaran lokal ataupun negeri dalam bidang pokok pelajaran.
5. Meneliti ujian-ujian terdahulu dalam pelajaran yang sama, juga pengarang-pengarang buku teks yang sering menyajikan contoh-contoh tes di dalam buku milik pengajar yang mencakup masing-masing bab. Anda dapat memakai atau meninjau kembali soal-soal yang sesuai dengan kebutuhan anda.
6. Bertanya pada pakar-pakar lain dalam bidang pelajaran, seperti teman-teman, guru untuk menilai pertanyaan-pertanyaan dalam tes anda. Buatlah perbaikan-perbaikan yang perlu jika itu pantas.

7. Mempertimbangkan relevansi sosial dari konsep-konsep itu. Mengapa hal ini penting bagi murid-murid untuk diuji dalam konsep-konsep tersebut?

Langkah berikutnya adalah secara khusus menentukan jenis soal-soal yang akan diberikan dalam tes itu. Pertanyaan esei atau jawaban pendek? Sekali lagi, tujuan dari tes itu, sifat-sifat konsep-konsep dan perluasan materi yang akan dibuat contoh semua harus dipertimbangkan ketika menentukan bentuk soal-soal tes.

Mempersiapkan butir-butir Tes

Sekali anda sudah mengidentifikasi dan membuat daftar konsep-konsep yang anda ingin sajikan dalam tes, anda telah siap untuk memulai penulisan soal. Penulisan soal adalah suatu seni yang dapat dikembangkan dengan latihan. Aturan pertama untuk diingat adalah bahwa sifat-sifat konsep harus menentukan bentuk soal-benar-salah, pilihan ganda, menjodohkan, atau melengkapi. Kemampuan segala bentuk soal tes dalam menguji suatu konsep dan suatu kemampuan mental adalah suatu fungsi bukan hanya dari bentuk soal tetapi juga pelaksanaannya. Beberapa waktu yang lalu N.H Remmers dan N.L Gage mengajukan prinsip-prinsip umum yang berikut ini untuk diaplikasi saat merumuskan pertanyaan-pertanyaan tes. Prinsip-prinsip tersebut sampai hari ini masih dapat dimengerti dengan baik.

1. Hindari soal-soal yang jelas, sepele, tidak berarti.
2. Amati peraturan-peraturan retorik, tata bahasa dan tanda baca.
3. Hindari soal-soal yang memiliki jawaban-jawaban yang hampir semua ahli akan menerimanya sehingga benar.

4. Hindari soal-soal tangkapan atau tipuan atau soal yang sangat tersusun sehingga jawaban yang benar tergantung pada sebuah kata tunggal yang tidak jelas.
5. Hindari soal-soal yang memberi jawaban bagi soal yang lain. Karena kemudian satu soal itu menjadi tidak berguna dalam evaluasi.
6. Hindari soal-soal yang berisi kunci jawaban yang tidak relevan, yaitu soal-soal yang disusun sedemikian rupa sehingga jawaban yang benar bisa dengan mudah ditebak dan tidak mensyaratkan pengetahuan dari konsep itu.
7. Wajibkan semua murid mengikuti tes yang sama dan jangan mengizinkan mereka memilih soal-soal jika akan membandingkan hasil antara murid satu dengan yang lain.

Dua jenis utama soal-soal dengan jawaban pendek merupakan soal-soal jenis pengenalan dan melengkapi. Salah satu jenis dari soal pengenalan adalah soal pilihan berganti. Soal ini muncul dalam tes dengan bentuk benar--salah, ya--tidak, betul--tidak betul, atau hubungan pertanyaan. Safrit memberikan beberapa saran untuk penulisan soal-soal yang baik.

1. Hindari soal yang remeh. Soal harus mengukur konsep yang berarti.
2. Hindari penggunaan kalimat-kalimat dari buku tes sebagai pertanyaan.
3. Hindari ambiquitar (2 arti dalam 1 soal).
4. Masukkan jumlah yang sama untuk pertanyaan yang benar dan pertanyaan yang salah untuk menghapuskan kecenderungan. Saat menembak, untuk menjawab konsep yang tidak dimengerti sebagai 'benar' sebab individu yang sedang diuji merasa bahwa sebagian besar soal-soal berupa pertanyaan-pertanyaan yang benar.
5. Susun soal-soal dalam tes dalam model acak untuk menghapuskan isyarat yang mungkin terbawa dari satu soal ke soal yang lain.

6. Nyatakan hanya satu ide dalam satu pernyataan.
7. Hindari penggunaan pernyataan-pernyataan negatif kecuali jika konsep tersebut hanya dapat disajikan dalam acara itu.
8. Hindari penggunaan penentu seperti kadang-kadang 'biasanya' atau 'sering' dalam pernyataan-pernyataan yang benar dan 'selalu', 'tidak pernah' atau 'tidak mungkin' dalam pernyataan-pernyataan yang salah.
9. Buat pernyataan-pernyataan yang salah masuk akal yang seperti itu harus muncul sama-sama benar bagi yang tidak tahu.
10. Buat pernyataan-pernyataan yang benar nyata benar.

Gunakan gambar-gambar, grafik-grafik atau diagram untuk membantu konsep-konsep tes. Pernyataan tes dapat diwajibkan murid untuk menganalisa materi dalam diagram sebelum jawaban yang benar dapat ditentukan. Yang berikut ini adalah beberapa contoh soal-soal pilihan berganti.

Benar-Salah (Jenis butir)

Petunjuk lingkari B jika pernyataan benar dan S jika pernyataan salah.

1. Sebab utama tenggelam dalam kecelakaan berlayar/ berdayung adalah tidak memakai peralatan mengapung pribadi. B S
2. Seseorang yang tubuh yang sangat kurus mempunyai suatu gravitasi khusus yang rendah. B S
3. Dalam pertandingan gaya dada kupu-kupu menggunakan gerakan menendang adalah tidak sah. B S
4. (Pertanyaan-pertanyaan ini juga dapat dimunculkan dalam bentuk ya-tidak, atau betul - tidak betul)

Jenis Soal Ya - Tidak

Petunjuk: jika anda setuju dengan pernyataan berikut lingkari 'Ya', jika anda tidak setuju lingkari 'Tidak'.

1. Dapatkah 2 orang dengan berat dan tinggi yang sama memiliki jumlah kecenderungan berat badan yang berbeda? Ya Tidak
2. Apakah penyimpangan baku dan rata-rata digunakan untuk mengukur variabilitas? Ya Tidak

Jenis Soal Koreksi

Soal ini juga dapat muncul sebagai soal benar salah yang dapat dibetulkan untuk menghindari tebakan jika salah, ubahlah kata-kata yang digarisbawahi untuk membuat suatu pernyataan yang benar.

1. Aplikasi yang layak dari lengan dalam gaya punggung paling bagus dapat ditemukan oleh kecepatan berenang (koreksi: analisa mekanika gaya) B S
2. Penyimpangan baku adalah ukuran kecenderungan pusat yang meliputi pertengahan $\frac{2}{3}$ dari skor yang tersebar di sekitar rata-rata. (Koreksi: variabilitas) B S

Sejumlah kritik telah dimunculkan berkenaan dengan soal jenis pilihan berganti, terutama menyinggung bentuk benar--salah. Salah satunya adalah bahwa soal-soal tersebut hanya menguji ingatan tanpa berpikir. Hal ini tidak perlu dijadikan masalah jika guru menulis soal-soal tersebut dengan hati-hati sehingga soal-soal tersebut menuntut siswa untuk mengaplikasikan informasi daripada hanya semata-mata mengingatnya. Kekhawatiran juga muncul bahwa murid-murid akan cenderung untuk mengingat soal informasi yang salah. Penelitian menyatakan bahwa ini bukanlah masalah karena hampir semua materi pelajaran disajikan dalam suatu model netral atau positif. Sebagai tambahan, ketika menanggapi soal-soal benar--salah, murid menginginkan sejumlah konsep tertentu untuk disajikan dalam cara sedemikian rupa seperti memberi suatu respon yang salah sebagai jawaban

yang benar. Beberapa orang khawatir bahwa tebakan justru didorong dan bahwa soal-soal pilihan berganti tidak terlalu dapat dipercaya. Jika jumlah soal dengan respon benar sama dengan jumlah soal dengan respon salah dalam suatu tes, kita dapat memperkirakan lebih dlu, rata-rata jumlah soal yang dijawab benar oleh suatu kelas yang menebak. Juga, prosedur pemberian skor yang mengingatkan akan tebakan dapat digunakan. Jika kita menulis soal-soal tes yang jelas dan bermakna dalam jumlah yang banyak, kita dapat mempertinggi reliabilitas tes. Tentu saja 30 jenis soal seperti itu akan menambah pada reliabilitas yang lebih besar daripada hanya 15 soal.

Jenis lain dari soal pengenalan adalah pertanyaan pilihan ganda. Pertanyaan pilihan ganda dapat muncul dalam 3 bentuk jawaban benar, jawaban terbaik dan jawaban ganda. Pertanyaan pilihan ganda berisi suatu pernyataan pengantar yang dikenal dengan akar kalimat dan seperangkat pilihan jawaban. Pilihan yang benar disebut jawaban dan pilihan yang lain disebut pengecoh. Victor Holl dan Dale S, Remmers dan Gage dan Julians dan Kenneth H memberikan garis-garis besar yang sangat bagus untuk digunakan dalam penulisan pertanyaan pilihan ganda. Mereka juga memberikan banyak contoh pertanyaan pilihan ganda yang ditulis dengan tidak baik yang melanggar peraturan-peraturan berikut ini.

1. Soal pilihan ganda harus mencakup suatu pencapaian yang penting, dan pokok kalimat harus jelas dan dengan jelas mengidentifikasi tugas yang dibawa soal itu.
2. Pilihan-pilihan harus dinyatakan dengan jelas dan relevan dengan pokok pernyataan sehingga semua pilihan nampak masuk akal bagi murid yang tidak tahu.
3. Soal pilihan ganda seharusnya tidak memiliki lebih dari 1 jawaban yang dapat diterima, jika mungkin.

4. Pilihan pada pokok pernyataan harus muncul menjelang akhir pokok pernyataan.
5. Jawaban yang benar atau yang paling baik harus nampak dalam masing posisi yang mungkin (a, b, c, d, atau e) dalam waktu yang sama untuk menghilangkan isyarat-isyarat yang tidak relevan dan meminimalkan tebakan.
6. Pilihan-pilihan harus diurutkan dalam bentuk paralel dibawah pokok pernyataan jika mungkin.
7. Jangan menggunakan pilihan-pilihan yang dapat dihilangkan pada beberapa dasar yang lain daripada pencapaian yang sedang diukur.
8. Panjang pokok pernyataan dan pilihan harus ditentukan oleh tujuan dari soal itu.
9. Seharusnya minimal ada 4 lebih disukai 5 pilihan. Jika ini tidak mungkin, uji konsep dengan jenis bentuk soal yang lain.
10. Kata-kata yang akan diulang dalam setiap pilihan harus merupakan bagian dari pokok pernyataan.
11. Gunakan tidak satupun dari yang diatas atau semua yang diatas yang hemat.

Contoh pertanyaan pilihan ganda. Pilih jawaban yang benar.

1. Manakah dari yang berikut ini merupakan suatu ukuran variabilitas ?
 - a. rata-rata
 - b. mode
 - c. jarak
 - d. median/angka tengah

2. Jenis pendekatan apa yang tidak disarankan ketika penyelamat mencoba suatu cara berenang untuk menyelamatkan korban yang sedang berjuang?
 - a. Pendekatan permukaan depan
 - b. Pendekatan bawah air depan
 - c. Pendekatan permukaan belakang
 - d. Menyelam dan permukaan belakang korban
3. Dalam tenis meja penerima mengembalikan selama permainan ganda. Pemain yang mana yang harus melakukan permainan berikutnya pada bola itu?
 - a. Pelaku servis
 - b. Pasangan pelaku servis
 - c. Pasangan penerima
 - d. Penerima

Pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda sudah dikritik dengan alasan bahwa:

1. Pilihan kadang rancu (artinya mendua).
2. Murid mungkin memilih suatu jawaban yang benar untuk alasan yang salah atau mengetahui jawabannya tetapi tidak mampu memilihnya.
3. Pengecoh yang relevan yang dapat ditulis tidak cukup.

Arti yang mendua (kerancuan) dapat dihilangkan dengan cara menggambarkan dengan jelas ide dalam pokok pernyataan dan setiap pilihan. Sekali lagi kejelasan dan kebermaknaan merupakan tanda. Kerancuan dapat diketahui dengan bertanya pada guru lain dalam bidang pelajaran anda untuk meneliti pertanyaan-pertanyaan tes anda. Anda juga dapat bertanya pada murid-murid yang baik untuk mengenali pernyataan

yang rancu bagaimapapun juga, mereka adalah orang yang pada akhirnya akan mengikuti tes itu. Seringkali, kerancuan dapat diketahui melalui proses analisa soal, yang akan disajikan kemudian dalam bab ini. Kenyataan bahwa murid mungkin memilih jawaban benar untuk alasan yang salah dapat terjadi dalam segala jenis soal tes. Sekali lagi, kejelasan harus dapat membantu mengurangi kekeliruan ini dalam pelaksanaan tes. Kita tidak pernah benar mengerti mengapa murid memberi respon seperti itu atau proses mental apa yang membawa mereka memilih jawaban tertentu. Pengecoh yang relevan harus dibuat. Validitas soal pilihan ganda tergantung dari pilihan-pilihan yang relevan. Jika itu tidak bisa dibuat, sajikan konsep itu dalam suatu jenis pertanyaan benar-salah, menjodohkan atau melengkapi. Meskipun soal-soal pilihan ganda agak lebih dapat dipercaya daripada pertanyaan-pertanyaan benar-salah dikarenakan jumlah pengecoh yang lebih besar. Jangan mengorbankan validitas soal untuk reliabilitas dengan memaksa konsep-konsep ke dalam bentuk pilihan ganda bila memang tidak cocok untuk melakukannya.

Soal jenis pengenalan yang lain adalah bentuk pertanyaan menjodohkan. Pertanyaan menjodohkan biasanya terdiri dari kolom kata-kata atau kelompok kata dengan kolom sebelah kanan berisi pilihan-pilihan. Murid memilih suatu pilihan yang sesuai dengan kata atau kelompok kata dalam kolom sebelah kiri. Garis besar yang berikut ini untuk mempersiapkan soal-soal menjodohkan yang dinyatakan oleh Noll dan Scanell.

1. Sebuah latihan menjodohkan biasanya harus berisi tidak lebih dari 10 atau 12 soal.
2. Hindari penjodohan satu-satu dengan memberikan respon-respon yang akan digunakan lebih dari 1 atau memberikan jumlah respon yang lebih banyak pada kolom sebelah kanan.

3. Jika respon yang digunakan lebih dari 1 x harus hanya ada satu pilihan yang benar untuk setiap frase pada kolom sebelah kiri.
4. Harus ada suatu tingkat kebersamaan yang tinggi dalam setiap perangkat pertanyaan menjodohkan.
5. Kata-kata dalam daftar dan kolom harus disusun menurut abjad, atau dalam model lain yang sistematik.

Contoh-contoh pertanyaan menjodohkan:

Petunjuk: Letakkan huruf dari frase pada kolom sebelah kanan pada tempat dekat pernyataan yang sesuai dalam kolom sebelah kiri.

- | | | |
|---|-----------------|--------------------------------------|
| e | 1. gaya dada | a. gaya pendekatan |
| g | 2. papan luncur | b. penyelaman permukaan kaki pertama |
| b | 3. air keruh | c. pendekatan permukaan depan |
| e | 4. gaya samping | d. pendekatan di bawah air depan |
| d | 5. korban | e. gaya penyelamatan hidup |
| h | 6. tipe II vest | f. masker dan tabung udara |
| a | 7. korban dalam | g. tinju monyet (?) |
| | | h. PFD |
| | | i. pelampung lingkaran |

Kategori utama yang kedua dari soal-soal tes jawaban pendek adalah jenis pengingatan atau melengkapi. Disini murid diminta mengisi bagian-bagian yang kosong, melengkapi suatu pernyataan, daftar informasi atau berdiskusi seperti dalam suatu pertanyaan jenis esei. Petunjuk bagi murid harus jelas untuk menghindari respon-respon yang rancu. Hilangkan hanya kata-kata penting dari pernyataan untuk dilengkapi. Beberapa orang memberi contoh soal-soal jenis melengkapi sebagai berikut:

Petunjuk: Letakkan jawaban-jawaban yang benar pada bagian yang kosong setelah masing-masing pertanyaan.

1. Di kota apa gedung *baseball* yang terkenal terletak? (Cooperstown, NJ.)
2. Siapakah pemain negro pertama dalam liga baseball yang utama? (J. Robinson)

Petunjuk: Lengkapi pernyataan dengan menempelkan jawaban yang benar dalam tempat kosong yang disediakan.

1. Dalam bola basket, pemain yang melanggar ketika sedang melakukan shoot diberi (2 lemparan bebas)
2. Hanya (lomba) jenis tendangan diperbolehkan dan ketika lomba renang gaya kupu-kupu.

Petunjuk: Buatlah daftar urutan yang benar bagi penyelamat dalam melepaskan diri dari pegangan belakang kepala.

1. (ambil udara/napas)
2. (*tuck chin*)
3. (menyelam)
4. (cetakan kedua tangan pada siku korban)
5. (dorong ke atas dengan kuat pada lengan korban)

Tes Essai

Stanley dan Hopkins, dalam pembahasan tentang keuntungan dan kerugian tes esei yang sangat bagus, merasa bahwa sebagian keuntungan dari tes esei dapat juga diperoleh dengan tes objektif jawaban pendek. Bagaimanapun, jika anda mengizinkan (memberikan) murid kebebasan untuk menulis novel, tanggapan yang relevan pada pernyataan-pernyataan yang kontravesial atau berlainan, dengan begitu, tes esei itu menjadi lebih efektif.

Jika kemampuan, tes esei merupakan yang terbaik, tes ini dapat mengukur kemampuan siswa untuk mengekspresikan ide-ide. Kelemahan pokok tes esei adalah masalah pemberian skornya. Penilaian tes esei adalah sangat memakan waktu. Sebagai tambahan, banyak sekali unsur subyektifitas yang masuk dalam proses pemberian skor. Ini dapat menyebabkan reliabilitas tes yang tidak memadai. Jawaban dari pertanyaan dapat bervariasi antara 1 murid dengan yang lainnya, tetapi mereka semuanya dapat menjawab dengan benar. Kekhawatiran murid terhadap reliabilitas pemberian skor pertanyaan esei dapat dikurangi dengan menyalin atau membagikan pada kelas dimana 2 atau 3 orang murid terbaik menjawab masing-masing pertanyaan kelas kemudian memahami standar yang digunakan dalam penilaian. Skor-skor pada pertanyaan dapat dicemari dengan pemberian naskah sebelumnya dengan efek pembawa soal, dengan waktu naskah dinilai, dengan *hallo* efek, yaitu kecenderungan penilai untuk memberikan skor sebagian berdasarkan kesan sebelumnya terhadap seorang murid. Kualitas tulisan tangan juga kemampuan tata bahasa dan/atau verbal, dapat juga sangat mempengaruhi pemberian skor pertanyaan-pertanyaan esei. Dorothy Wood memberikan beberapa saran untuk meningkatkan pembuatan dan pembuatan skor pertanyaan-pertanyaan esei. Dalam pembuatan tes guru:

1. Harus menyediakan waktu yang cukup untuk membuat pertanyaan esei.
2. Harus membatasi dengan tepat cakupan dan petunjuk bagi jawaban yang diinginkan dalam pertanyaan tertulis- sebagai contoh. Diskusikan tes esei itu, mungkin lebih jelas jika ditulis sebutkan keuntungan dan kerugian pokok dari tes esei. Berikan saran khusus untuk meningkatkan tes esei yang khas.

3. Dapat menemukan sejumlah banyak pertanyaan yang meminta jawaban yang lebih pendek lebih disukai daripada sedikit pertanyaan yang meminta jawaban panjang.
4. Harus mempertimbangkan waktu yang diperlukan untuk berpikir dan menulis ketika membuat pertanyaan-pertanyaan.
5. Harus memberikan ujian yang sama pada semua murid jika perbandingan di antara prestasi murid akan dibuat untuk tujuan penilaian.
Garis-garis besar umum untuk pemberian skor tes esei meliputi:
 1. Mempersiapkan kunci pemberian skor sementara pada saat membuat soal-merumuskan kemungkinan jawaban yang banyak pada saat yang sama.
 2. Menggunakan kunci penilaian sementara pada bermacam-macam jawaban yang acak sebagai suatu cek pendahuluan.
 3. Menilai satu pertanyaan pada satu waktu untuk semua murid untuk mengurangi halo efek kemudian pindah pada pertanyaan berikutnya.
 4. Dengan naskah yang banyak, cek kembali naskah yang sudah dinilai lebih dulu untuk menyakinkan bahwa standar penilaian tidak berubah.
 5. Bila mungkin, menyuruh ahli-ahli yang lain memberi skor pertanyaan dan menyatukan penilaian-penilaian untuk meningkatkan reliabilitas.

Menyusun Soal-Soal Tes

Daftar pertanyaan Essai harus muncul dalam tempat yang terpisah. Soal-harus berurutan dari soal mudah kemudian soal sulit dan akhirnya soal paling sulit. Bila soal sulit ditempatkan pertama, maka murid tidak akan tergugah mengerjakan soal.

Soal tes yang bentuknya sama harus muncul pada tempat yang berbeda oleh guru yang berbeda. Tujuan sebenarnya dari pemberian petunjuk-petunjuk yang dibakukan adalah untuk meningkatkan pengukuran

reliabilitas dengan mengontrol kesalahan pengukuran yang diakibatkan oleh prosedur pelaksanaan tes yang salah.

Persiapan Pelaksanaan dan Penilaian Tes

Guru harus mempersiapkan efisiensi pelaksanaan tes. Murida harus mengikuti tes dalam kondisi yang sama. Semua murida harus mempunyai waktu cukup. Petunjuk tes harus jelas dan operasional sehingga jelas buat murid. Contoh-contoh harus disertakan. Jika alat-alat khusus diijinkan semua harus memiliki. Tetapkan prosedur dan cara penskoran tes. Persiapan pelaksanaan tes dimaksudkan untuk mengeliminir tingkat reliabilitas yang mungkin kurang tinggi.

Untuk mempermudah pemberian skor soal tes jawaban pendek, pisahkan lembar jawaban dan kunci pemberian skor seperti yang dianjurkan oleh Harolo Barrow dan Rogemary McGee karena sejumlah alasan.

1. Untuk dapat menggunakan kembali naskah soal.
2. Untuk mempermudah penyekoran naskah tes.
3. Untuk dapat menunjukkan jawaban yang benar, sehingga murid dapat mempelajarinya kemudian.
4. Untuk menghemat waktu dan uang.
5. Untuk mempermudah menampilkan analisa soal tes tersebut.

Lembar jawaban yang dapat dibuat oleh guru jarak yang cukup harus diberikan pada lembar jawaban disesuaikan dengan jumlah pertanyaan dalam tes. Lembar jawaban juga harus memberi tempat untuk semua kemungkinan respon untuk pertanyaan tes dari 2 respon untuk soal benar salah dan 5 respon untuk soal pilihan ganda. Lembar jawaban dapat diperoleh yang memungkinkan penyekoran elektrik dengan mesin ataupun penyekoran tangan oleh guru dengan menggunakan lembaran pensil penyekoran. Kunci stensilan ini mencocokkan jawaban yang benar. Mesin

penyekoran elektrik adalah suatu barang mewah yang menyenangkan bila anda harus memberi ekor naskah yang sangat banyak. Beberapa mesin penyekor dalam pusat komputer dapat diprogram untuk melakukan suatu analisa tes pada saat yang sama. Contoh lembar jawaban yang dibuat guru disajikan pada Tabel 5.3.

Melaksanakan Ujian

Sekarang setelah tes dibuat, tes itu siap digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang prestasi murid. Tes harus dilaksanakan pada suatu kelas dengan situasi yang kondusif untuk memperoleh informasi yang bagus. Harus ada ventilasi, penerangan dan penghangatan yang sesuai dalam kelas itu. Juga harus ada tempat duduk yang nyaman, tempat duduk harus disusun sehingga kemudian menyontek dapat dicegah. Guru harus membaca petunjuk tes pada kelas dan menjelaskan semua hal yang membingungkan mereka sebelum tes yang sebenarnya dimulai. Tes yang sama dapat dilakukan pada beberapa kelas pada level peringkat yang sama jika semua murid yang terlibat diterangkan pada simpanan informasi umum yang sama. Semua kelas harus mengikuti ujian itu dalam kondisi yang sama. Reliabilitas data yang akan digunakan dalam menentukan kualitas keseluruhan dan tes itu akan meningkat jika murid yang mengikuti tes itu sangat banyak. Harus diberikan waktu yang cukup sehingga semua murid dapat menanggapi semua soal.

Tabel 5.3. Lembar Jawaban

Nama :----- Tanggal :-----
 Nomor Tes :-----

Butir	Respon yang mungkin					Butir	Respon yang mungkin					Butir	Respon yang mungkin				
	a	b	c	d	e		a	b	c	d	e		a	b	c	d	e
1	()	()	()	()	()	41	()	()	()	()	()	81	()	()	()	()	()
2	()	()	()	()	()	42	()	()	()	()	()	82	()	()	()	()	()
3	()	()	()	()	()	43	()	()	()	()	()	83	()	()	()	()	()

Butir	Respon yang mungkin					Butir	Respon yang mungkin					Butir	Respon yang mungkin				
	a	b	c	d	e		a	b	c	d	e		a	b	c	d	e
4	()	()	()	()	()	44	()	()	()	()	()	84	()	()	()	()	()
5	()	()	()	()	()	45	()	()	()	()	()	85	()	()	()	()	()
40	()	()	()	()	()	50	()	()	()	()	()	90	()	()	()	()	()

Menentukan Kualitas Tes

Apakah tujuan dari tes yang dinyatakan dalam pelaksanaan tes? Apakah tes tersebut memberi kita informasi sehingga perbedaan murid dalam tingkat prestasi? Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut kita harus menentukan kualitas tes itu. Karena satu tes terdiri dari soal-soal tes, secara logis ini berlanjut bahwa setiap soal tes harus membantu pada penemuan perbedaan, individu di antara murid-murid. Bagaimana-pun, skor tes benar-benar merupakan suatu ringkasan dari penampilan prestasi murid pada semua soal. Validitas dan reliabilitas tes dan hal-hal individualnya dapat ditetapkan dan ditingkatkan melalui metode internal dan eksternal. Prosedur internal dapat dilaksanakan oleh semua guru dengan mengadakan suatu analisa soal menetapkan nilai dari masing-masing soal dalam menyebarkan tujuan tes tersebut. Prosedur eksternal meliputi strategi validitas seperti menghubungkan skor tes dengan ukuran kriteria internal (sebagai contoh skor pada tes yang valid yang lain atau peringkat kemampuan sementara yang dibuat ahli). Prosedur-prosedur seperti itu sudah dijelaskan secara mendetail dalam bagian sebelumnya. Sebagian besar guru barangkali tidak akan mempunyai cukup waktu untuk menggunakan metode eksternal. Bagaimanapun, karena dasar dari tes yang

baik masih berupa kualitas dari masing-masing soal-soal guru dapat dan harus secara berbeda menggunakan prosedur internal dalam analisa soal.

Analisis Butir

Dalam membuat suatu analisa soal penting bagi guru untuk menentukan:

1. Tingkat kesulitan masing-masing soal.
2. Indeks perbedaan soal.
3. Kegunaan dari semua kemungkinan respon pada satu pertanyaan.

Bila ini diselesaikan guru dapat merevisi pertanyaan-pertanyaan tes dan biasanya membaca dan memeriksa tes itu untuk meningkatkan kualitas tes sebelum tes tersebut digunakan lagi. Untuk membuat suatu analisa soal, jumlah jawaban benar dari pertanyaan dalam tes dicatat di atas naskah tes. Skor ini adalah jumlah keseluruhan soal dalam tes dikurangi jumlah kesalahan (soal yang dihilangkan atau keliru). Naskah tes atau lembar jawaban kemudian ditempatkan diletakkan menurut peringkat skor dengan naskah yang mendapat nilai tertinggi di atas berurutan ke bawah sampai dengan skor yang terendah.

Tingkat kesulitan soal ditetapkan dengan membagi jumlah jawaban benar untuk suatu soal dengan jumlah total (N) orang yang mengikuti tes itu. Ini merupakan proporsi dari jawaban benar dan ditunjukkan dengan huruf P. Kadang-kadang, jika kita memiliki naskah yang sangat banyak, kita menyusunnya dari tinggi ke rendah berdasarkan skor tes keseluruhan dan kemudian membaginya ke dalam 2 kelompok besar - diatas ($27 \text{ besar} = 37 \text{ kecil}$) 27% dan di bawah 27% (hal ini tidak penting, namun begitu untuk melakukan suatu analisa soal).

Rumus bagi 2 prosedur yang sudah dijelaskan, sekarang menjadi:

$$P = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{N}$$

Untuk sampel kecil, untuk naskah dalam jumlah yang sangat banyak rumusnya menjadi:

$$P = \frac{P. \text{tinggi} + P. \text{rendah}}{2} \quad \text{dimana:}$$

$$PN = \frac{\text{Jumlah benar dalam 27\% besar}}{N} \quad \text{dan:}$$

$$PL = \frac{\text{Jumlah benar dalam 27\% kecil}}{N}$$

dan P = Proporsi jawaban benar dalam kedua rumus selanjutnya jika P = Proporsi murid yang menjawab benar maka 1 - P adalah proporsi mereka yang menjawab tidak benar atau q.

Keterangan simbol yang telah digunakan adalah sebagai berikut:

P : Proporsi yang menjawab benar.

q : 1 - P atau proporsi yang menjawab salah

N : Jumlah total kertas ujian

n : Jumlah murid kelompok atas dan kelompok bawah.

$$PN = \frac{\text{jumlah murid dan kelompok 27 besar yg menjawab benar}}{n}$$

$$PL = \frac{\text{jumlah murid dan kelompok bawah 27 yg menjawab benar}}{N}$$

nH : jumlah murid dalam kelompok atas yang menjawab benar

nL : jumlah murid dalam kelompok bawah yang menjawab benar

Kesulitan soal adalah sangat penting dalam pelaksanaan tes. Ada tingkat optimal dari kesulitan soal berhubungan dengan tujuan tes dan bentuk jenis tes. Masing-masing soal tes harus menghasilkan informasi berkenaan dengan penemuan perbedaan di antara murid. Suatu indikator dari perbedaan murid dalam prestasi tes disebut perbedaan/selisih dari tes, atau S^2 . Jika tidak ada perbedaan, yaitu, jika setiap orang memiliki skor tes yang sama, akan tidak ada variabilitas, jadi $S^2 = 0$. Kemudian berikutnya jika setiap orang mendapat sebuah jawaban yang benar untuk satu soal variansi soal = 0. Demikian juga, jika setiap orang menjawab 1 soal dengan tidak benar. Variansi soal = 0. Hal ini mempunyai efek yang sama seperti menambah suatu konstan dengan +1 atau -1 pada skor setiap murid. Efek yang bersih yang menjadi variabilitas tes tetap tidak berubah. Dengan kata lain, hal ini tidak memberikan apapun bagi penemuan perbedaan individu dalam prestasi siswa. David Magnucon telah menunjukkan bahwa variansi soal = $S^2 = P \times q$ dan merupakan indikasi dari jumlah informasi yang berbeda yang diberikan oleh soal tes. Jumlah terbesar dari informasi yang berbeda diperoleh bila $P = 50$. Bila hal ini terjadi, $q = 1 - P = 50$. Jadi $Pq = 50 \times 50 = 25$. Mari kita terapkan konsep ini pada beberapa soal, pertama pada kertas ujian yang jumlahnya sedikit ($N = 32$) dan kemudian pada kertas ujian yang jumlahnya sangat banyak ($N = 100$ dibagi ke dalam 27 % atas dan bawah ($n = 27$ dalam masing kelompok besar).

Dengan memeriksa varian untuk masing soal dalam tabel 5.3. seseorang dapat melihat dengan mudah bahwa soal 1 dan 5 dalam kedua contoh mempunyai varian = 0. Soal tersebut tidak memberi sumbangan pada penemuan perbedaan individu melalui proses pelaksanaan tes. Juga nampak bahwa sebagian besar informasi yang berbeda diperoleh dengan soal 3 dalam kedua contoh itu. Guru harus berhati-hati pada poin ini bahwa

bila bekerja dengan jumlah kertas ujian yang sedikit, data analisa soal dapat berubah-ubah dari satu tes ke tes yang lain. Jadi, jangan terlalu cepat membuang soal-soal khususnya, jika dalam penilaian anda, konsep yang sedang diujikan cukup pantas.

Tabel 5.3. Tingkat Kesulitan Butir dan Varians Butir untuk Ukuran Kelompok yang Berbeda

<i>N=32</i>			<i>N=100; n=27</i>		
Butir	No.Corret Top 50%	No.Corret Lower 50%	Butir	No.Corret Top 50%	No.Corret Lower 50%
1	16	16	1	27	27
2	8	16	2	22	16
3	16	0	3	14	14
4	7	1	4	20	6
5	0	0	5	0	0

<i>Butir tingkat kesulitan</i>		<i>Butir tingkat kesulitan</i>		
No.benar	32	No.benar	No.benar	
$P1 = \frac{\text{No.benar}}{N} = \frac{32}{32} = 1,00$		$Ph = \frac{\text{No.benar}}{n}$	$P. = \frac{\text{No.benar}}{n}$	
No.benar	24	$Ph : p1$	$1,00 : 1,00$	$2,00$
$P2 = \frac{\text{No.benar}}{N} = \frac{24}{32} = 0,75$		$P1 = \frac{\text{No.benar}}{2}$	$P. = \frac{\text{No.benar}}{2} = \frac{2,00}{2} = 1,00$	
No.benar	16	$Ph : p1$	$0,81 : 0,59$	$1,40$
$P3 = \frac{\text{No.benar}}{N} = \frac{16}{32} = 0,50$		$P2 = \frac{\text{No.benar}}{2}$	$P. = \frac{\text{No.benar}}{2} = \frac{1,40}{2} = 0,70$	
No.benar	8	$Ph : p1$	$0,518 : 0,518$	$1,036$
$P4 = \frac{\text{No.benar}}{N} = \frac{8}{32} = 0,25$		$P3 = \frac{\text{No.benar}}{2}$	$P. = \frac{\text{No.benar}}{2} = \frac{1,036}{2} = 0,518$	
No.benar	0	$Ph : p1$	$0,74 : 0,22$	$0,96$
$P5 = \frac{\text{No.benar}}{N} = \frac{0}{32} = 0,00$		$P4 = \frac{\text{No.benar}}{2}$	$P. = \frac{\text{No.benar}}{2} = \frac{0,96}{2} = 0,48$	
		$Ph : p1$	$0,00 : 0,00$	$0,00$
		$P5 = \frac{\text{No.benar}}{2}$	$P. = \frac{\text{No.benar}}{2} = \frac{0,00}{2} = 0,00$	

Varians Butir				Varians Butir			
Butir	p	q	$Pq = s^2$	Butir	p	q	$Pq = s^2$
1	1,00	0,00	0,00	1	1,00	0,00	0,00
2	0,75	0,25	0,1875	2	0,75	0,25	0,1875
3	0,50	0,50	0,25	3	0,50	0,50	0,25
4	0,25	0,75	0,1875	4	0,25	0,75	0,1875
5	0,00	1,00	0,00	5	0,00	1,00	0,00

Apabila soal-soal tetap nampak terlalu sulit atau terlalu mudah dan konsep yang diujikan itu penting. Kalau begitu pemeriksaan itu atau perubahan bentuknya mungkin memungkinkannya untuk digunakan dalam pembedaan kemampuan murid. Sebuah tes yang terdiri dari soal-soal yang sangat mudah akan menghasilkan penyebaran skor yang tidak sebenarnya secara negatif, suatu tes yang terbuat dari semua soal yang sulit akan menghasilkan penyebaran skor yang tidak sebenarnya secara positif. Ada waktu-waktu saat bila tes tersebut mempunyai suatu tujuan khusus. Jika melamar suatu kursus atau program, sebagian besar dari soal tes akan dibuat agak mudah. Namun jika kita dapat menerima hanya 20% dari pelamar suatu program kehormatan, soal tes akan dibuat cukup sulit sehingga hanya sekelompok besar ini yang mendapat skor bagus. Ingat bahwa jika banyak orang dalam kelas menjawab semua soal dengan benar, maka tidak dimiliki informasi berhubungan dengan tingkat perbedaan (daya beda) diantara murid-murid dalam tingkat prestasinya. Hal yang sama dapat dikatakan jika beberapa murid mendapat nilai 0 dalam suatu tes. Ingat juga bahwa pada waktu kita dengan sengaja membuat soal yang menguji untuk penguasaan atau akan digunakan sebagai standar acuan kriteria/patokan. Dalam kasus yang khusus ini, semua harus membuat skor soal itu dengan memuaskan sebelum diperbolehkan meneruskan lebih lanjut dalam belajar. Kita dapat melihat ini dalam situasi pembelajaran motorik tertentu dimana

murid harus mempelajari dasar gerakan sebelum berlanjut pada keahlian yang lebih sulit.

Nampaknya ada suatu tingkat kesulitan optimal untuk soal tes. Beberapa orang berpendapat bahwa dalam suatu tes prestasi yang rutin, kesulitan soal harus berkisar dari 10 ke 90 % ini memungkinkan baik bagi murid pandai ataupun tidak pandai untuk menunjukkan tingkat prestasi mereka. Sekitar 2/3 dari soal tersebut harus mempunyai nilai kesulitan 50%. Dorothy Adkins berpendapat bahwa tingkat kesulitan optimal untuk jenis soal pilihan harus disesuaikan naik dari 50 %. Jumlah poin persentase antara 50-100 dikalikan dengan rata-rata proporsi dari soal-soal yang ingin dijawab secara kebetulan atau dengan menebak dan ditambahkan hingga 50 untuk sampai pada tingkat kesulitan optimal. Untuk pertanyaan benar-salah atau 2 kemungkinan pilihan, kesulitan optimal menjadi $50\% + \frac{1}{2} (100\% - 50\%) = 75\%$, untuk soal 3 pilihan. Ini menjadi $50\% + \frac{1}{3} (100\% - 50\%) = 67\%$. Untuk soal dengan 4 pilihan, ini menjadi $50\% + \frac{1}{4} (100\% - 50\%) = 62,5\%$. Dalam analisa akhir, tujuan tes harus menentukan tingkat kesulitan optimal untuk semua jenis bentuk soal.

Indeks pembedaan soal memberi tahu kita seberapa bagus suatu soal dengan kesulitan yang sesuai benar-benar memberikan kontribusi pada keefektifan tes yang beragam. Anggap kita sudah membuat isi yang baik atau validitas kurikulum, dengan begitu keseluruhan tes harus mempunyai validitas. Demikian juga skor-skor dalam masing-masing soal harus memiliki tes. Jadi, sebuah soal harus dijawab dengan benar dengan suatu proporsi yang lebih tinggi daripada objek mereka yang membuat skor rendah dalam tes. Bila ini terjadi, soal itu berfungsi dalam suatu cara yang konsisten dengan skor pada keseluruhan tes. Sebenarnya ini adalah suatu korelasi atau hubungan antara skor-skor tes dan skor tes keseluruhan. Hubungan ini

dapat dihitung dalam banyak cara yang berbeda. Kertas ujian dapat dibagi menurut persentase dalam kelompok tinggi dan kelompok rendah dan suatu variasi dari koefisien korelasi seperti prosedur Flanagan, berdasarkan korelasi hasil gerakan Pearson, korelasi biserial. Pada korelasi phi, atau korelasi tetrakotic dapat diperhitungkan sebagian besar dari prosedur ini digambarkan dalam buku besar dari prosedur ini digambarkan dalam buku Barrow and McGee Magnusson dan Adkinds.

Suatu prosedur yang sederhana dan menghemat waktu untuk perhitungan D. Indeks dari pembedaan soal dianjurkan oleh Stanby dan Nopkins. Mereka juga oleh Moll dan Scannell. Mereka menunjuk bahwa prosedur yang disederhanakan sangat berhubungan dengan prosedur korelasi biserial dan akan menghasilkan nilai diskriminasi dari jarak yang pada dasarnya sama. Prosedur yang sederhana dan dianjurkan bagi guru untuk digunakan dalam menentukan indeks diskriminasi soal adalah:

$$D = \frac{nH - nL}{n} \text{ atau } D = Pn - PL$$

dimana D = indeks diskriminasi soal, nH = jumlah dalam kelompok tinggi yang menjawab soal dengan benar, nL = jumlah dalam kelompok rendah yang menjawab soal dengan benar, n = jumlah total baik dalam kelompok tinggi maupun kelompok rendah, Pn = jumlah jawaban benar dalam kelompok tinggi dibagi dengan jumlah murid dalam kelompok tinggi dan PL = jumlah jawaban benar dalam kelompok rendah dibagi dengan jumlah murid dalam kelompok rendah, atau PH atau PL = proporsi mendapatkan jawaban benar dalam kelompok tinggi maupun kelompok rendah. Sekali lagi, gerak perubahan kelompok tinggi atau kelompok rendah dapat berada pada tingkat persentase apapun yang anda pilih untuk diadakan sebagai contoh,

dengan jumlah kertas ujia yang sangat banyak $N = 100$ bergerak pada lebih tinggi atau lebih rendah 27%, dengan kelas yang kecil $N = 30$ - bergerak pada setengah atas dan setengah bawah. Indeks dari diskriminasi soal ini mempunyai jarak yang mungkin untuk suatu efisiensi korelasi. Sebuah soal yang dijawab dengan benar oleh semua murid kelompok tinggi dan gagal dijawab dengan benar oleh murid kelompok rendah akan mempunyai suatu validitas soal yang positif yaitu +100. sebuah soal yang gagal bagi semua murid kelompok tinggi dan dijawab dengan benar oleh semua murid dalam kelompok rendah akan mempunyai suatu validitas soal yang negatif yaitu -100. Kasus yang kedua ini merupakan suatu situasi yang tidak layak karena kita secara logis berharap murid yang pandai untuk menjawab dengan benar pada soal itu dan murid yang tidak pandai menjawab dengan tidak benar untuk soal yang sama. Soal dengan indeks diskriminasi negatif harus diteliti dengan hati-hati untuk kekurangan yang mungkin ada. Jika soal seperti itu menyadap konsep yang relevan soal tersebut harus diedit dan atau direvisi sebelum digunakan lagi sebab soal dengan indeks diskriminasi negatif tidak memberi kontribusi pada validitas tes keseluruhan. Data dalam tabel 5.4 menunjukkan sejumlah *point* menarik.

Tabel 5.4. Contoh Indeks Diskriminasi untuk Ukuran Kelompok yang Berbeda

<i>N=32: split atas dan bawah 50%</i>					<i>N=100: split atas dan bawah 27%</i>				
Butir	<i>p</i>	<i>q</i>	<i>Pq</i>	<i>D</i>	Butir	<i>p</i>	<i>q</i>	<i>Pq</i>	<i>D</i>
1	1,00	0,00	0,00	0,00	1	1,00	0,00	0,00	0,00
2	0,75	0,25	0,1872	-0,50	2	0,75	0,25	0,1875	0,22
3	0,50	0,50	0,25	+1,00	3	0,50	0,50	0,25	0,00
4	0,25	0,75	0,1875	0,37	4	0,25	0,75	0,1875	0,52
5	0,00	1,00	0,00	0,00	5	0,00	1,00	0,00	0,00

$1. D = \frac{n_H - n_L}{n} = \frac{16 - 16}{16} = \frac{0}{16} = 0,00 \text{ atau}$ $D = p_H - p_L = 1,00 - 1,00 = 0,00$	$1. D = \frac{n_H - n_L}{n} = \frac{27 - 27}{27} = \frac{0}{27} = 0,00 \text{ atau}$ $D = p_H - p_L = 1,00 - 1,00 = 0,00$
$1. D = \frac{n_H - n_L}{n} = \frac{16 - 16}{16} = \frac{0}{16} = 0,00 \text{ atau}$ $D = p_H - p_L = 1,00 - 1,00 = 0,00$	$1. D = \frac{n_H - n_L}{n} = \frac{27 - 27}{27} = \frac{0}{27} = 0,00 \text{ atau}$ $D = p_H - p_L = 1,00 - 1,00 = 0,00$
$2. D = \frac{n_H - n_L}{n} = \frac{8 - 16}{16} = \frac{8}{16} = 0,50 \text{ atau}$ $D = p_H - p_L = 0,50 - 1,00 = 0,50$	$2. D = \frac{n_H - n_L}{n} = \frac{22 - 16}{27} = \frac{6}{27} = 0,22 \text{ atau}$ $D = p_H - p_L = 0,81 - 0,59 = 0,22$
$3. D = \frac{n_H - n_L}{n} = \frac{16 - 0}{16} = \frac{16}{16} = +1,00 \text{ atau}$ $D = p_H - p_L = 1,00 - 0,00 = +1,00$	$3. D = \frac{n_H - n_L}{n} = \frac{14 - 14}{27} = \frac{0}{27} = 0,00 \text{ atau}$ $D = p_H - p_L = 0,518 - 0,518 = 0,00$
$4. D = \frac{n_H - n_L}{n} = \frac{7 - 1}{16} = \frac{6}{16} = 0,375 \text{ atau}$ $D = p_H - p_L = 0,437 - 0,62 = 0,375$	$4. D = \frac{n_H - n_L}{n} = \frac{20 - 6}{27} = \frac{14}{27} = 0,52 \text{ atau}$ $D = p_H - p_L = 0,74 - 0,22 = 0,52$
$5. D = \frac{n_H - n_L}{n} = \frac{0 - 0}{16} = \frac{0}{16} = 0,00 \text{ atau}$ $D = p_H - p_L = 0 - 0 = 0$	$5. D = \frac{n_H - n_L}{n} = \frac{0 - 0}{27} = \frac{0}{27} = 0,00 \text{ atau}$ $D = p_H - p_L = 0 - 0 = 0$

Pertama, soal 2,3 dan 4 dalam sampel kecil memiliki tingkat kesulitan soal yang cukup menandai dan memberi banyak informasi yang berbeda, tetapi tidak selalu membedakan dalam arah yang benar yaitu, memiliki indeks diskriminasi yang positif. Soal 2 memiliki diskriminasi negatif. Soal 3 diskriminasi positif yang sempurna dan soal 4 memiliki diskriminasi positif yang cukup dapat diterima. Jadi, tingkat kesulitan yang sesuai tidak selalu menjamin diskriminasi positif, hanya diskriminasi dalam satu arah atau yang lain, atau tidak diskriminasi seperti bila jumlah murid yang sama baik dalam kelompok atas maupun kelompok bawah menjawab benar suatu soal. Soal 3 dalam sampel yang banyak menggambarkan poin terakhir ini yang kedua, soal 1 dan 5 dalam kedua kelompok tersebut tidak memberikan informasi

yang berbeda. Jadi soal itu tidak membedakan dalam arah apapun, ini disebabkan kenyataan bahwa dalam soal 1 setiap orang menjawab benar soal itu dan dalam soal 5 setiap orang menjawab tidak benar soal itu.

Berbicara pada umumnya soal-soal dengan indeks diskriminasi dibawah 0,20 dianggap sebagai soal yang buruk (tidak baik), dan soal seperti itu ditolak atau dikembangkan dengan revisi. Sebagai tambahan, Robert Ebel menyatakan bahwa soal yang indeks diskriminasi 0,40 dan lebih merupakan soal yang sangat bagus. Soal dengan indeks diskriminasi 0,30--0,39 merupakan soal yang benar bagus, dan soal dengan indeks diskriminasi 0,20--0,29 merupakan soal yang menengah dan mungkin membutuhkan peningkatan.

Ada hubungan yang terbatas antara tingkat kesulitan seperti itu dan indeks diskriminasi soal yang maksimal (nilai D), juga antara rata-rata indeks diskriminasi soal untuk semua soal, dan realibilitas skor tes. Pertama, potensi nilai pengukuran suatu soal ada pada tingkat maksimum bila kesulitan soal 0,50, yaitu bila setengah dari mereka yang diuji menjawab benar soal itu. Bila hal ini terjadi, jumlah maksimal informasi yang berbeda dapat dipengaruhi. Jika soal tersebut terlalu gampang atau terlalu sulit, ini tidak akan dapat menilai perbedaan individu dengan baik. Yang kedua, anggap bahwa kita memiliki soal dengan kesulitan yang memadai yang membedakan dalam arah yang positif, selanjutnya Ebel sudah menunjukkan bahwa karena rata-rata indeks diskriminasi soal meningkat dalam suatu tes dengan 100 buah soal dari 0,12--0,50, ada hubungan yang meningkat dalam standar deviasi skor tes dan 5,0--20,4 juga meningkat dalam reliabilitas skor tes dari 0,00--0,949. Secara ringkasnya, soal-soal dengan kesulitan yang memadai untuk menghasilkan informasi yang berbeda yang maksimal akan menghasilkan indeks diskriminasi yang lebih tinggi. Bila ini terjadi, kita

memiliki skor tes yang dapat dipercaya dan dapat memberikan kepercayaan dalam tes kemampuan itu untuk menemukan perbedaan individu dalam prestasi murid, karena dengan reliabilitas yang meningkat kita memiliki kesalahan pengukuran yang semakin kecil, sekarang tes itu harus memiliki validitas yang ditingkatkan.

Hal terakhir yang harus dicek dalam analisa soal kita adalah fungsi dari kemungkinan respon pada suatu pernyataan tes. Dalam suatu jenis soal benar--salah, ya--tidak, betul--tidak betul ada 2 kemungkinan jawaban. Pada bentuk jenis soal pilihan ganda biasanya ada 4 atau 5 respon. Dalam suatu situasi yang ideal respon yang benar dipilih oleh murid yang lebih pandai dan respon yang tidak benar dipilih oleh murid yang lebih bodoh. Dalam situasi seperti ini beragam respon tersebut berfungsi seperti yang diinginkan, yaitu respon yang benar mempunyai indeks diskriminasi soal yang positif dan respon yang negatif. Dalam kasus yang kedua, setiap respon yang salah dan/atau semua respon yang salah secara bersamaan harus berhubungan secara negatif dengan skor tes karena proporsi yang lebih besar dari murid yang lebih bodoh memiliki respon yang keliru seperti yang dibandingkan pada proporsi yang kecil dari murid yang lebih pandai yang memilih respon-respon yang tidak benar. Respon yang tidak benar sekarang berfungsi seperti yang diharapkan-respon-respon tersebut merupakan pilihan yang bermakna bagi murid yang tidak tahu.

Penyelidikan pada pengecoh yang lain untuk soal 3 menunjukkan bahwa pilihan 4 mempunyai validitas positif yang lebih besar daripada pengecoh sebagai petunjuk benar. Dalam hal ini guru mungkin menilai pengecoh a dan d sebagai respon yang benar. Salah satu dari pengecoh itu harus direvisi dan lebih disukai pengecoh d. Sebelum soal itu digunakan lagi, pengecoh yang lain b, c dan e berfungsi seperti yang diharapkan. Soal 4

tampaknya berfungsi dengan baik dengan tingkat kesulitan dan kekuatan membedakan yang baik. Pengecoh c dan e memiliki diskriminasi negatif yang diinginkan. Soal 5 tidak berfungsi seperti yang seharusnya karena soal ini memiliki indeks diskriminasi yang negatif. Murid-murid nampaknya sedang memperhitungkan respon secara sama antara semua pengecoh itu. Karena tidak ada pola yang jelas bagi pengecoh apapun, guru dapat menilai soal ini benar maupun tidak benar pada semua murid. Soal 6 harus diteliti dengan hati-hati. Soal ini mempunyai validitas yang negatif, tetapi satu pengecoh yang lain c, tampak jelas berfungsi sebagai pilihan yang benar. Barangkali, ada suatu kesalahan dalam prosedur penyekoran soal itu. Dalam hal apapun, pengecoh c adalah pengecoh yang benar dan pengeditan soal sangat diperlukan. Dalam soal 7 soal itu nampak dengan jelas terlalu mudah untuk memberikan informasi yang berbeda dan berarti. Soal itu harus direvisi atau dihilangkan sebelum tes itu digunakan lagi.

Teknik Analisis Soal yang Tepat

Bila guru dihadapkan dengan waktu yang sangat pendek tetapi masih menginginkan untuk mendapatkan suatu petunjuk dari diskriminasi dan tingkat kesulitan soal, disarankan metode yang berikut:

1. Temukan skor median pada tes itu.
2. Kembalikan kertas ujian pada kelas, dan suruh murid dengan skor tes di atas median pindah ke satu sisi ruangan dan sisanya ke sisi yang lain.
3. Umumkan jawaban yang benar untuk pertanyaan dan meminta murid yang jawaban yang benar untuk mengacungkan jari mereka:
 - a. Berdasarkan jumlah prosentasi kira-kira dari kelas yang dijawab dengan benar, kelompok pertanyaan ke dalam kelompok mudah, sedang dan sulit.

- b. Jika lebih banyak jari yang diacungkan dalam kelompok di atas median, pertanyaan itu mempunyai diskriminasi positif. Jika jumlah jari yang diacungkan hampir sama dalam kedua kelompok tersebut, diskriminasi soal adalah 0. Jika lebih banyak jari yang diacungkan dalam kelompok dibawah median soal itu memiliki diskriminasi negatif.
 - c. Ulangi prosedur a dan b untuk setiap pengecoh dalam pertanyaan pilihan ganda jika waktu memungkinkan.
4. Catat tingkat kesulitan soal, diskriminasi, dan fungsi respon.
 5. Ulangi langkah 3 dan 4 untuk setiap pertanyaan.

Merevisi Soal

Bila analisa soal telah diselesaikan, pertanyaan dalam tes yang tidak memberikan kontribusi pada tujuan dari tes itu dapat direvisi. Kemudian soal dapat disusun berdasarkan urutan tingkat kesulitan dalam jenis bentuk soal. Sekarang anda siap melaksanakan suatu tes yang lebih baik pada kelas anda berikutnya.

Menentukan Validitas, Reliabilitas dan Obyektifitas Tes

Apabila validitas internal dari suatu tes telah ditunjukkan melalui teknik analisa soal, validitas reliabilitas dan objektivitas tes keseluruhan dapat ditentukan dengan menggunakan prosedur-prosedur eksternal. Prosedur tersebut sudah diterangkan secara mendetail dalam bab sebelumnya.

Mengembangkan Norma

Langkah terakhir adalah untuk mengembangkan norma-norma. Anda dapat melakukan ini setelah anda melaksanakan tes itu pada sejumlah kelas dengan jenis sama dalam kondisi yang sama. Sangat diperlukan untuk mempunyai lebih dari 200 kasus sebelum mengembangkan norma. Norma

dapat dikembangkan berdasarkan umur, nilai, jenis kelamin, dan subjek yang diajar. Norma dapat ditentukan sebagai peringkat persentase, skor baku, skala T. Skala 6 dari 6. Norma yang paling sesuai dengan mana prestasi murid dibandingkan adalah norma lokal, dan dibuat sekecil mungkin untuk subjek pengajaran dan tingkat nilai.

D. Rangkuman

Evaluasi dalam pendidikan jasmani dapat menggunakan dua pendekatan, yaitu evaluasi proses maupun hasil (*product*). Tes adalah instrumen atau alat yang berfungsi untuk mengumpulkan data yang berupa pengetahuan maupun keterampilan yang dimiliki oleh seorang siswa atau mahasiswa untuk tujuan tertentu.

Langkah-langkah penyusunan tes pengetahuan antara lain: (1) Merencanakan ujian, (2) mempersiapkan ujian, (3) melaksanakan ujian, (4) menentukan kualitas tes, (5) merevisi soal-soal tes jika diperlukan, dan (6) Mengembangkan norma-norma.

BAB VI

KOMPONEN-KOMPONEN KETERAMPILAN MOTORIK

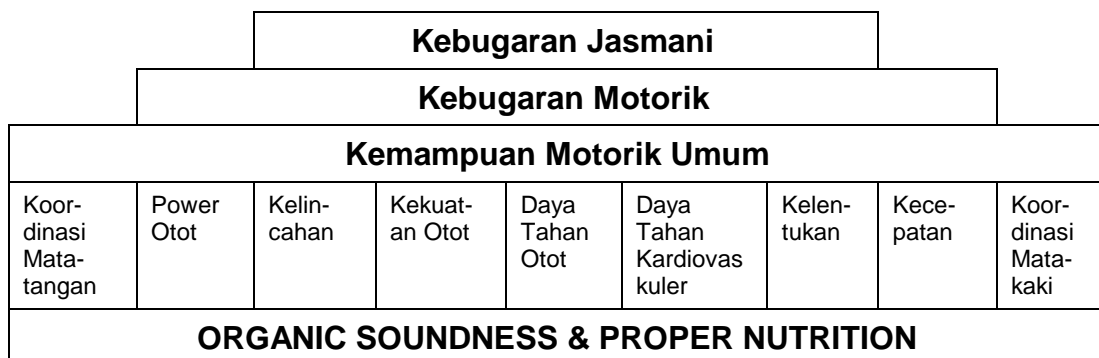
A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bagian ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan komponen keterampilan motorik.
2. Menjelaskan tes kekuatan otot.
3. Menjelaskan tes daya tahan otot.
4. Menjelaskan tes kebugaran jasmani.

Kata Kunci: Keterampilan motorik, komponen keterampilan motorik

Komponen keterampilan motorik yang sangat penting terdiri dari kekuatan otot, daya tahan, kekuatan jantung, keseimbangan, kelentukan, ketangkasan, kecepatan, daya kinestetis, koordinasi mata-kaki, koordinasi tangan-mata, serta koordinasi dari semua anggota tubuh lainnya. Seluruh komponen tersebut kita rangkum dalam istilah-istilah kebugaran motorik (*motor fitness*), kebugaran fisik (*Phisycal fitness*) serta kemampuan motorik umum. Pada kenyataannya, dalam melakukan suatu gerakan tertentu. Kita tidak selalu mempergunakan seluruh komponen secara keseluruhan. Namun demikian, ada gerakan tertentu yang membutuhkan beberapa komponen secara bersamaan. Misalnya seseorang tidak akan bisa lulus dari suatu tes ketangkasan, bila tingkat keseimbangan dan koordinasi yang dimilikinya sangat kurang. Berikut ini adalah bagan tentang elemen-elemen fisik (Gambar 6.1).



Gambar 6.1 Bagan Elemen-elemen Fisik

Tujuan Tes

Tujuan utama dari tes yang menguji tingkat kebutuhan terhadap komponen-komponen yang dibutuhkan dalam penempilan gerak adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendiagnosis kekuatan serta kelemahan yang dimiliki oleh siswa. Untuk mencapai tujuan ini, maka dibutuhkan adanya suatu program realistik yang dirancang untuk menciptakan adanya motivasi untuk mencapai suatu keberhasilan.
2. Untuk mengklasifikasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok pengajaran khususnya dalam kegiatan-kegiatan yang membutuhkan *strength*, *power* dan daya tahan.
3. Untuk memotivasi siswa agar selalu meningkatkan kondisi dan kemampuan fisiknya.
4. Untuk dapat memperoleh standar penilaian bagi siswa dalam melakukan pengujian sendiri, berkaitan dengan tes *circuit training*.
5. Untuk menguji sampai sejauh mana tingkat efektifitas dari program yang sudah disusun sebelumnya.

6. Untuk mempersiapkan siswa agar bisa mengantisipasi gerakan-gerakan yang lebih sulit pada latihan tingkat berikutnya.

Hasil dari pengukuran terhadap komponen-komponen yang berhubungan dengan kecepatan, kelentukan maupun daya tahan dalam suatu jenis olahraga tertentu belum tentu relevan dengan pengukuran komponen pada jenis olahraga lainnya. Kondisi ini mendukung adanya konsep mengenai spesifikasi keterampilan. Untuk itu maka guru perlu mengembangkan perangkat pengujiannya agar bisa menguji kemampuan-kemampuan tertentu yang nantinya akan dibutuhkan dalam pertandingan yang sesungguhnya, sehingga keterampilan siswanya dapat ditingkatkan.

Kita harus bisa mengembangkan model tertentu yang dapat mengukur beberapa komponen secara bersamaan, misalnya; kekuatan otot dengan daya tahan, kekuatan otot dengan kecepatannya, ketangkasan dengan kemampuan koordinasinya serta kelentukan dengan keseimbangannya.

Kekuatan--Daya tahan

Otot tubuh manusia memberikan energi yang dapat mendorong kekuatan kepada tubuh, sehingga dapat melakukan gerak-gerakn tertentu, menekan dan menarik benda-benda ataupun bertahan dalam posisi tertentu. Gerakan serta kekuatan otot manusia dalam melakukan suatu gerakan akan berbeda dengan gerakan lainnya. Untuk itu maka setiap manusia membutuhkan adanya kekuatan dan daya tahan tubuh secara keseluruhan untuk menghindarkan dirinya dari luka/sakit bagian bawah pinggang, perut serta beberapa permasalahan ortopedi lainnya.

Kesiapan kekuatan dan daya tahan otot akan membantu seseorang dalam melakukan kegiatan atau gerakan-gerakan tertentu. Contohnya,

anak-anak akan merasda kesulitan untuk melakukan gerakan salto ke depan dan ke belakang, karena kekutan tangannya belum cukup untuk mengangkat tubuhnya sendiri. Oleh sebab itu, bila kita akan menentukan nilai standar pengukuran atau kekuatan, maka perangkat tesnya harus disusun untuk masing-masing kelompok otot tertentu, disesuaikan dengan gerakan-gerakan yang akan dilakukan.

Herbert de Vries mengemukakan adanya tiga pertimbangan praktis yang harus selalu diperhatikan oleh guru dalam membuat estimasi mengenai kekuatan eksternal yang dapat dihasilkan oleh otot, yaitu; (1) Sudut dari tekanan otot, (2) panjang otot, dan (3) kecepatan otot.

Kondisi yang dipengaruhi oleh ke tiga hal di atas dapat melakukan berbagai kegiatan yang berbeda satu sama lainnya, sehingga hasil yang bisa kita catat dari tes tertentu hanya berlaku pada tes tersebut. dan belum menggambarkan kekuatan maksimal siswa dalam melakukan gerakan lainnya. Kegiatan dalam pendidikan jasmani/fisil dan olahraga lebih banyak mengarah pada peregangan otot yang maksimal.

Beberapa Definisi Berkaitan dengan Kekuatan-Daya Tahan

Untuk mengarahkan kita agar memiliki kesamaan persepsi dalam menjelaskan beberapa unsur yang berkaitan dengan pengujian yang mengukur daya tahan seseorang, WD Van Huss dan W.W. Heuaneur memberikan definisi sbb;

Kekuatan Statis: adalah kekuatan otot yang dimiliki oleh seseorang untuk menahan benda yang sedang diam. Kekuatan ini banyak bertumpu pada kontraksi statis/kontraksi isometris.

Kekuatan Dinamis: adalah daya angkut maksimum yang dimiliki seseorang untuk memindahkan benda dengan berat tertentu dari suatu

tempat ke tempat lainnya. Tumpuan dari gerakan ini lebih banyak mengarah pada kontraksi dinamis/kontraksi isotonis.

Dayatahan Otot Statis: adalah panjang rentang waktu maksimal yang dapat dicapai oleh otot untuk mengadakan kontraksi. Misalnya dayatahan untuk bergantung dengan tumpuan pada tangan.

Daya tahan Otot Dinamis: adalah kekuatan memindahkan beberapa benda dengan ukuran berat tertentu dari suatu tempat ke tempat lain secara berulang-ulang.

Battery Tes Kekuatan dan Daya Tahan Otot

Kekuatan dan daya tahan otot secara keseluruhan bisa diukur hanya dengan menggunakan tes terhadap kelompok otot yang terdapat di dalamnya. P.O. Astrand dan K. Rodahl menjelaskan bahwa tingkat korelasi antara kekuatan yang diukur dari beberapa bagian tubuh secara terpisah hanya mencapai 40% ke bawah. Karenanya kita harus benar-benar memilih serangkaian tes yang bisa mengukur kekuatan dari sebagian besar otot yang terdapat dalam tubuh manusia.

Sejak ditemukannya kenyataan bahwa tingkat korelasi dari pengujian terhadap kekuatan isotonik dan isometrik dari otot yang sama mencapai lebih dari 80%, maka untuk selanjutnya tes kekuatan dinamis dianjurkan untuk dilakukan sepanjang kondisi penduduknya menunjang, karena hal tersebut dipandang akan memudahkan penanganan, selain itu biaya yang dikeluarkan juga akan lebih murah.

Indeks Kekuatan dan Indeks Kebugaran Fisik

Angka indeks kekuatan (SI) adalah jumlah dari keseluruhan atas lima tes kekuatan di atas ditambah dengan satu tes khusus mengenai

kekuatan/kapasitas dari paru-paru. Unsur-unsur tes keuatan tersebut adalah sbb:

- ◆ Kekuatan pegangan tangan kanan
- ◆ Kekuatan pegangan tangan kiri
- ◆ Kekuatan lengan
- ◆ Kekuatan punggung
- ◆ Kekuatan tangan

Hasil tes kekuatan tangan diperoleh dengan rumus sbb:

$$(pull\ up\ +\ push\ up)\ \left(\frac{\text{berat badan}}{10} + \text{tinggi badan} - 60\right)$$

Untuk mencapai hasil tes tersebut dibutuhkan spirometer, yakni alat pencatat kapasitas dari paru-paru. Dinamometer tangan serta dinamometer pengangkat dengan bagian belakang lengan.

Indeks kebugaran fisik (PFI) diperoleh dengan cara membandingkan angka indeks kekuatan dengan norma-norma yang didasarkan pada jenis kelamin, berat badan serta usia, kemudian dikalikan dengan 100 untuk menghasilkan angka desimal.

Battery tes untuk mengukur kekuatan jaringan tensi.

Pengujian yang dilakukan oleh H. Harrison (Larke dan Richard Munroe) bertujuan untuk mengukur kekuatan dari 25 jaringan tensi. bagian tes ini dirancang untuk mengukur kekuatan kelompok otot tertentu yang dimiliki oleh anak laki-laki dan perempuan yang dalam keadaan tertentu bisa melemah karena ketidakmampuan masing-masing. Deretan pengujian yang lebih sederhana lagi terdiri dari 3 unsur, bertujuan untuk memprediksi keberhasilan yang diperoleh masing-masing siswa dalam 25 butir tes

tersebut. *Tes circuit training* ini dapat dipergunakan pada kelas-kelas yang lebih tinggi lagi, baik di kelas 6 SD, SMP, maupun SLTA, bahkan mahasiswa. Dalam tes ini dibutuhkan tensimeter, kabel serta sebuah bantalan yang kuat untuk meletakkan daftar tabel pengujian. Dalam pelaksanaan tes tersebut siswa diminta untuk melakukan kegiatan dengan melakukan bertumpu pada beberapa kelompok otot tertentu.

Tes ini dipandang sebagai salah satu perangkat yang sangat memadai untuk digunakan pada pelajaran pendidikan jasmani. Tes tersebut dapat dilakukan secara perorangan dan dapat dilakukan secara berulang-ulang pada siswa yang sama dengan maksud untuk program perbaikan.

Tes Kekuatan Angkat Berat

Barry Johnson dan Jack Nelson beranggapan bahwa pada umumnya para siswa sudah sangat terbiasa dengan tes yang berhubungan dengan kekuatan maksimum mereka dalam mengangkat beban. Alat-alat yang dipergunakan dalam tes ini diantaranya *benc press standing vertical, arm press, half squat* serta *curl*. Bila perlu mintalah siswa untuk menarik atau menekan alat yang dapat mengukur kekuatan kontraksinya. Dalam pelaksanaannya guru dituntut selalu berhati-hati karena tes ini tergolong berbahaya.

Pengukuran atas nilai yang diperoleh siswa dalam tes ini pada kenyataannya sering mengalami hambatan karena 2 hal, yaitu;

1. Siswa harus melakukan angkatan selama beberapa kali, sehingga nilai yang diperoleh tidak lagi menggambarkan kekuatan maksimal angkatannya, karena otot siswa sudah mengalami kelelahan sebelum tes selesai dilakukan.

2. Guru terlalu terfokus pada ketepatan gerakan siswa dalam mengangkat beban, sehingga terlupakan bahwa tujuan utama yang sebenarnya adalah mengukur kekuatan maksimal yang dimiliki siswa dalam mengangkat beban.

Tes Kebugaran AAHPER

Unsur yang diukur dalam tes ini meliputi kekuatan daya tahan dan tenaga dari kelompok otot-otot tertentu. Pelaksanaan dari tes ini adalah sebagai berikut;

KEGIATAN	UNSUR YANG DINILAI
<ul style="list-style-type: none">• Full ups• Flexed arm hang• Lari cepat sejauh 50 yard (45,73 meter)• Sit ups (1 menit)• Standing broad jump• Lari dan jalan sejauh 600 yard (548,78 meter)• Lari cepat	<ul style="list-style-type: none">• Otot dinamik, daya tahan• Otot sintesis, daya tahan: pendek• Kecepatan dan power• Otot dinamik, daya tahan: menengah• Power• Otot dinamik, daya tahan; menengah• Otot dinamik, daya tahan: menengah dikombinasikan dengan kecepatan dan ketangkasan.

Tes Daya Tahan Otot Dinamis

Michael Yuhazz memperkenalkan tes daya tahan otot yang dilaksanakan selama 5 menit, sebagai salah satu tes yang pelaksanaannya sangat sederhana dan ekonomis. Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan otot dengan mempergunakan tubuh sebagai kekuatan untuk Bergeraknya.

Dalam melaksanakan tes ini terlebih dahulu kita membagi kelas dalam dua kelompok. Satu kelompok bertugas untuk mengawasi dan

mencatat nilai yang diperoleh anggota kelompok lainnya yang sedang mengikuti tes. Tugas ini dilakukan secara bergantian.

Peralatan yang dipergunakan dalam tes ini sangat sederhana, yakni pensil, kartu penilaian serta lantai aula. Tes ini akan sangat mudah diikuti oleh siswa dalam berbagai kelompok usia serta jenis kelamin. Guru dapat memantau perkembangan yang dicapai oleh siswanya secara mingguan. Selain itu gurupun harus menentukan tempat yang memadai untuk pelaksanaan tes serta standar nilai untuk masing-masing kelompok siswanya. Rentang waktu untuk siswa SD, misalnya dapat dikelompokkan sebagai berikut;

- 40 - 60 menit untuk siswa putra
- 20 - 30 menit untuk siswa putri

Teknik Pengukuran

Rentang waktu untuk siswa SLTA adalah 60 detik untuk melakukan 4 hingga 5 kali latihan, serta 30 detik berikutnya untuk latihan pengembangan otot dada dan punggung. Bagi anak remaja putri dan wanita dewasa, rentang waktu yang dirancang untuk setiap latihan adalah 30 detik, kecuali latihan peregangan kaki yang dilakukan selama 30 detik untuk masing-masing bagian.

Latihan diselang selama 10 menit untuk mencatat hasil yang sudah diperoleh masing-masing siswa. Setiap peserta biasa mengulang latihan selama beberapa kali untuk mencapai kecepatan terbaik dan dapat beristirahat sesuka mereka masing-masing.

Deskripsi tiap bagian latihan

1. Push up.

Putra 60 detik dan Putri 30 detik

2. *Sit up*

Putra 60 detik dan Putri 30 detik

3. *Latihan peregangan kaki*

Putra dan putri masing-masing 30 detik

4. *Latihan peregangan dada*

Putra dan putri masing-masing 30 detik

5. *Latihan sitting tucks*

Putra 60 detik dan Putri 30 detik

Berikut ini adalah format dan *score sheet* yang berkaitan dengan pelaksanaan tes-tes tersebut di atas.

Nama Siswa: ----- Umur : -----

Sekolah : ----- Tempat/Tgl.Lahir : -----

Kelas : ----- Berat Badan : -----

Data	Tgl. Tes		Tgl. Tes		Tgl. Tes		Tgl. Tes	
	Usia Th... Blan...		Usia Th... Blan...		Usia Th... Blan...		Usia Th... Blan...	
	Skor Kasar	Ranking Persen-til	Skor Kasar	Ranking Persen-til	Skor Kasar	Ranking Persen-til	Skor Kasar	Ranking Persen-til
5 Menit Daya Tahan Otot								
1. Push-up								
2. Sit-ups								
3. Side Leg Raise								
4. Chest Raise								
5. Double Backward leg Raise								
6. Sitting Tuck								

Gambar 7.2 Score Sheet Kekuatan dan Daya Tahan Otot

Power

Power adalah kekuatan jumlah pekerjaan yang bisa dilakukan selama waktu tertentu. Kekuatan dan kecepatan sangat dibutuhkan agar tubuh seseorang dapat mencapai jumlah gerakan maksimum.

Power diartikan sebagai hasil kerja setiap unit waktu. Energi kimia ditingkatkan untuk mendapatkan hasil dari proses metabolik yang dialihkan ke dalam proses kimia. Jarak antara kontraksi otot sampai pada objek adalah hal yang diperhitungkan dalam unjuk kerja '*power*'. Penghitungan power adalah sebagai berikut:

$$POWER = \frac{\text{Kekuatan} \times \text{jarak}}{\text{waktu}} \quad \text{atau} \quad POWER = \frac{\text{work}}{\text{time}}$$

Vertical Jump

Pengukuran jarak dari posisi berdiri dengan ketinggian lompatan dianggap sebagai tes dari power tungkai. Berat badan seseorang dan kecepatan dalam melaksanakan lompatan bukan merupakan bagian dari pengukuran, namun bagaimanapun juga hal tersebut turut menjadi pertimbangan dalam menentukan power seseorang. Contoh; anak laki-laki dengan berat badan 77,27 kg yang melompat vertikal setinggi 60,69 cm, memiliki power yang lebih rendah dibandingkan dengan anak laki-laki yang melompat dengan ketinggian yang sama, tapi memiliki berat badan 88,81 kg.

Tes Power Margarie Kalaman

Cara penyelenggaraan serta penilaian tes power Kalaman dapat kita lihat pada percobaan Mathews dan Fox berikut ini: Siswi diminta untuk berdiri sejauh 6 meter menghadap sebuah tangga rumah. Mereka diminta untuk mendekat dan menaiki anak tangga secepat mungkin. Gerakan dilakukan sebanyak 3 kali secara berurutan. Pada anak tangga ketiga dan kesembilan diletakkan semacam keset. Pencatatan waktu dilakukan pada saat siswa menginjak anak tangga ketiga dan kesembilan . Waktu yang diperoleh siswa dibagi dalkam satuan perseratus. Guru memilih catatan waktu terbaik dari ketiga tes yang dilakukan siswa. Output dari power dihitung dengan rumus sbb;

$$\text{Power} = \frac{W \times D}{T}$$

Keterangan:

- W : Weight atau berat badan siswa
- D : Jarak antara keset ke satu dengan keset kedua
- t : Rentang waktu yang diperlukan untuk bergerak dari keset yang pertama ke reset yang kedua.

Tes Ketangkasan Koordinasi

Koordianasi diartikan sebagai keseluruhan dari pola gerak sekelompok otot pada saat melakukan penampilan gerak yang pada akhirnya menghasilkan tingkat keterampilan seseorang. Ketangkasan adalah keterampilan untuk mengubah arah gerakan tubuh atau bagian tubuh secara tiba-tiba.

Untuk menjadi seseorang yang tergolong tangkas, kita harus bisa mengadakan koordinasi gerakan dengan sebaik-baiknya. Seseorang harus mengerahkan segenap kekuatan, daya tahan, keseimbangan serta kelentukannya pada saat ia akan dinilai ketangkasannya. Penelitian yang dilakukan oleh Mc. Cloy dan Young, yang kemudian disempurnakan oleh Edgren memperkenalkan suatu tes yang rinciannya adalah sbb;

1. **Squat Trust.** Dari keadaan berdiri tegak, turunkan tubuh ke posisi berjongkok condong ke depan dan letakan kedua tangan di depan kedua kaki menyentuh lantai. Jungkitkan kedua bagian belakang kaki ke arah depan sejauh mungkin dan regangkan kedua tangan, kembali ke posisi semula kemudian kembali ke posisi berdiri. Nilai yang diperoleh dari tes ini dihitung dari hasil yang diperoleh selama 10 detik. Setiap gerakan yang sempurna dinilai 1, dan tiap bagian gerakan dinilai 1/4.

2. **Edgren Side Step** Buatlah 3 garis sejajar pada lantai dengan jarak masing-masing 1,22 meter. Siswa berdiri diantara dua garis, dan pada saat guru memberi aba-aba mulai, maka ia harus melangkah ke sebelah kanan hingga mencapai garis yang kanan dan kembali melangkah ke tempat semula iua berdiri. Lakukan gerakan yang sama ke sebelah kiri. Tes ini dilakukan selama 30 detik dan nilai 1 diperoleh setiap siswa kembali ke tempat semula setelah siswa mengkah ke salah satu sisi hingga mencapai masing-masing garis yang ada pada sisi masing-masing. Tes yang dikembangkan oleh AAHPER meliputi ketangkasan dan koordinasi serta lari cepat, lari berputar gaya boomerang, lari menyilang serta tes pengukuran yang menggunakan ban mobil. Rincian dari tes AAHPER tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tes lari cepat AAHPER .

2. Lari berputar gaya boomerang. Sebuah kerucut yang sudah ditandai diletakan sekitar 3,18 meter dari titik start. Kemudian titik tanda berikutnya diletakan dengan jarak sekitar 4,57 meter setelah titik tanda yang pertama. Dua titik yang lainnya diletakan dengan jarak yang sama. Siswa diminta untuk melakukan gerakan lari dengan route yang telah ditentukan.

3. Lari menyilang (Dodging run). Garis start sepanjang 1,83 meter ditandai pada lantai. Sebuah rintangan diletakan pada jarak sekitar 3,66 meter di depan garis start. Rintangan yang kedua diletakan dengan jarak 1,83 meter di depan rintangan berikutnya. Demikianlah posisi diatur hingga mencapai rintangan keempat. Siswa melakukan gerakan lari secara menyilang dengan rute yang telah ditentukan.

4. Tes Ban Mobil. Pertama-tama dibuat garis start sepanjang 1,83 meter pada lantai. 5 pasang ban mobil diletakkan dengan jarak memanjang masing-masing 1,83 meter dan lebarnya 1,23 meter. Siswa memulai tes dari garis start, melangkah dengan kaki kanan, menginjak ban di sebelah kanan dengan kaki kanannya, kemudian melangkah ke kiri dan menginjak ban dengan kaki kiri dan seterusnya, hingga pada akhirnya menginjak seluruh ban mobil yang disediakan.

Ketangkasan Koordinasi Mata-Tangan

Unsur ini dapat dinilai dengan menggunakan tes melempar bola softball secara berulang-ulang. Koordinasi mata dengan kaki serta ketangkasan seseorang dapat diukur dengan meminta siswa peserta tes ini melakukan tendangan bola ke dinding ataupun diminta untuk menggiring bola yang diikuti dengan gerakan tubuh secara keseluruhan.

Petunjuk untuk pelaksanaan tes ini adalah sebagai berikut:

1. Lemparan bola softball secara berulang-ulang. Tes ini bertujuan untuk mengukur tingkat kemampuan koordinasi antara mata dengan tangan yang diikuti dengan gerakan tubuh secara keseluruhan. Pada salah satu dinding ditandai suatu titik sasaran dengan lebar 1,69 meter dan tinggi 3,05 meter. Lemparan dilakukan dari jarak 15,24 meter dari dinding. Daerah batas lemparan ditandai dengan ukuran 1,69 meter persegi, dengan jarak satu dengan lainnya sejauh 3.00 meter sejajar dengan daerah sasaran. Siswa berdiri di sembarang tempat pada daerah lemparan. Pada saat guru meneriakkan aba-aba siap, maka ia mulai melampar bola softball dengan lemparan *overhead*. Bola bisa ditangkap pada saat masing melayang ataupun sudah memantul ke dinding lantai . Bila sekali-kali bola terjatuh keluar, maka siswa harus memungutnya kembali tanpa memperoleh bantuan dari siapapun. 10 menit pertama digunakan oleh siswa untuk melakukan latihan, sedangkan tes yang sebenarnya dilakukan selama 15 menit. Setiap lemparan yang bagus dinilai 1, keseluruhan nilai lemparan diperoleh dari hasil lemparan bola yang tepat. Bola yang menyentuh garis pembatas dianggap tidak syah.

2. Tes menendang bola ke dinding. Tes ini bertujuan untuk mengukur tingkat kemampuan koordinasi mata dengan kaki serta gerakan keseluruhan tubuh dengan penuh ketangkasan. Sebuah daerah sasaran dibuat pada dinding sepanjang 2,44 meter dengan tinggi 1,22 meter. Daerah pembatas untuk melakukan tendangan ditandai pada lantai dengan ukuran 3,65 meter x 4,23 meter di depan daerah sasaran. Daerah pembatas ditandai dengan di antara baseline dengan dasar dinding di daerah sasaran. Bola diletakan pada daerah pembatas ini dan siswa diminta untuk melakukan tendangan secara beruntun sebanyak mungkin, baik dengan menggunakan telapak kaki, alas kaki, betis ataupun lutut. Selama

melakukan tes ini siswa dilarang menggunakan tangan. Tes dilakukan sebanyak 3 kali dengan masing-masing waktu selama 20 detik. Nilai dihitung dari semua tendangann yang berhasil dilakukan oleh siswa di luar daerah pembatas.

3. Tes Dribble atau menggiring bola sepak. Sama halnya dengan tes terdahulu, tes ini bertujuan untuk mengukur tingkat kemampuan koordinasi mata dengan kaki, gerakan seluruh tubuh serta ketangkasan siswa. Siswa diminta untuk melakukan dribling bola dengan route seperti yang diperlihatkan pada gambar 9,17. tes ini dilakukan secara langsung sebanyak 3 kali. masing-masing selama 10 detik, tanpa melakukan latihan ataupun pemanasan terlebih dahulu.

Kelentukan-Keseimbangan

Tingkat kelentukan dan keseimbangan seseorang diukur dari kemampuannya dalam melakukan gerakan tubuh baik secara keseluruhan maupun bagian-bagiannya dalam berbagai variasi. Tingkat kelentukan dan keseimbangan dituntut dari seseorang yang sedang melakukan gerakan-gerakan senam pada balokkeseimbangan akan sangat berbeda dibanding dengan saat ia melakukan gerakan senam pada palang sejajar. Siswa perlu mempelajari beberapa tingkat respon urat saraf yang dibutuhkannya pada sata melakukan gerakan-gerakan tertentu, agar ia dapat terhindar dari kecelakaan yang mungkin terjadi. Kelentukan dan keseimbangan merupakan komponen-komponen yang sangat penting dari penampilan gerak secara keseluruhan.

Definisi Kelentukan dan Keseimbangan

Barrow dan Mc.Gee yang kemudian mendapat dukungan dari Baumgartner dan Jackson mendefinisikan kelentruan sebagai tingkat kemampuan yang dimiliki oleh sendi untuk melakukan gerakan tertentu. Ditinjau dari sudut pandang ilmiah, pengujian tingkat kelentukan seseorang merupakan serangkaian tes yang merupakan suatu tes yang panjang dan membosankan. Selain hanya seorang yang dapat diuji pada satu kesempatan, tes inipun masih memerlukan seperangkat peralatan yang khusus. Sedangkan ditinjau dari sudut prakteknya, pengujian tingkat kelentruan dapat dilakukan dengan mengamati dan mencatat tingkat kemampuan yang dimiliki oleh otot-otot seseorang dalam melakukan peregangan.

Franks dan Deutsch mendefinisikan keseimbangan sebagai tingkat kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk menjaga sistem jaringan urat sarafnya dalam keadaan statis, sehingga bisa merespon dan mengontrol tubuhnya dalam melakukan gerakan tertentu.

Tingkat keseimbangan seseorang sangat kompleks, karena pada akhirnya akan melibatkan banyak unsur perangkat tubuh, seperti sistem vestibular yang terdapat pada telinga bagian dalam, pandangan mata, *tacticle sensation* dan *propioceptor*, interpretasi otak dan pikiran, hasil dari berbagai respons motorik turut menentukan keadaan fisik seseorang.

Dilihat dari sudut ilmu, pengukuran keseimbangan merupakan proses yang sangat kompleks. Tes dan pengukuran berbagai respons sistem vestibular merupakan hal yang sangat spesifik. Begitu juga mentes dan mengukur hal lainnya. Dengan kata lain pengetahuan yang berkaitan dengan tes dan pengukuran tentang keseimbangan merupakan hal yang sangat penting bagi guru pendidikan jasmani.

Dilihat dari sudut praktisnya, pengukuran keseimbangan melalui observasi terhadap berbagai respons dari tiap individu turut menentukan keadaan fisik.

Tes Keseimbangan dan Kelentukan

Tes ini merupakan tes yang sangat praktis dan tidak memerlukan peralatan yang mahal. Dilakukan dalam waktu yang relatif singkat, meskipun jumlah siswa besar. Hasil tes tersebut bisa dipakai sebagai pedoman, tapi tidak berlaku secara mutlak dalam menentukan program. Norma dan tes berikut ini dapat membantu guru pendidikan jasmani untuk memudahkan pencapaian tujuan dari aktifitas siswa.

Tes 1 : fleksibilitas punggung

Tes ini dibuat untuk mengukur tingkat kelentukan otot hamstring dan betis. Siswa duduk berselonjor di lantai, kedua telapak kaki dirapatkan pada bagian samping alat. Dengan didorong oleh kawan ke depan, kedua tangan diluruskan kedepan, dan dengan ujung jari berusaha menyentuh mistar yang sudah berisikan angka. Tes ini menggunakan '*face validity*', tanpa ada nilai koefisien reliabilitas. Nilai rata-rata dan standar deviasi untuk putra masing-masing 45,1 cm dan 9,7 cm. Sedangkan untuk putri masing-masing adalah 45,85 cm dan 9,99 cm.

Tes 2 : stork stand

Tes ini ditujukan untuk mengukur keseimbangan statis siswa. Siswa berdiri dengan satu kaki, dan kaki yang lainnya ditekuk menyentuh bagian lutut samping. Berdasarkan komando siswa mengangkat tumit kaki tumpu, dan menahannya selama mungkin dalam posisi tersebut, tanpa bergerak. Tes ini memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0.87, dan diasumsikan berdasarkan '*face validity*'.

Tes 3: modifikasi tes keseimbangan dinamis Bass

Tes ini dimaksudkan untuk mengukur tingkat keseimbangan dinamis siswa. Siswa berdiri dengan tumpuan pada kaki kanan di tempat start, kemudian melompat pada kotak pertama dengan bertumpu pada kaki kiri tahan selama 5 detik, kemudian melangkah lagi sampai pada kotak yang ke sepuluh, dan masing-masing ditahan selama 5 detik. Dikatakan berhasil apabila, tester mampu melakukan lompatan dengan bola yang ada di kakinya tanpa menyentuh tumit atau bagian tubuh yang lain, dan mampu bertahan dalam 5 detik. Nilai 5 akan diberikan, apabila dia mampu melakukannya di masing-masing kotak dan akan di tambah lagi 5 angka, bila dia juga mampu menahannya dalam posisi diam selamam 5 detik. Jadi siswa akan mendapatkan nilai 10 tiap satu tempat, sehingga nilai maksimum yang akan didapatkan adalah sebesar 100 (10 tempat x 10 lompatan yang berhasil). Alat-alat yang dibutuhkan adalah stop watch, kotak-kotak (tanda-tanda) dan meteran.

C. Rangkuman

Mengukur keterampilan motorik, sebaiknya melibatkan beberapa komponen penting, diantanya berupa kekuatan otot, daya tahan, kekuatan jantung, keseimbangan, kelentukan, ketangkasan, kecepatan, daya kinestetis, koordinasi mata-kaki, koordianasi tangan-mata, serta koordinasi dari semua anggota tubuh lainnya.

Masing-masing komponen keterampilan motorik memiliki kriteria dan tolok ukur yang berbeda, sehingga instrumen yang digunakan untuk mengukur komponen tersebut tidak sama.

BAB VII

TESTING ANAK PRA-SEKOLAH DAN AWAL SEKOLAH DASAR

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bagian ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan evaluasi pola gerak motor-perseptual.
2. Menjelaskan diagnostik tes kemampuan motorik.

Kata Kunci: motor-perseptual, diagnostik kemampuan motorik.

Guru yang bekerja dengan anak prasekolah dan anak usia awal sekolah dasar akan banyak dilibatkan dengan perkembangan motorik dasar. Identifikasi awal, dilanjutkan pengujian, anak-anak pra-sekolah dan awal sekolah dasar mungkin akan mengalami kesulitan dengan situasi gerak yang memungkinkan kita untuk mempersiapkan anak-anak untuk memperoleh dasar program pendidikan jasmani yang baik. Tanpa adanya identifikasi dan koreksi kesulitan pendidikan jasmani yang mendasar, maka anak-anak akan mengalami kegagalan dan pada tahap berikutnya akan berada di belakang dari kelompoknya sebagaimana dia tumbuh lebih lambat dan mengalami kesulitan untuk meningkatkan keterampilannya. Dasar program pengembangan pada anak prasekolah dan awal sekolah dasar adalah bertumpu dari nilai keberhasilan dari program pendidikan jasmani. Dengan mengadakan tes, maka akan membantu guru dalam mengevaluasi anak.

EVALUASI POLA GERAK MOTOR-PERSEPTUAL

Tes ini dirancang untuk membantu guru mengintensifkan kemampuannya untuk mengobservasi gerakan anak prasekolah dan awal sekolah dasar. Tes ini difokuskan pada perhatian guru (*tester*) yang mengacu pada keterampilan jari-tangan, gerakan mata, dan gerakan motorik kasar. Jari, tangan, mata, dan gerakan motorik kasar dari anak prasekolah dan awal sekolah dasar merupakan garapan yang permanen yang akan berpengaruh pada penampilan fisik pada masa yang akan datang.

Tujuan evaluasi subjektif ini adalah untuk mengobservasi anak-anak, bagaimana mereka menampilkan variasi aktivitas fisik selama di sekolah, dan membuat keputusan yang berkaitan dengan kebutuhan untuk membantu dia. Guru mengobservasi dan mengevaluasi gerakan motorik yang menggunakan tangan, keterampilan jari, dan gerakan mata. Guru mengobservasi dan mengevaluasi gerakan motorik kasar dimana anak menampilkan aktivitas fisik yang bervariasi, yang memerlukan gerakan lengan, kaki dan tubuh secara keseluruhan.

Anak-anak yang menerima penilaian yang memadai atau tidak dapat mengerjakan dalam bentuk butir-butir dengan menggunakan jari tangan, gerakan mata, atau gerakan motorik kasar akan dipertimbangkan dalam pemenuhan bantuan untuk butir tersebut. Sebagai kebutuhan yang telah mapan, guru dapat lebih realistis mempertahankan obyek-tivitas, mendisain program untuk melakukan aktivitas yang memerlukan improvisasi, menerapkan program, kemudian mengevaluasi ulang hasil setelah beberapa periode, untuk melihat apakah tujuan yang telah ditetapkan tercapai. Jika secara terus menerus anak memiliki masalah dalam menampilkan butir secara khusus, guru harus memutuskan untuk melakukan evaluasi terhadap

anak didik yang dilakukan oleh ahlinya, seperti pada ahli penyakit mata, ahli saraf, dan ahli rehabilitasi cacat.

Prosedur

Tidak ada materi atau peralatan khusus yang diperlukan untuk mengobservasi anak dua atau tiga orang setiap hari sebagaimana dia menampilkan aktivitas fisik di dalam kelas, istirahat, atau kelas aktivitas secara fisik. Secara subjektif evaluasi dan penempatan setiap anak dilakukan dengan memberikan tanda cek (V) pada kolom yang tepat untuk setiap aktivitas. (Gambar 7.1)

Nama _____ Usia _____ Jenis Kelamin: []
Sekolah _____ Guru _____ Tanggal _____

Dexterity Jari/Tangan	Memadai	Kurang	Tidak Memadai
1. Jari kedua telapak tangan membuka. Menggenggam (memegang objek seperti pensil, buku, dsb). 2. Ibu jari kedua tangan menjepit (contoh memegang objek seperti pensil, buku, dsb). 3. Membuka halaman buku dengan menggunakan kedua tangan. 4. Menangkap bola yang menggelinding dengan menggunakan telapak tangan. 5. Menangkap bola yang menggelinding dengan menggunakan jari 6. Menangkap bola yang memantul dengan menggunakan telapak tangan 7. Menangkap bola yang memantul dengan menggunakan jari 8. Menangkap bola yang melayang di udara dengan menggunakan telapak tangan 9. Menangkap bola yang melayang di udara dengan menggunakan jari			

Gerakan mata	Memadai	Kurang	Tidak Memadai
<ol style="list-style-type: none"> 1. Memfokuskan kontraksi kedua mata 2. Fiksasi kedua mata secara bersama-sama pada target 3. Mengulang kedua mata secara bersama-sama dari target 4. Mengikuti gerakan mengikuti target dengan kedua mata 5. Akomodasi-melihat target yang dekat dan jauh 6. Periperal-melihat sudut luar target dengan mata. 			

Gerakan Motor Kasar	Memadai	Kurang	Tidak Memadai
<p>Dapat Bekerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merangkak (menggunakan perut) <ol style="list-style-type: none"> a. Homologous (tangan dan kaki bergerak bersama-sama) b. Homolateral (tangan dan kaki bergerak ke samping bersama-sama) c. Cross-pattern (tangan dan kaki bergerak berlawanan bersama-sama) 2. Merangkak (tangan dan lutut berada dilantai). <ol style="list-style-type: none"> a. Homologous (tangan dan kaki bergerak bersama-sama) b. Homolateral (tangan dan kaki bergerak ke samping bersama-sama) c. Cross-pattern (tangan dan kaki bergerak berlawanan bersama-sama) 3. Berjalan. <ol style="list-style-type: none"> a. Homologous (tubuh jatuh ke depan secara keseluruhan) b. Homolateral (tangan dan lutut sama-sama bergerak ke samping, "anak kecil yang baru berjalan") c. Cross-pattern (tangan dan kaki bergerak berlawanan bersama-sama) 			

Gerakan Motor Kasar	Memadai	Kurang	Tidak Memadai
4. Berlari. <ul style="list-style-type: none"> a. Homolateral (tangan dan lutut bergerak ke samping bersama-sama “canggung”) b. Out-of-sync (tangan dan lutut bergerak ke samping secara bersama-sama, “tidak terkoordinasi”) c. Cross-pattern (tangan dan lutut bergerak berlawanan bersama-sama, “terkoordinasi”) 			

Gambar 7.1 Format Observasi Aktivitas Jasmani

DIAGNOSTIK TES KEMAMPUAN MOTORIK

Tes Kemampuan Motorik Dasar dari Arnheim dan Sinclair disusun untuk membantu praktisi mengevaluasi respon motorik untuk battery tes yang terdiri dari 9 macam tes, dan 7 diantaranya disajikan pada bagian ini. Praktisi dapat menerapkan setiap tes, dan memperoleh hasil, melakukan evaluasi koordinasi mata-tangan, kontrol otot besar, keseimbangan statik, kelincahan, dan kelentukan.

Selaras dengan Daniel Arnheim dan William Sinclair, anak-anak dapat di tes kurang lebih selama 12 hingga 15 menit. Dia telah menyusun daftar norma yang dilakukan kepada 1065 anak-anak dengan kelompok suku, budaya, sosial dan ekonomi yang bervariasi. Realibilitas sebesar 0.89 diperoleh dengan menggunakan tes ulang. Sedangkan validitas yang digunakan adalah validitas permukaan.

Prosedur

Sub tes I: Sasaran Lemparan

Anak-anak dengan usia 4 sampai 5 tahun berdiri di belakang garis batas yang berjarak 2,1 meter dari sasaran lemparan. Dan anak-anak

dengan usia 6 sampai 7 tahun berdiri di belakang garis batas yang berjarak 3,1 meter dari sasaran lemparan. Perbedaan jarak lemparan ini dibuat untuk mengurangi pengaruh yang merugikan lemahnya kekuatan lengan anak-anak yang lebih muda. Penguji (tester) melakukan demonstrasi dengan melempar sasaran lingkaran sebanyak dua kali, dan menjelaskan cara penilaian; sasaran segi empat yang paling kecil diberi skor 3, ukuran yang lebih besar dengan skor 2, dan yang paling besar adalah 1. Anak-anak kemudian melakukan tes dan menyebutkan skor yang diperoleh setelah melakukan lemparan sebanyak 15 kali ulangan. Skor total dihitung dengan menjumlahkan hasil setiap kali melakukan lemparan yang masuk pada sasaran sebanyak 15 kali lemparan. Jika lemparan anak mengenai garis pembatas, maka skor yang dihitung adalah skor yang memiliki angka yang lebih besar. Tes ini merupakan tes koordinasi mata-tangan.

Peralatan dan bahan yang diperlukan untuk tes koordinasi mata-tangan ini adalah:

1. Sasaran yang terdiri dari tiga garis empat persegi panjang, dengan ukuran kotak 12,7 cm, 27,9 cm, dan 45,7 cm. Semua garis empat persegi panjang tersebut ditempelkan di dinding, dengan batas bawah empat persegi panjang berjarak 122 cm dari lantai.
2. 15 lingkaran sasaran dengan ukuran 10.2 x 12.7 cm.

Sub tes 2: Menarik Otot Hamstring dan Punggung

Anak duduk dilantai dengan kaki lurus ke depan dan agak membuka 15,2 cm. Meteran pengukur ditempatkan diantara kaki anak, dan berjarak \pm 30 cm. Pegang lutut dan luruskan, anak membungkuk ke depan, dan raihlah tongkat pengukur sejauh-jauhnya sepanjang memungkinkan tanpa mengayun. Siswa diberi kesempatan untuk melakukan sebanyak tiga kali. Catat raihan yang paling jauh dari ujung jari yang dicapai siswa sebanyak

tiga kali kesempatan. Pengukuran dilakukan dengan satuan cm terdekat. Tes ini digunakan untuk mengukur kelentukan otot hamstring dan otot punggung.

Peralatan dan bahan diperlukan untuk sub-tes ini adalah meteran atau meteran dengan satuan yard.

Sub tes 3: Lompat Jauh Tanpa Awalan

Pertama testes mendemonstrasikan dan menjelaskan cara yang benar untuk melompat. Tes dilakukan dengan awalan menarik lengan ke belakang dengan lutut sedikit ditekuk. Kemudian lengan diayunkan ke depan bersamaan dengan itu kaki duluruskan pada saat *take off*. Percobaan atau tes dilakukan sebanyak tiga kali ulangan. Lompatan yang paling jauh dari tiga kali percobaan atau ulangan dicatat dalam satuan senti meter atau inchi. Ini adalah tes untuk mengukur kekuatan dan power paha dan otot kaki bagian bawah.

Peralatan dan bahan yang diperlukan untuk sub-tes ini adalah:

1. Meteran atau meteran yard.
2. Alas permukaan yang tidak licin untuk mengambil awalan dan pendaratan.

Sub tes 4: *Face Down* untuk Berdiri

Tester mendemonstrasikan dan memberikan penjelasan bahwa anak harus memulai gerakan dengan cara perut bagian depan menempel di matras. Pada aba-aba "Ya" mereka bangun dan berdiri menggunakan lutut sebagai bantuan untuk menumpu. Anak melakukan gerakan ini sebanyak mungkin secara terus menerus dan tanpa memantul tubuh. Catat jumlah gerakan anak yang benar selama dia melakukan dalam waktu 25 detik. Tes ini untuk mengukur kecepatan dan kelincahan dalam mengubah arah gerakan dari tiarap atau tidur tengkurap ke posisi berdiri.

Peralatan dan bahan yang diperlukan untuk sub-tes ini adalah:

1. Matras atau karpet sebagai alas.
2. Stopwatch.

Sub tes 5: *Push-up*

Tester mendemonstrasikan dan memberikan penjelasan kepada anak bahwa posisi istirahat condong ke depan yang dilakukan dengan kedua kaki secara bersama-sama, kaki menempel di dinding, lengan ekstensi penuh, dan tubuh membentuk formasi lurus mulai dari kepala hingga kaki. Catat jumlah push-up yang benar selama 20 detik. Ini adalah tes untuk kekuatan lengan dan bahu.

Peralatan dan bahan yang diperlukan untuk sub-tes ini adalah:

1. Stopwatch.
2. Kursi atau bangku yang digunakan untuk duduk dengan tinggi 35,6-45,7 cm di atas lantai.

Sub tes 6: Keimbangan Statis

Tester mendemonstrasikan pada papan keseimbangan, menjelaskan kaki mana yang digunakan, tetapi tangan harus berpegang pada pinggul dengan tidak memberikan dukungan pada lutut kaki. Pertama, anak diberi kesempatan melakukan satu kali percobaan dengan mata terbuka; kemudian percobaan diulangi dengan mata tertutup atau dengan menggunakan kain penutup mata. Jika anak menolak menggunakan penutup mata atau tidak dapat melakukan dengan menutup mata, tes dianggap tidak lengkap (gagal). Catat berapa lama anak dapat mempertahankan posisinya dalam keadaan seimbang, setiap percobaan

maksimal dilakukan dalam waktu 10 detik, dengan mata terbuka menggunakan papan berukuran 2 inchi, kemudian dilakukan lagi dengan papan 1 inchi. Kriteria tes tidak dilanjutkan apabila kaki testi menyentuh lantai, memindahkan tangan dari pinggul, atau membuka mata. Tes ini digunakan untuk mengukur keseimbangan statis, dengan mata terbuka dan tertutup.

Peralatan dan bahan yang diperlukan untuk sub-tes ini adalah:

1. Stopwatch.
2. Dua papan keseimbangan, satu buah berukuran lebar 5,1 cm (2 inchi), dan satu lagi berukuran lebar 2,5 cm (1 inchi).

Sub tes 7: Kelincahan Lari

Bahan kerucut atau kursi ditempatkan dengan jarak 1,5 meter dengan membentuk garis lurus. Tester mendemonstrasikan tes dan menjelaskan bahwa pada aba-aba "Ya" anak harus berlari secepat-cepatnya dengan pola zigzag mengelilingi kerucut, yang dimulai dari sebelah kanan kerucut pertama. Penghitungan skor didasarkan pada berapa jumlah kerucut yang dapat dilewati anak selama 20 detik. Untuk lari melewati rintangan kerucut dan kembali lagi, anak menerima 8 point. Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan bergerak dengan cepat setelah mendapat perintah.

Peralatan dan bahan yang diperlukan untuk sub-tes ini adalah:

1. Empat rintangan berbentuk kerucut.
2. Stopwatch.

NORMA: Arnheim dan Sinclair (BMAT)²

Tabel 11.1 Tes Kemampuan Motorik Dasar untuk Anak Perempuan Usia 4 tahun dari Arnheim dan Sinclair

Persentil	Target Lemparan	Penguluran otot punggung dan hamstring, (cm).	Lompat jauh tanpa awalan, (cm).	Tertelungkup terus berdiri	Keseimbangan statis	Push-up dengan bantuan kursi	Kelincahan lari
90+	22	52	129	10	17	8	20
75	17	47	99	8	15	6	18
50	11	36	89	6	11	5	16
25	3	28	60	4	8	2	12
1	2	19	30	2	2	0	6

Daniel D. Arnheim dan William A. Sinclair. *The Circumscry Child* (St. Louis: C.V. Mosby, 1975).

Tabel 11.2 Tes Kemampuan Motorik Dasar untuk anak Laki-laki usia 4 tahun dari Arnheim dan Sinclair

Persentil	Target Lemparan	Penguluran otot punggung dan hamstring, (cm).	Lompat jauh tanpa awalan, (cm).	Tertelungkup terus berdiri	Keseimbangan statis	Push-up dengan bantuan kursi	Kelincahan lari
90+	22	52	130	10	18	9	20
75	16	45	100	8	15	7	18
50	10	36	89	6	10	5	16
25	3	27	60	4	7	2	12
1	2	14	30	2	2	0	7

Daniel D. Arnheim dan William A. Sinclair. *The Circumscry Child* (St. Louis: C.V. Mosby, 1975).

Tabel 11.3 Tes Kemampuan Motorik Dasar untuk anak perempuan usia 5 tahun dari Arnheim dan Sinclair

Persentil	Target Lemparan	Penguluran otot punggung dan hamstring, (cm).	Lompat jauh tanpa awalan, (cm).	Tertelungkup terus berdiri	Keseimbangan statis	Push-up dengan bantuan kursi	Kelincahan lari
90+	22	50	135	10	21	15	21
75	18	43	108	8	19	10	20
50	14	33	95	7	13	8	17
25	7	27	67	5	8	7	11
1	4	15	35	2	5	4	8

Daniel D. Arnheim dan William A. Sinclair. *The Circumsy Child* (St. Louis: C.V. Mosby, 1975).

Tabel 11.4 Tes Kemampuan Motorik Dasar untuk anak Laki-laki usia 5 tahun dari Arnheim dan Sinclair

Persentil	Target Lemparan	Penguluran otot punggung dan hamstring, (cm).	Lompat jauh tanpa awalan, (cm).	Tertelungkup terus berdiri	Keseimbangan statis	Push-up dengan bantuan kursi	Kelincahan lari
90+	22	52	139	11	22	15	21
75	19	44	110	10	17	10	20
50	15	33	97	7	11	8	18
25	8	25	70	5	8	7	11
1	5	15	40	3	3	4	9

Daniel D. Arnheim dan William A. Sinclair. *The Circumsy Child* (St. Louis: C.V. Mosby, 1975).

Tabel 11.5 Tes Kemampuan Motorik Dasar untuk anak Perempuan usia 6 tahun dari Arnheim dan Sinclair

Persentil	Target Lemparan	Penguluran otot punggung dan hamstring, (cm).	Lompat jauh tanpa awalan, (cm).	Tertelungkup terus berdiri	Keseimbangan statis	Push-up dengan bantuan kursi	Kelincahan lari
90+	16	54	145	16	28	16	28
75	11	46	125	13	22	14	24
50	6	35	100	10	17	8	22
25	1	24	74	7	8	4	17
1	-	13	49	3	3	1	11

Daniel D. Arnheim dan William A. Sinclair. *The Circumsy Child* (St. Louis: C.V. Mosby, 1975).

Tabel 11.6 Tes Kemampuan Motorik Dasar untuk anak Laki-laki usia 6 tahun dari Arnheim dan Sinclair

Persentil	Target Lemparan	Penguluran otot punggung dan hamstring, (cm).	Lompat jauh tanpa awalan, (cm).	Tertelungkup terus berdiri	Keseimbangan statis	Push-up dengan bantuan kursi	Kelincahan lari
90+	23	50	156	15	27	18	28
75	17	42	133	13	20	14	24
50	9	32	104	10	16	9	22
25	1	22	75	7	8	4	17
1	0	13	49	3	3	1	11

Daniel D. Arnheim dan William A. Sinclair. *The Circumsy Child* (St. Louis: C.V. Mosby, 1975).

Tabel 11.7 Tes Kemampuan Motorik Dasar untuk anak Perempuan usia 7 tahun dari Arnheim dan Sinclair

Persentil	Target Lemparan	Penguluran otot punggung dan hamstring, (cm).	Lompat jauh tanpa awalan, (cm).	Tertelungkup terus berdiri	Keseimbangan statis	Push-up dengan bantuan kursi	Kelincahan lari
90+	15	48	166	16	31	16	33
75	11	41	141	13	24	12	31
50	6	32	111	10	14	7	27
25	1	23	80	7	8	3	22
1	-	14	49	4	3	-	16

Daniel D. Arnheim dan William A. Sinclair. *The Circumsy Child* (St. Louis: C.V. Mosby, 1975).

Tabel 11.7 Tes Kemampuan Motorik Dasar untuk anak Laki-laki usia 7 tahun dari Arnheim dan Sinclair

Persentil	Target Lemparan	Penguluran otot punggung dan hamstring, (cm).	Lompat jauh tanpa awalan, (cm).	Tertelungkup terus berdiri	Keseimbangan statis	Push-up dengan bantuan kursi	Kelincahan lari
90+	28	47	171	16	28	19	35
75	21	39	146	14	18	15	30
50	12	29	115	11	16	10	28
25	3	19	83	8	9	5	21
1	1	10	52	4	4	1	17

Daniel D. Arnheim dan William A. Sinclair. *The Circumsy Child* (St. Louis: C.V. Mosby, 1975).

BAB VIII

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bagian ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan teknik pengumpulan data.
2. Menjelaskan teknik tes sebagai pengumpul data.
3. Menyebutkan tujuh macam kriteria pengumpulan data dengan menggunakan tes.
4. Menjelaskan teknik non tes sebagai pengumpul data.
5. Menyebutkan enam jenis pengumpul data dengan menggunakan teknik non tes.
6. Menjelaskan teknik pengumpulan data dengan observasi.
7. Menjelaskan teknik pengumpulan data dengan kuisisioner.
8. Menjelaskan teknik pengumpulan data dengan interview.
9. Menjelaskan teknik pengumpulan data dengan sosiometri.
10. Menjelaskan teknik pengumpulan data dengan daftar pribadi.
11. Menjelaskan teknik pengumpulan data dengan studi kasus.

Kata Kunci: Pengumpulan data, observasi, kuesioner, interview, sosiometri, studi kasus.

B. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

1. Pendahuluan

Pengumpulan data merupakan salah satu bagian penting dalam proses evaluasi. Pemahaman tentang konsep-konsep, prinsip-prinsip dan teknik yang terjadi dalam langkah-langkah tersebut dapat membantu evaluator dalam mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan terjadinya

kesalahan yang disebabkan oleh kesalahan dalam memilih teknik yang tepat bagi pembuat keputusan evaluasi (*evaluator*). Ketepatan memilih alat tes secara tepat juga akan mempengaruhi evaluasi, dan kesalahan yang dibuat selama menjalankan evaluasi, maka akan menghasilkan kesimpulan yang salah. Bertolak dari hal tersebut, maka penulis mencoba mengemukakan teknik pengumpulan data dalam evaluasi.

Secara garis besar teknik pengumpulan data ini dapat dikelompokkan menjadi dua: (1) teknik tes, dan (2) teknik non tes. Pada bagian berikut akan dikemukakan dua teknik tersebut sebagai alat pengumpul data.

2. TEKNIK PENGUMPUL DATA

Proses pelaksanaan penilaian selalu diawali dengan pengumpulan data. Data yang diperlukan dapat diperoleh melalui tes dan non tes. Teknik tes adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan tugas kepada seseorang atau sekelompok orang dalam satuan waktu tertentu, sehingga hasil yang dicapai, yang berupa angka dapat dibandingkan dengan suatu standar atau patokan tertentu.

Secara umum tes yang dilakukan oleh guru di sekolah (terutama tes yang mengukur kemampuan kognitif dan afektif) merupakan tes buatan guru yang digunakan untuk mengukur kemampuan akademis atau hasil belajar. Tes semacam ini biasanya belum diketahui dengan pasti standarnya (validitas dan reliabilitasnya).

Kelangkaan tersedianya tes yang terstandar mengakibatkan pengumpulan data yang kurang cermat, hal tersebut dapat dikurangi dengan menggunakan pengumpulan data lain yang berupa non tes, ini bukan berarti teknik pengumpulan data non tes merupakan teknik pengumpul data yang tidak ada cacat dan cela. Misalnya untuk mengetahui bakat siswa, mestinya dapat diukur dengan tes bakat, karena terbatasnya kondisi yang dimiliki oleh

suatu sekolah tes ini jarang dilakukan. Teknik lain yang dapat digunakan untuk melihat bakat adalah dengan menggunakan teknik non tes (misal; dengan observasi, kuisisioner, wawancara dan sebagainya). Kenyataan di lapangan teknik non tes yang cermat inipun jarang atau sulit dilakukan oleh guru, hal ini dikarenakan keterbatasan-keterbatasan yang dimiliki oleh guru.

2.1 Teknik Tes

Tes dapat dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu, kriteria tersebut antara lain; aspek yang diukur, tujuan yang diukur, waktu penyelenggaraan, cara pembuatan, cara pengerjaan, jumlah orang yang mengerjakan dan bentuk tes.

a) Berdasarkan aspek yang diukur.

- (1) Tes Bakat (*Attitute Test*).
- (2) Tes Sikap (*Aptitute Test*).
- (3) Tes Inteligensi (*Intelligencia Test*).
- (4) Tes Minat (*Interest Test*).
- (5) Tes Prestasi Belajar (*Scholastic Achievement Test*).
- (6) Tes Kesegaran Jasmani (*Physical Fitness Test*).
- (7) Tes Kepribadian (*Psycho Test*).

b) Berdasarkan tujuan yang diukur.

- (1) Tes Diagnostik (*Diagnostic Test*).
- (2) Tes Prognostik (*Prognostic Test*).
- (3) Tes Kecepatan (*Speed Test*).
- (4) Tes Kelincahan (*Agility Test*).
- (5) Tes Kelentukan (*Flexibility Test*).
- (6) Tes Daya Tahan (*Endurance Test*).

(7) Tes Ketepatan (*Accuracy Test*).

c) Berdasarkan waktu penyelenggaraan.

(1) Tes terjadual (*Regular Test*).

a) Tes Harian (*Daily Test*).

b) Tes Mingguan (*Weekly Test*).

c) Tes Bulanan (*Monthly Test*).

e) Tes Catur Wulan (*Quarter Test*).

f) Tes Tengah Waktu (*Mid Term Test*).

g) Tes Semester (*Semester Test*).

h) Tes Akhir Penyampaian Pokok Bahasan (*Formative Test*)

i) Tes Akhir Satuan Waktu Pengajaran (*Sumative Test*).

(2) Tes tak Terjadual (*Irregular Test*).

a) Tes Insidental (*Incidental Test*)

d) Berdasarkan cara pembuatannya.

(1) Tes Terstandar (*Standardized Test*).

(2) Tes tak Terstandar (*Non Standardized Test*).

e) Berdasarkan cara mengerjakannya.

(1) Tes Tertulis (*Written Test*).

(2) Tes Lisan (*Oral Test*).

(3) Tes Perbuatan (*Performance Test*).

f) Berdasarkan jumlah orang yang mengerjakannya.

(1) Tes Individu (*Individual Test*).

(2) Tes Kelompok (*Group/Classical Test*).

g) Berdasarkan bentuknya.

- (1) Tes Subjektif (*Subjective Test*).
 - a) Tes Esei (*Essay Test*).
 - b) Tes Jawaban singkat (*Short Answer Test*).
- (2) Tes Objektif (*Objectives Test*).
 - a) Tes Salah-Benar (*True-False Test*)
 - b) Tes Pilihan ganda (*Multiple Choice Test*)
 - c) Tes Menjodohkan (*Matching Test*)
 - d) Tes Melengkapi (*Completion Test*)
 - e) Tes Jawaban Bebas (*Free Answer Test*).
 - f) Tes Jawaban singkat (*Short Answer Test*).

2.2 Teknik Non Tes

Beberapa teknik non tes yang digunakan sebagai alat pengumpul data antara lain: Observasi, kuisioner, interviu, sosiometri, daftar pribadi dan studi kasus. Secara rinci teknik non tes tersebut akan dikemukakan berikut ini.

a) Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan secara langsung terhadap suatu kejadian tertentu. Observasi dapat dilakukan dengan terencana maupun insidental, dapat dilakukan oleh siapa saja karena bentuknya sederhana.

Agar observasi dapat dilakukan secara cermat dan kontinyu sehingga diperoleh data yang seobjektif mungkin, maka diperlukan alat perekam data observasi yang mudah dan jelas untuk dilaksanakan. Dengan alat tersebut gejala yang akan diobservasi akan muncul dan dapat direkam. Dengan alat

perekam data tersebut akan terhindar ketidaksamaan data hasil observasi antara pengamat satu dengan pengamat yang lainnya (apalagi sumber datanya dari beberapa orang yang berbeda, dan kejadiannya di tempat yang berbeda pula). Untuk memperoleh obyektivitas yang tinggi dalam melakukan observasi, diperlukan perencanaan yang matang dalam menyusun instrumen observasi. Hal-hal yang perlu diperhatikan oleh observer adalah mempersiapkan format atau blangko-blangko alat perekam data sebelum melakukan observasi, dan tentukan aspek apa yang akan diobservasi, apa kriterianya dan bagaimana cara mencatatnya. Para observer perlu dilatih terlebih dahulu sebelum bertugas, hal ini dilakukan untuk menyamakan persepsi para observer sehingga diperoleh data yang objektif.

Terdapat beberapa macam alat perekam data yang dapat digunakan untuk observasi diantaranya adalah: daftar cek (*checklist*), skala penilaian (*rating scale*), catatan anekdot (*anecdotal record*), dan alat perekam data mekanis (*mechanical devices*). Contoh untuk alat perekam data mekanis tersebut adalah tape recorder, video, film dan sebagainya.

Berikut disajikan beberapa contoh format alat pengumpul data berupa: pedoman observasi.

PEDOMAN OBSERVASI (Rating Scala)

Nama siswa:.....

Hari/Tgl/Jam:.....

Tempat :.....

Pengamat :.....

No	Aspek yang diobservasi	Skala Penilaian				
		SS	S	KD	J	TP
1	Suka membantu kawannya					
2	Dapat bekerja sama dengan kawan					
3	Selalu mengerjakan tugas					
4	Tanggung jawab					
5	Kejujuran					
6	Dan sebagainya					

Keterangan:

SS : Sangat sering atau selalu

S : Sering

KD : Kadang-kadang

J : Jarang

TP : Tidak Pernah

Komentar Pengamat:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**PEDOMAN OBSERVASI
(Anekdotal Record)**

Aspek yang diobservasi: Kejadian-kejadian waktu diberi tugas untuk kerja kelompok

Nama siswa:.....

Hari/Tgl/Jam:.....

Tempat :.....

Pengamat :.....

No	Kejadian	Komentar
1		
2		
3		
4		
5		
6		

b) Kuisisioner

Keterbatas observasi hanya akan menjawab pertanyaan apa dari suatu kejadian. Observasi tidak mampu mengungkap data yang lebih dalam lagi, tentang mengapa dan bagaimana suatu peristiwa tersebut terjadi. Data yang diperoleh dari observasi hanya merupakan data yang tampak dari luar,

sehingga hanya data yang ada dipermukaan saja yang dapat direkam, dan tidak mampu menggali data yang lebih dalam lagi.

Guna melengkapi data yang dikumpulkan melalui observasi, dapat dikombinasikan dengan mengirimkan sejumlah pertanyaan yang akan mengungkap mengapa dan bagaimana suatu kejadian berlangsung. Teknik ini disebut dengan istilah kuisisioner atau angket. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan komunikasi secara tertulis terhadap responden atau sumber data.

Berdasarkan sumber informasi angket dapat dibagi menjadi dua yaitu: angket langsung dan tak langsung. Angket langsung adalah penggalian data yang dilakukan terhadap nara sumber, sehingga informasi yang dibutuhkan langsung diperoleh dari sumber utama. Angket tak langsung adalah penggalian data yang dilakukan pada sumber kedua (bukan orangnya), data yang diperoleh pada angket tak langsung ini dapat digali dari orang-orang yang ada di sekitarnya. Contoh; untuk mengetahui kebiasaan belajar siswa di rumah dapat digali melalui dua cara; (1) Angket langsung, sejumlah pertanyaan yang sudah disiapkan diberikan kepada siswa untuk di jawab sesuai dengan kebiasaan belajarnya sehari-hari. (2) Angket tak langsung, kebiasaan belajar siswa dapat digali melalui orang tua siswa dengan mengajukan pertanyaan yang sudah dituliskan dalam angket, sehingga orang tua siswa dapat menjawab sesuai dengan kebiasaan belajar siswa.

Berdasarkan bentuknya, angket (kuisisioner) dapat berbentuk terbuka dan tertutup. Sebuah angket dinyatakan berbentuk terbuka apabila pertanyaan yang diajukan menghendaki jawaban yang bebas berupa uraian yang lengkap dari responden. Sedangkan angket dinyatakan tertutup apabila jawaban dari pertanyaan yang dimaksud sudah diarahkan, dan bahkan telah

disediakan alternatif jawabannya, sehingga responden tinggal memilih dari jawaban yang telah tersedia.

Kelemahan yang ada pada teknik angket ini adalah, apabila pertanyaan yang diajukan tidak dipahami oleh responden, sehingga responden memiliki penafsiran yang berbeda dengan yang diinginkan pencari data. Kelemahan ini dapat ditanggulangi dengan cara mengkombinasikan dengan teknik lain misalnya dengan observasi atau interviu.

Pengumpulan data dengan teknik kombinasi ini diperlukan untuk menutupi kelemahan yang ada pada setiap teknik pengumpul data (instrumen). Dengan kombinasi tersebut diharapkan akan dapat melengkapi data yang dikehendaki dan mampu mengontrol kebenaran informasi yang diperoleh. Betapapun hebatnya suatu teknik pengumpulan data, tetapi tetap saja memiliki kelemahan. Namun kelemahan tersebut dapat dikurangi dengan mengkombinasikan beberapa teknik pengumpul data yang tepat.

Penyusunan angket dimulai dengan menyusun kisi-kisi instrumen, sesuai dengan ruang lingkup penelitian, yang dibangun berdasarkan teori yang mendukung. Dari kisi-kisi tersebut, kemudian dikembangkan instrumen penelitian.

Berikut dikemukakan contoh kisi-kisi instrumen dan instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam bentuk Angket.

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN MAHASISWA PPL PENDIDIKAN JASMANI

Konsep	Variabel	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Butir
Pembelajaran Pendidikan Jasmani Mahasiswa PPL	Persiapan	• Melakukan persiapan	2	1,5
		• Menyusun silabus	1	2
		• Menyusun disain pembelajaran	1	3
		• Mempersiapkan lembar penilaian	1	4
	Pelaksanaan	• Melakukan presensi	3	6, 7, 8
		• Memandu pemanasan	2	9, 10
		• Melakukan demontrasi materi yang disajikan	1	11
Evaluasi	• Menyajikan materi secara menarik dengan metode yang tepat	5	12, 14, 15, 16, 17	
	• Memberikan penguatan terhadap siswa yang berhasil	3	13, 18, 20	
	• Melakukan remidi terhadap gerakan siswa yang salah	3	16, 19, 21	
Evaluasi	Evaluasi	• Melakukan pelepasan dan evaluasi pembelajaran	2	22, 23
		• Melakukan pembinaan & kegiatan administratif	3	24, 25, 26

CONTOH PENGANTAR

**Kepada
Yth. Guru Pamong
Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani
Di tempat**

Dengan Hormat

Sehubungan kegiatan PPL mahasiswa UM di sekolah bapak/ibu, maka kami ingin memperoleh informasi tentang kinerja yang telah dilakukan oleh mahasiswa PPL Jurusan Ilmu Keolahragaan Program Studi Pendidikan Jasmani, FIP Universitas Negeri Malang.

Kami mohon bapak/ibu berkenan mengisi instrumen berikut dengan sebenar-benarnya, sehingga data tersebut dapat kami gunakan sebagai dasar dalam merumuskan berbagai kesiapan yang diperlukan sebelum mahasiswa mengikuti PPL.

Demikian permohonan kami, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Malang,
Peneliti

(-----)

INSTRUMEN PENELITIAN KINERJA MAHASISWA PPL PENDIDIKAN JASMANI

PETUNJUK:

Bapak/Ibu guru dimohon menjawab pertanyaan/ Pernyataan di bawah ini sesuai dengan kondisi yang dilakukan oleh mahasiswa PPL Program Studi Pendidikan Jasmani. Jawaban dilakukan dengan memberikan tanda **cek list** (✓) pada tempat yang sesuai dengan alternatif jawaban saudara.

Nama Mahasiswa PPL :

Sekolah tempat PPL :

1. Apakah guru PPL saat mengajar di lapangan menggunakan pakaian olahraga (*training suit* dan bersepatu olahraga).

Selalu Sering Jarang

2. Apakah guru PPL setiap pertemuan membuat persiapan berupa rencana pembelajaran (RP).

Selalu Sering Jarang

3. Apakah guru PPL menyusun silabus

Selalu Sering Jarang

4. Apakah guru PPL menyusun rubrik penilaian

Selalu Sering Jarang

5. Apakah guru PPL hadir di sekolah, sesuai dengan tugas dan tanggung jawab sebagai mahasiswa PPL.

Selalu Sering Jarang

6. Apakah guru PPL mampu menggunakan waktu pelajaran secara tepat (efektif).

Selalu Sering Jarang

7. Apakah guru PPL sebelum PBM, membariskan siswa dengan formasi siswa tidak menentang (menghadap) matahari atau menghadap ke jalan (tempat yang ramai).

Selalu Sering Jarang

8. Apakah guru PPL melakukan presensi kehadiran siswa.

Selalu Sering Jarang

9. Apakah guru PPL memimpin pemanasan, guna mempersiapkan siswa memasuki pelajaran inti.

Selalu Sering Jarang

10. Apakah guru PPL pemanasan dilakukan secara bervariasi

Selalu Sering Jarang

11. Apakah guru PPL mendemonstrasikan materi pelajaran di depan siswa untuk memberikan contoh gerakan.

Selalu Sering Jarang

12. Apakah guru PPL menggunakan metode mengajar secara tepat.

Selalu Sering Jarang

13. Apakah guru PPL mengatur formasi siswa secara tepat, sehingga siswa aktif bergerak.

Selalu Sering Jarang

14. Apakah guru PPL dapat menempatkan diri dalam posisi yang tepat, sehingga selalu dapat mengawasi dan memberikan instruksi kepada siswa.

Selalu Sering Jarang

15. Apakah guru PPL menyajikan materi pelajaran dengan urutan dari yang sederhana ke arah yang kompleks.

Selalu Sering Jarang

16. Apakah guru PPL memperhatikan keselamatan (keamanan) siswa selama PBM berlangsung.

Selalu Sering Jarang

17. Apakah guru PPL menciptakan situasi belajar mengajar yang menyenangkan, sehingga siswa tidak bosan dan jenuh.

Selalu Sering Jarang

18. Apakah guru PPL memperhatikan pembagian giliran aktivitas, yang dilakukan siswa selama PBM berlangsung.

Selalu Sering Jarang

19. Apakah guru PPL melakukan bimbingan kepada siswa selama PBM berlangsung, sehingga siswa dapat mempelajari keterampilan gerak dengan baik.

Selalu Sering Jarang

20. Apakah guru PPL memberi penguatan dengan tepat terhadap siswa yang berhasil, baik dalam bentuk verbal (pujian), maupun isyarat (acungan jempol, tepukan bahu dll.) untuk memotivasi siswa.

Selalu Sering Jarang

21. Apakah guru PPL memberikan koreksi secara individual terhadap kekurangan atau kesalahan yang dilakukan siswa.

Selalu Sering Jarang

22. Apakah guru PPL pada akhir PBM memimpin pelepasan (*cooling down*).

Selalu Sering Jarang

23. Apakah guru PPL melakukan evaluasi secara keseluruhan pada saat akhir PBM.

Selalu Sering Jarang

24. Apakah guru PPL bertanggung jawab pada tugas sekolah (piket, dan tugas-tugas lain)

Tanggung Jawab Kadang-kadang Tidak tanggung Jawab

25. Apakah guru PPL bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas administrasi sekolah

Tanggung Jawab Kadang-kadang Tidak tanggung Jawab

26. Apakah guru PPL mendampingi pembina dalam kegiatan ekstra kurikuler

Selalu

Sering

Jarang/
Tidak Pernah

Malang,
Guru pamong

(.....)

Komentor/Masukan:

Mohon dituliskan berbagai kekurangan/kelemahan dari mahasiswa PPL, baik secara personal maupun kelembagaan.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

c) Interview

Terdapat perbedaan pokok antara kuisisioner dengan interviu, untuk kuisisioner pertanyaan diajukan secara tertulis, sedangkan pada interviu pertanyaan diajukan secara lisan. Dengan demikian interviu merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan secara lisan. Dalam interviu ini dikenal dengan dua cara yaitu; (1) secara langsung dan (2) tak langsung. Interviu langsung adalah wawancara yang dilakukan dengan sumber utama atau responden yang diselidiki untuk menggali data tentang dirinya. Jika pertanyaan diajukan kepada orang lain dan diminta untuk memberikan

informasi tentang seseorang yang diselidiki, maka interview tersebut dikatakan sebagai interview tak langsung.

Komunikasi dua arah antara pengumpul data dengan responden dalam tatap muka akan dapat mengurangi terjadinya salah pengertian dari responden. Dalam interview sesuatu yang belum dipahami oleh responden dapat ditanyakan langsung kepada pengumpul data. Pengumpul data dituntut dapat menciptakan hubungan baik dengan responden, sehingga responden merasa bebas dalam memberikan keterangan yang diperlukan, dengan cara yang demikian ini kemungkinan data yang dibutuhkan akan dapat digali semua.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan bagi pengumpulan data adalah; pokok-pokok pertanyaan yang akan diajukan harus sudah dipersiapkan dengan baik. Ada dua cara yang biasa dilakukan oleh pengumpulan data dengan interview; (1) pengumpul data mempersiapkan pokok-pokok permasalahan yang akan diajukan, cara ini terkenal dengan istilah interview terstruktur, dan (2) pengumpul data tidak perlu mempersiapkan pertanyaan yang akan diajukan, model ini dikenal dengan istilah interview bebas.

Pengumpulan data melalui interview diperlukan pendekatan tersendiri, dengan kemahiran petugas interview tanpa dirasakan oleh responden, ternyata tanya jawab yang dilakukan sudah dapat mengenai materi yang diperlukan. Dalam interview pertanyaan yang telah disusun secara terstruktur tidak harus dikemukakan secara berurutan, situasi pada saat interviewlah yang dapat menentukan ketepatan dalam mengajukan pertanyaan. Bisa jadi pertanyaan yang diajukan oleh pengumpul data melompat-lompat, namun yang paling penting adalah semua data yang diperlukan dapat diperoleh semuanya.

Teknik interviu memang memakan waktu, tenaga, dan biaya yang relatif besar dibanding dengan teknik kuisisioner. Faktor lain yang juga dapat mempengaruhi adalah orang yang diinterview, serta kemahiran petugas pengumpul data. Pengaruh subjektif penanya juga akan mempengaruhi data yang diperoleh. Meskipun demikian teknik ini cukup baik untuk menutupi kelemahan yang ada pada teknik pengumpul data yang lain. Misalnya data-data yang bersifat pribadi dapat diungkap melalui interviu, kelebihan yang lain adalah responden yang tidak dapat membaca dan menulis dapat digali menggunakan cara ini, tetapi untuk kuisisioner tidak dapat dilakukan.

d) Sosiometri

Cara lain yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data adalah melalui sosiometri. Sosiometri adalah suatu teknik untuk mendapatkan informasi tentang struktur hubungan tentang anggota kelompok dalam suatu kelompok formal (kelas, kantor, organisasi) atau kelompok non formal (kelompok bermain, regu olahraga, kesenian, dsb.). Proses ini didasarkan pada perasaan pribadi seorang anggota kelompok, terhadap anggota kelompok yang lain, yang dinyatakan dengan pilihan yang disukai atau yang tidak disukai oleh masing-masing anggota kelompok. Hasil dari sosiometri ini dapat digunakan untuk menyusun suatu kelompok yang baru.

Proses pengumpulan data dengan menggunakan sosiometri dilakukan sebagai berikut: setiap anggota kelompok diberi kesempatan untuk memilih dua atau tiga anggota kelompok yang paling disukai atau yang paling tidak disukai dalam suatu kerja sama tertentu, dinyatakan dalam kartu pilihan yang telah disediakan. Setiap pilihan diberi bobot, misalnya pilihan pertama dengan bobot 3, pilihan kedua dengan bobot 2 dan pilihan ketiga diberi bobot 1. Apabila hanya ada dua pilihan, maka pilihan pertama dengan bobot 2, dan pilihan kedua dengan bobot 1.

SISWA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
A			2									1		
B	1													2
C	2				1									
D		1							2					
E	1		2											
F								2						1
G		2						1						
H														
I	1	2									2	1		
J			2			1								
K		2					1							
L							2						1	
M											2	1		
N		1									2			
Jumlah Skor	5	8	6	0	1	1	3	3	2	0	6	3	1	3

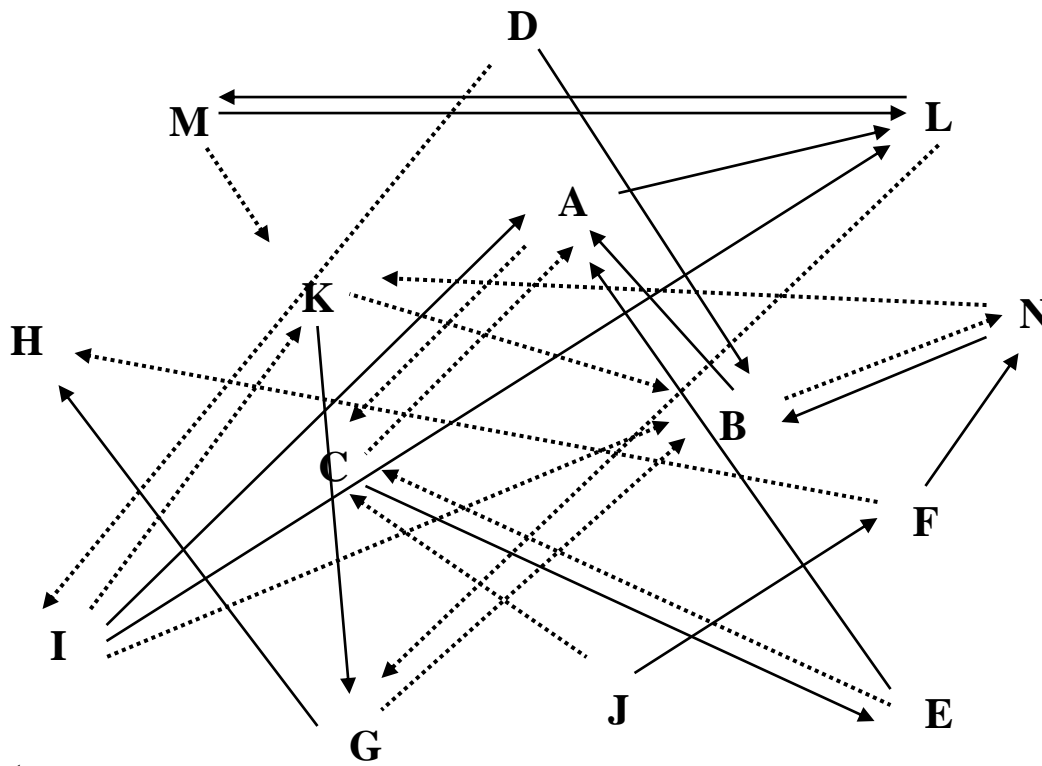
Keterangan:

2 = pilihan pertama

1 = pilihan kedua

Data yang diperoleh dari sosiometri ini dirangkum dalam suatu tabel dan kemudian digambarkan dalam bentuk sosiogram. Anggota yang banyak dipilih oleh kelompoknya disebut bintang (*star*), sedangkan yang sama sekali tidak terpilih disebut terisolasi (*isolated*). Bagi anggota yang saling memilih, pola hubungan tersebut dinyatakan sebagai hubungan timbal balik (*mutual relation*). Sedang tiga anggota yang saling memilih disebut sebagai hubungan segi tiga (*triangle relation*).

VISUALISASI SOSIOMETRI KE DALAM SOSIOGRAM



Keterangan:

-→ = Pilihan pertama
- = Pilihan kedua

Berdasarkan sosiogram di depan, maka dapat dibagi menjadi empat kelompok yaitu:

1. Bintang = B
2. Teresolasi = D dan J
3. Timbal Balik = A dan C, C dan E, B dan N.
4. Segi Tiga = A, C dan E.

e) Daftar Pribadi

Daftar pribadi atau disebut *commulative personal record* atau *personality inventory* berisikan tentang catatan seseorang, baik kondisi fisik maupun psikhis. Catatan ini dilakukan secara kontinyu dari tahun ke tahun, sehingga seorang siswa yang berada di sekolah akan memiliki data selama siswa tersebut berada di sekolah tersebut. Pencatatan data daftar pribadi dapat dilakukan oleh guru kelas maupun petugas bimbingan.

Apabila siswa tersebut telah lulus atau pindah ke sekolah lain, maka catatan tersebut secara rahasia dapat dikirim apabila diminta oleh pimpinan sekolah atau instansi dimana dia berada. Kalau fasilitas yang dimiliki sekolah tersebut memadai, maka yang dikirimkan hanya foto copynya saja, sedangkan yang asli tetap disimpan sebagai arsip di sekolah tersebut.

Jika pencatatan ini dilakukan dengan baik dan dilaksanakan di setiap sekolah atau instansi, maka gambaran pribadi seseorang akan semakin lengkap, dan penetapan kebijakan kepadanya akan lebih didasarkan pada data yang ada. Selama ini pencatatan data pribadi siswa baru dilakukan pada awal tahun ajaran baru ketiga siswa baru diterima disuatu sekolah, dan tidak dilengkapi atau diperbaharui selama siswa tersebut berada di sekolah itu. Pada instansi yang telah memiliki sarana yang lengkap, biodata tersebut sudah agak lengkap dan merupakan dapat dipergunakan sebagai pertimbangan bagi seorang pimpinan di instansi tersebut untuk mengambil keputusan.

e) Studi Kasus

Bermacam-macam kondisi yang dihadapi siswa, konflik-konflik pribadi, keluarga dan kelompok masyarakat sering timbul pada diri siswa sebagai akibat dari persaingan dan kehidupan manusia yang individualistis.

Adanya konflik dalam diri siswa, pada batas-batas tertentu tidak akan menjadi masalah, namun bagi siswa lain yang menganggap bahwa konflik tersebut sebagai sesuatu yang menghambat keberhasilan belajar, itu merupakan masalah. Hal inilah yang perlu dipecahkan oleh siswa dengan bantuan guru, baik guru kelas maupun petugas bimbingan. Untuk memecahkan masalah semacam ini biasanya digunakan studi kasus.

Studi kasus merupakan metode pengumpulan data dengan menggunakan berbagai pendekatan yang bertujuan mengumpulkan data seluruh aspek kepribadian individu untuk membantu memecahkan masalah yang dihadapi siswa. Dengan demikian teknik yang digunakan dalam studi kasus bersifat integratif dan komprehensif. Teknik ini sangat diperlukan apabila ingin memperoleh pemahaman diri tentang siswa secara mendalam, dalam rangka membantu siswa untuk dapat menyesuaikan diri dengan baik.

Sebagai salah satu teknik dalam pengumpulan data, studi kasus memiliki ciri-ciri khusus, diantaranya adalah: data yang dikumpulkan harus lengkap yang meliputi berbagai aspek kepribadian individu, mempergunakan berbagai teknik pengumpulan data, dilakukan secara ilmiah dan terus-menerus. Data tentang siswa yang dijadikan studi kasus bersumber dari berbagai pihak yang terkait langsung dan tahu tentang kondisi siswa di antaranya adalah; orang tuanya, guru, konselor, teman sekelas dan sebagainya.

D. Rangkuman.

Secara garis besar teknik pengumpulan data dapat dikelompokkan menjadi dua: (1) teknik tes, dan (2) teknik non-tes.

Tes sebagai salah satu alat pengumpul data dapat dikelompokkan berdasarkan: (1) aspek yang diukur, (2) tujuan yang diukur, (3) waktu

penyelenggaraan, (4) cara pembuatannya, (5) cara mengerjakannya, (6) jumlah orang yang mengerjakan, dan (7) bentuk tesnya.

Beberapa teknik non-tes yang digunakan untuk mengumpulkan data antara lain: observasi, kuisioner, interview, sosiometri, daftar pribadi, dan studi kasus.

BAB IX

TEKNIK EVALUASI

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bagian ini, mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan cara pemberian angka.
2. Menjelaskan pendekatan dalam penilaian.
3. Menyebutkan dua macam pendekatan dalam penilaian.
4. Menjelaskan penilaian acuan norma (PAN).
5. Menjelaskan penilaian acuan patokan (PAP).
6. Menjelaskan cara pemberian nilai.
7. Menjelaskan teknik konversi data.
8. Menjelaskan cara memberi nilai akhir mata kuliah.

Kata Kunci: Teknik evaluasi, *scoring*, *grading*, PAN, PAP, pemberian nilai, konversi data

B. TEKNIK EVALUASI

1. PENDAHULUAN

Proses penilaian adalah suatu proses membandingkan antara skor yang diperoleh siswa dengan acuan tertentu yang digunakan (PAN atau PAP), yang hasilnya berupa nilai dengan skala 0-4, atau 0-10 atau nilai A-E. Berdasarkan proses tersebut dapat dinyatakan bahwa penskoran adalah pemberian angka-angka atau *scoring* terhadap prestasi seseorang, setelah melaksanakan tugas tertentu. Proses penilaian ini diawali dengan mengadakan pengukuran yang salah satunya berupa tes. Dari hasil tes tersebut baru dilakukan proses perbandingan hasil pengukuran berupa skor dengan acuan yang dipakai, yang hasilnya berbentuk nilai. Proses

membandingkan skor menjadi nilai tersebut dikenal dengan istilah memberikan nilai atau *grading*.

Dalam sebuah tes tulis yang jumlah soalnya 150, dengan ketentuan apabila satu jawaban benar memperoleh skor = 1, dan satu jawaban salah memperoleh skor = 0, maka apabila seseorang hanya dapat menjawab 75 soal, maka dia akan memperoleh skor 75. Skor 75 tersebut akan memiliki makna apabila telah dibandingkan dengan acuan tertentu. Misalnya dengan menggunakan Acuan Norma atau Acuan Patokan tertentu. Sebelum dibandingkan dengan acuan tertentu, maka angka 75 yang telah diperoleh tersebut belum memiliki makna.

Dalam kehidupan sehari-hari *scoring* atau *grading* disatukan atau tidak mengenal pemisahan. Pemberian skor sekaligus berbentuk pemberian nilai. Sebagai hasilnya penilaian tersebut tidak dapat dibandingkan dengan penilaian lain, dan penafsirannya dapat berbeda-beda. Untuk dapat melakukan evaluasi secara memadai, maka kedua langkah tersebut harus dipisahkan, artinya *grading* harus dilakukan setelah adanya *scoring*, sehingga nilai setiap anak dapat dibandingkan, penafsiran terhadap nilai sama, sifat terbuka lebih terpenuhi, dan objektivitas penilaian lebih terjamin.

2. PEMBERIAN ANGKA (SCORING)

Pemberian skor pada soal esai biasanya sangat bervariasi, dan ini sesuai dengan namanya tes subjektif. Soal esai biasanya berjumlah sedikit dan kemungkinan jawaban sangat ditentukan oleh kemampuan testi. Pada umumnya pemberian skor untuk soal esai disini telah dianggap memberikan nilai, dengan kata lain dinyatakan pemberian skor (*scoring*) dan pemberian nilai (*grading*) terjadi bersamaan dan tidak mengenal perbedaan.

Agar proses evaluasi benar-benar memenuhi prinsip-prinsip evaluasi, maka sebaiknya terdapat perbedaan antara pemberian skor

(*scoring*) dan pemberian nilai (*grading*). Biji/angka skor maksimum dari setiap soal sebaiknya ditentukan (5, 6, 10, 15, 20 dan seterusnya) berdasarkan bobotnya dengan mempertimbangan energi dan waktu yang digunakan untuk mengerjakan soal tersebut. Proses pemberian nilai akan tergantung pada skor yang diperoleh pada setiap soal. Penggunaan PAP atau PAN di sini mulai memegang peranan dalam mengubah skor menjadi nilai. Apabila tahap-tahap tersebut dilakukan, maka pengaruh *hallo effect* seperti faktor kerapian pekerjaan, gaya bahasa, sopan-santun, kerajinan dan lain-lain akan dapat dihindarkan atau paling tidak dikurangi dalam proses pemberian nilai.

Untuk soal-soal obyektif keadanya berbeda. Pilihan jawaban telah disediakan, dan jumlah soalnya lebih banyak. Pada umumnya pemberian skor untuk soal obyektif adalah sebagai berikut; skor satu akan diperoleh apabila menjawab benar sebuah soal dan skor 0 apabila salah dalam menjawab sebuah soal. Skor yang diperoleh seseorang berasal dari jumlah soal yang dijawab dengan benar. Dari jumlah skor ini (jawaban yang benar) proses pemberian nilai dilakukan dengan menggunakan PAP atau PAN.

Pada pemberian skor (*scoring*) pada soal obyektif juga dapat menggunakan sistem denda. Cara ini diterapkan untuk menghindari adanya jawaban yang menerka-nerka. Tujuan utama tes ini adalah untuk mengetahui atau mengukur potensi kemampuan dan pengetahuan peserta tes dan bukan keahlian untuk menerka. Rumus yang dipakai dalam sistem denda adalah sebagai berikut:

$$\text{Skor} = B \frac{S}{P - 1}$$

Keterangan:

B = Banyaknya jawaban benar.

S = Banyaknya jawaban salah (tidak termasuk jawaban yang kosong atau tidak dikerjakan).

P = Banyaknya pilihan.

Untuk soal benar salah, dimana pilihan jawaban hanya 2 maka:

$$\text{Skor} = B - \frac{S}{2 - 1} = B - S$$

Untuk soal dengan 3 pilihan, maka rumusnya:

$$\text{Skor} = B - \frac{S}{3 - 1} = B - \frac{1}{2} S$$

Untuk soal dengan 4 pilihan, maka rumusnya:

$$\text{Skor} = B - \frac{S}{4 - 1} = B - \frac{1}{3} S$$

Untuk soal dengan 5 pilihan, maka rumusnya:

$$\text{Skor} = B - \frac{S}{5 - 1} = B - \frac{1}{4} S$$

Menurut Joni (1981) beberapa kelemahan menggunakan sistem denda antara lain:

- (1) Sangat sulit untuk mengetahui jawaban terkaan, baik jawaban yang benar maupun yang salah yang harus mendapatkan denda.
- (2) Dalam kehidupan sehari-hari orang sering dihadapkan di mana harus menarik kesimpulan tanpa memiliki informasi yang lengkap, sehingga

kemampuan menggunakan kemampuan yang tidak lengkap perlu dikembangkan dan bukan didenda.

- (3) Dari hasil penelitian untuk soal pilihan ganda dengan 4 atau 5 pilihan, penggunaan sistem denda tidak menunjukkan perbedaan yang berarti.
- (4) Pada soal yang berbentuk benar-salah, sistem denda dapat menghasilkan skor yang negatif, yang sudah tidak dapat lagi ditafsirkan sebagai hasil pengukuran.

Dari kelemahan tersebut di depan, maka sebaiknya yang harus dikoreksi adalah soalnya sendiri, sehingga kemungkinan menjawab dengan menerka-nerka dapat ditekan serendah mungkin.

3. PENDEKATAN DALAM PENILAIAN

Untuk dapat melakukan evaluasi dengan baik, maka harus ada data yang diperoleh dari hasil pengukuran, dengan alat yang salah satunya berupa tes. Hasil dari pengukuran dapat menggambarkan derajat kualitas, kuantitas dan eksistensi keadaan yang diukur. Namun demikian hasil pengukuran ini belum memiliki makna sama sekali sebelum dibandingkan dengan suatu acuan tertentu sebagai pembanding. Proses membandingkan inilah yang dinamakan dengan penilaian. Contoh; Anas memperoleh skor 75 dari 150 soal yang dikerjakan. Skor 75 merupakan hasil pengukuran. Apakah si Anas memperoleh nilai tinggi atau rendah, apakah lulus atau tidak lulus belum dapat ditentukan (dilihat) sebelum dibandingkan dengan acuan yang dipakai.

1) Penilaian Acuan Norma (PAN).

Penilaian hasil belajar yang menggunakan acuan ini, berarti hasil belajar setiap anak dibandingkan dengan hasil belajar anak lain dalam kelompoknya. Pembanding yang dipakai adalah nilai rata-rata dan

simpangan baku. Oleh karena itu PAN dikatakan sebagai suatu pendekatan "apa adanya", dengan pengertian bahwa acuan pembandingnya semata-mata diambil dari kenyataan yang diperoleh (rata-rata dan simpangan baku) kelompoknya pada saat penilaian dilakukan, dan sama sekali tidak dikaitkan dengan hasil pengukuran lain diluar itu. PAN menggunakan prinsip-prinsip yang berlaku pada kurve normal, hasil-hasil perhitungan digunakan sebagai acuan dalam melakukan penilaian, dan memiliki sifat yang relatif labil dibanding PAP karena mengikuti fluktuasi naik dan turunnya nilai rata-rata dan simpangan baku yang diperoleh kelompok tersebut.

Walaupun penggunaan sistem PAN membiarkan subjek didik berkembang seperti apa adanya, namun demikian guru harus tetap merumuskan Tujuan Khusus Pengajaran (TKP) sesuai dengan kompetensi yang dituntut. TKP yang berorientasi kepada kompetensi tetap dipakai sebagai pedoman dalam PBM dan juga sebagai tumpuan dalam melakukan evaluasi. Hanya saja pada saat pemberian makna pada setiap skor yang diperoleh subjek didik, maka TKP tersebut sudah tidak dipakai lagi sebagai pedoman, batas lulusnya tidak ditentukan oleh penguasaan minimal subjek didik terhadap kompetensi yang ditetapkan dalam TKP, melainkan didasarkan pada nilai rata-rata dan simpangan baku yang dihasilkan oleh kelompoknya.

Dengan demikian pemberian nilai dengan menggunakan sistem PAN dapat diterapkan pada semua model tes yang ada, dalam kelompok manapun, dan dengan berbagai kadar prestasi yang dicapai siswa. Penilaian dengan menggunakan sistem PAN baru dapat dilakukan dengan baik, menurut Joni (1981) apabila syarat yang mendasari kurve normal dipenuhi yaitu: (1) Skor nilai terpencah sesuai dengan pencahan kurve normal, (2)

jumlah yang dinilai minimal 50 orang atau kalau memungkinkan di atas 100 orang.

Contoh; Penilaian Dengan Menggunakan Acuan Norma

RENTANGAN NORMA	NILAI	JUMLAH TEORITIS (GRADE) %
$\bar{X} + 1,5 \text{ SD}$ Ke atas	A atau 4	6,68%
$\bar{X} + 0,5 \text{ SD} -- < \bar{X} + 1,5 \text{ SD}$	B atau 3	24,17%
$\bar{X} - 0,5 \text{ SD} -- < \bar{X} + 0,5 \text{ SD}$	C atau 2	38,30%
$\bar{X} - 1,5 \text{ SD} -- < \bar{X} - 0,5 \text{ SD}$	D atau 1	24,17%
Kurang dari $\bar{X} - 1,5 \text{ SD}$	E atau 0	6,68%

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata hitung

SD = Simpangan baku

Dalam penerapan sistem PAN terdapat dua hal pokok yang harus ditetapkan terlebih dahulu. **Pertama** banyaknya siswa yang akan di luluskan, dan **kedua** batas lulus yang diinginkan. Ada dua cara yang dapat digunakan untuk menetapkan batas lulus, dengan menetapkan dulu jumlah siswa yang diluluskan misalnya ditentukan 75%, kemudian skor yang diperoleh siswa disusun atau di *ranking* sehingga akan diketemukan batas bawah (skor terendah) setelah diketemukan jumlah 75%. Dan yang kedua adalah menggunakan data statistik yang terdapat dalam kurve normal dengan menemukan nilai rata-rata dan simpangan baku, akan diketemukan luas daerah kurve normal atau jumlah siswa yang akan diluluskan.

2) Penilaian Acuan Patokan (PAP).

Penilaian yang menggunakan acuan ini, sebelum dilaksanakan penilaian harus ditetapkan terlebih dulu patokan yang akan dipakai sebagai pembanding terhadap semua hasil pengukuran. Patokan di sini tidak lagi menggunakan rata-rata dan simpangan baku dari hasil kelompok seperti yang digunakan di PAN, melainkan merupakan suatu patokan yang telah ditentukan sebelumnya sebagai batas lulus (penguasaan minimum). Patokan yang telah ditetapkan bersifat tetap, dan dapat dipakai oleh kelompok manapun. Misalnya, untuk memperoleh nilai C, maka seorang mahasiswa harus menguasai materi antara 65% sampai 79%.

Subjek didik yang telah melampaui atau sama dengan kriteria keberhasilan (batas lulus), maka dinyatakan lulus atau telah memenuhi persyaratan. Tenaga pengajar tidak lagi menilai sesuai dengan apa adanya melainkan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sejak PBM akan dimulai. Tenaga pengajar yang menggunakan acuan patokan ini selalu dituntut untuk mengarahkan, membantu dan membimbing subjek didik kearah penguasaan minimal sejak pengajaran dimulai, selama berlangsung, dan sampai proses belajar mengajar tersebut selesai. Kompetensi dirumuskan dalam TKP dan ini merupakan arah, petunjuk dan pusat kegiatan dalam pengajaran. Tes formatif memiliki peranan yang cukup penting, karena tenaga pengajar akan mengetahui hasil belajar subjek didik. Hasil dari tes formatif ini nantinya tidak hanya akan menentukan mutu, melainkan juga akan menentukan banyaknya subjek yang akan berhasil.

Contoh; Penilaian yang Menggunakan Acuan Patokan

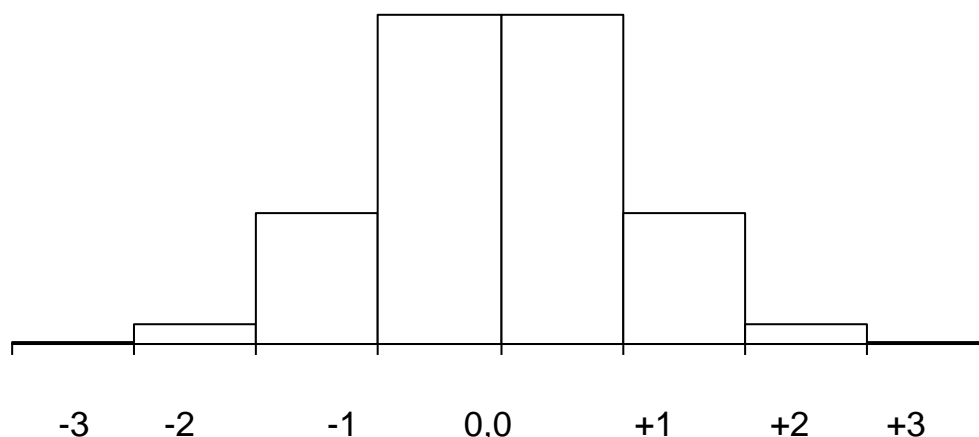
TINGKAT PENGUASAAN	NILAI AKHIR
90% - 100%	A atau 4
80% - 89%	B atau 3
65% - 79%	C atau 2
55% - 64%	D atau 1
Kurang dari 55%	E atau 0

4. PEMBERIAN NILAI (GRADING)

Proses pemberian nilai adalah suatu proses membandingkan skor yang diperoleh siswa dengan acuan tertentu (PAP/ PAN) yang dipakai. Hasil dari proses membandingkan tersebut dapat berupa nilai (*grade*) dengan skala 0-4, skala 0-10, atau skala A-E. Nilai tersebut mengandung pengertian baik-tidak baik, lulus-tidak lulus, memadai-tidak memadai, memenuhi syarat-tidak memenuhi syarat, dan sebagainya. Oleh karena pemberian nilai memiliki makna yang sangat berpengaruh sekali terhadap nasib seseorang, maka proses pemberian nilai harus dilakukan secara hati-hati.

1) Pemberian Nilai Berdasarkan PAN

Seperti telah dikemukakan di depan, penilaian yang menggunakan sistem PAN pada dasarnya menggunakan analisis yang berpijak pada kurve normal. Penilaian ini akan dapat dilaksanakan secara baik apabila syarat-syarat kurve normal terpenuhi. Pengetahuan dan keterampilan guru untuk menghitung rata-rata, simpangan baku dan distribusi kurve normal sangat diperlukan. Gambar 9.2 memperlihatkan persentase daerah kurve normal.



Gambar 9.2. Persentase luas daerah kurve normal

Rata-rata hitung terletak di tengah-tengah kurve, atau membagi kurve sama luas (50%). Siswa yang mendapat skor dari rata-rata sampai dengan rata-rata + 1 simpangan baku, sebanyak 34,13%, begitu juga seterusnya (Lihat Gambar 2.). Untuk mengetahui berapa luas atau banyaknya peristiwa dari rata-rata hitung sampai pada satuan simpangan baku tertentu, dapat dilihat pada daftar distribusi kurve normal pada setiap buku statistik.

Pemberian nilai dengan pendekatan PAN acuannya dapat ditetapkan sebelumnya dan berapa siswa yang diharapkan akan lulus telah dapat diketahui. Kelemahannya adalah nilai yang diperoleh siswa tidak ada

hubungannya sama sekali dengan tingkat penguasaan kemampuan minimal. Nilai tersebut akan naik turun sesuai dengan hasil yang diperoleh kelompok. Hal ini bukan berarti bahwa pendekatan PAN tidak berarti sama sekali, penilaian dengan pendekatan ini akan bermanfaat terutama jika persyaratan kurve normal terpenuhi.

Joni (1981) mengemukakan bahwa untuk mengurangi kelemahan yang ada pada pendekatan PAN, maka perlu dilakukan modifikasi misalnya dengan menggunakan *Standar nine (STANINE)* atau *Standar five (STAFIVE)*. Pada *stanine* memiliki rentangan 1-9, apabila rata-rata hitungannya 5, dengan simpangan baku 2, maka distribusi statistik yang dimiliki adalah sebagai berikut: 4%, 7%, 12%, 17%, 20%, 17%, 12%, 7%, dan 4%.

TABEL 1
CONTOH KECOCOKAN PENCARAN DATA
DENGAN PENCARAN KURVE NORMAL DALAM SISTEM STANINE
(N=230)

Stanine Skor	Persentase Diharapkan	Frekuensi Diharapkan	Frekuensi Nyata	$\frac{(F.Nyata - F. Harap)^2}{Frek. Diharapkan}$
1	4	9	10	0.111
2	7	16	15	0.063
3	12	28	29	0.036
4	17	39	39	0.000
5	20	46	47	0.022
6	17	39	39	0.000
7	12	28	26	0.143
8	7	16	15	0.063
9	4	9	10	0.111
	100	230	230	0.5475

Keterangan:

$$X^2 = 0,549; df = 8, \text{ tidak signifikan; } LS = 5\%$$

TABEL 2
CONTOH KECOCOKAN PENCARAN DATA
DENGAN PENCARAN KURVE NORMAL DALAM SISTEM STAFIVE
(N=230)

Stafive Skor	Persentase Diharapkan	Frekuensi Diharapkan	Frekuensi Nyata	$(F.Nyata - F. Harap)^2$ Frek. Diharapkan
4 (A)	4	9	10	0.111
3 (B)	19	44	44	0.000
2 (C)	54	124	125	0.008
1 (D)	19	44	41	0.205
0 (E)	4	9	10	0.111
	100	230	230	0.4348

Keterangan:

$$\chi^2 = 0,436; df = 4, \text{ tidak signifikan}; LS = 5\%$$

2) Pemberian Nilai Berdasarkan PAP

Penilaian yang menggunakan pendekatan PAP tidak perlu menggunakan analisis statistik seperti halnya pendekatan PAN. Penetapan batas lulus merupakan hal yang pokok, dan sudah ditentukan sejak PBM dimulai. Dengan menetapkan batas fluktuasi prestasi siswa dari kelas ke kelas, dan dari tahun ke tahun, dengan pertimbangan profesionalnya seorang tenaga pengajar menentukan batas bawah tingkatan prestasi siswa (*Cut of score*) yang dianggap memadai dan memenuhi syarat, sedang skor yang ada di bawahnya dianggap tidak memenuhi syarat. Apabila hal ini dilakukan, berarti skor dibandingkan dengan batas tingkatan prestasi tertentu dan akan menghasilkan suatu nilai (*grade*). Dengan contoh acuan patokan yang terdahulu, maka apabila si Anas memperoleh skor 83 dari soal obyektif yang berjumlah 150 butir, ia akan memperoleh nilai akhir D atau 1, si Novi yang memperoleh skor 126 akan memperoleh nilai akhir B atau 3. Cara menghitungnya sebagai berikut:

$$\frac{83}{150} \times 100\% = 55\% = D = 1$$

$$\frac{126}{150} \times 100\% = 84\% = B = 3$$

Cara ini lebih sederhana apabila dibandingkan dengan pendekatan PAN, hanya agak memerlukan pemikiran dalam menetapkan batas bawah tingkatan prestasi (*Cut of score*).

5. TEKNIK KONVERSI.

Untuk memperjelas bagaimana cara mengkonversi skor mentah menjadi suatu nilai, marilah kita perhatikan contoh di bawah ini:

**TABEL 3 SKOR MATAKULIAH TES DAN PENGUKURAN
PENDIDIKAN JASMANI
(Banyaknya soal 35, satu jawaban benar 1, dan salah 0)**

No.	N a m a	Skor	No.	N a m a	Skor
1	Yasirli	22	16	Muttakin	19
2	Rahmad Fadli	19	17	Jumadillah	27
3	Riman Alfian	18	18	Agam Haikal	20
4	Muliadi	17	19	Darwis	21
5	Fadhli	15	20	Munzir	22
6	M. Ahyar	22	21	Mubarak	21
7	Firdaus	25	22	Agusnadi	18
8	Arjuna	17	23	Fuadi	26
9	Fadlan	20	24	Ichsan	19
10	Dedy Munawar	34	25	Samsul Bahri	18
11	Suhairi	20	26	Muhadhir	17
12	Ikhsan Ibr	29	27	Sarjan	16
13	Furkan	18	28	Riza Gunawan	21
14	Ikhsan	19	29	M. Ikhlas	31
15	Fuzair	20	30	Zaini	19

TABEL 4
KONVERSI PENDEKATAN PAP

TINGKAT PENGUASAAN	RENTANGAN SKOR	NILAI AKHIR
90% - 100%	32 - 35	A atau 4
80% - 89%	28 - 31	B atau 3
65% - 79%	23 - 27	C atau 2
55% - 64%	19 - 22	D atau 1
Kurang dari 55%	Di bawah 19	E atau 0

Dari Tabel 3 di depan, dapat dilihat bahwa mahasiswa yang lulus adalah mahasiswa yang memiliki skor 23 ke atas, dan mahasiswa tersebut adalah:

No.	N a m a	Skor	Nilai
1	Yasirli	22	D atau 1
2	Rahmad Fadli	19	D atau 1
3	Riman Alfian	18	D atau 1
4	Muliadi	17	D atau 1
5	Fadhli	15	D atau 1
6	M. Ahyar	22	D atau 1
7	Firdaus	25	C atau 2
8	Arjuna	17	D atau 1
9	Fadlan	20	D atau 1
10	Dedy Munawar	34	A atau 4
11	Suhairi	20	D atau 1
12	Ikhsan Ibr	29	B atau 3
13	Furkan	18	D atau 1
14	Ikhsan	19	D atau 1

No.	N a m a	Skor	Nilai
15	Fuzair	20	D atau 1
16	Muttakin	19	D atau 1
17	Jumadillah	27	C atau 2
18	Agam Haikal	20	D atau 1
19	Darwis	21	D atau 1
20	Munzir	22	D atau 1
21	Mubarak	21	D atau 1
22	Agusnadi	18	D atau 1
23	Fuadi	26	C atau 2
24	Ichsan	19	D atau 1
25	Samsul Bahri	18	D atau 1
26	Muhadhir	17	D atau 1
27	Sarjan	16	D atau 1
28	Riza Gunawan	21	D atau 1
29	M. Ikhlas	31	B atau 3
30	Zaini	19	D atau 1

Berdasarkan data di depan, maka mahasiswa yang lulus hanya 6 orang dari 30 orang mahasiswa, maka dapat ditelusuri, terdapat beberapa kemungkinan yang mengakibatkan mahasiswa yang lulus baru mencapai 6 orang (20%) antara lain; (1) soal yang dibuat sangat sulit, (2) PBM yang digunakan tidak tepat, atau (3) TKP terlalu tinggi bagi kelompok tersebut.

Apabila digunakan pendekatan PAN, maka pertanyaan pertanyaan yang muncul adalah apakah syarat penggunaan kurve normal terpenuhi. Apabila skor hasil tes tes dan pengukuran pendidikan jasmani tersebut diuji, maka jawabannya adalah syarat kurve normal tidak terpenuhi. Secara matematis memang tetap dapat dihitung, tetapi masalahnya apakah hal tersebut dapat mencapai sasaran evaluasi pendidikan, agaknya hal tersebut masih perlu dipertanyakan. Sebagai contoh, apabila skor yang diperoleh di atas dihitung rata-rata hitung dan simpangan bakunya, maka akan didapat angka rata-rata sebesar 21 dan simpangan baku 4,48. Dengan demikian konversi data dengan menggunakan pendekatan PAN dapat dibuat sebagai berikut:

TABEL 5
KONVERSI PENDEKATAN PAN

RENTANGAN NORMA	RENTANGAN SKOR	NILAI
$\bar{X} + 1,5 \text{ SD}$ Ke atas	29 - 35	A atau 4
$\bar{X} + 0,5 \text{ SD} -- < \bar{X} + 1,5 \text{ SD}$	24 - 28	B atau 3
$\bar{X} - 0,5 \text{ SD} -- < \bar{X} + 0,5 \text{ SD}$	19 - 23	C atau 2
$\bar{X} - 1,5 \text{ SD} -- < \bar{X} - 0,5 \text{ SD}$	13 - 18	D atau 1
Kurang dari $\bar{X} - 1,5 \text{ SD}$	Di bawah 13	E atau 0

Dengan menggunakan tabel konversi pendekatan PAN, maka hasil yang diperoleh siswa dapat dikemukakan sebagai berikut:

TABEL 6
DAFTAR NILAI MATAKULIAH TES DAN PENGUKURAN
PENDIDIKAN JASMANI

No.	N a m a	Skor	Nilai
1	Yasirli	22	C atau 2
2	Rahmad Fadli	19	C atau 2
3	Riman Alfian	18	D atau 1
4	Muliadi	17	D atau 1
5	Fadhli	15	D atau 1
6	M. Ahyar	22	C atau 2
7	Firdaus	25	B atau 3
8	Arjuna	17	D atau 1
9	Fadlan	20	C atau 2
10	Dedy Munawar	34	A atau 4
11	Suhairi	20	C atau 2

No.	N a m a	Skor	Nilai
12	Ikhsan Ibr	29	B atau 3
13	Furkan	18	D atau 1
14	Ikhsan	19	C atau 2
15	Fuzair	20	C atau 2
16	Muttakin	19	C atau 2
17	Jumadillah	27	B atau 3
18	Agam Haikal	20	C atau 2
19	Darwis	21	C atau 2
20	Munzir	22	C atau 2
21	Mubarak	21	C atau 2
22	Agusnadi	18	D atau 1
23	Fuadi	26	B atau 3
24	Ichsan	19	C atau 2
25	Samsul Bahri	18	D atau 1
26	Muhadhir	17	D atau 1
27	Sarjan	16	D atau 1
28	Riza Gunawan	21	C atau 2
29	M. Ikhlas	31	A atau 4
30	Zaini	19	C atau 2

Apabila akan digunakan pendekatan *stafive*, maka tabel konversinya dapat dibuat sebagai berikut: Langkah pertama menyusun daftar peringkat skor seperti pada contoh di depan, setelah itu kolom pada frekuensi nyata dapat ditemukan.

TABEL 7
KONVERSI PENDEKATAN STAFIVE

Stafive Skor	Persentase Diharapkan	Frekuensi Diharapkan	Frekuensi Nyata	$(F.Nyata - F. Harap)^2$ Frek. Diharapkan
4 (A)	4	1	1	34
3 (B)	19	6	6	23-33
2 (C)	54	16	16	19-22
1 (D)	19	6	6	16-18
0 (E)	4	1	1	15
		30	30	

Cara menemukan tabel konversi ini adalah dengan membuat daftar peringkat (*rank*) seperti tercantum pada Tabel 8.

TABEL 8
DAFTAR PERINGKAT (*RANK*) SKOR

Skor	Frekuensi	Nilai Akhir	% Nilai Akhir
34	1	4 atau A	6,7%
33	0		
32	0		
31	1		
30	0		
29	1	3 atau B	13,3%
28	0		
27	1		
26	1		
25	1		
24	0		
23	0		
22	3	2 atau C	50,0%
21	3		
20	4		
19	5		
18	4		
17	3		
16	1		
15	1	1 atau D	30,0%

6. MEMBERI NILAI AKHIR MATAKULIAH

1) Prinsip-prinsip Umum.

- a) Tidak boleh memberi nilai akhir matakuliah tanpa mengumpulkan data yang cukup.
- b) Berbagai komponen yang menentukan nilai tersebut harus diberi bobot, dan mahasiswa perlu mengetahui bobot relatif dari masing-masing

komponen yang akan dinilai. (Misalnya; ujian tengah semester, akhir semester, tugas-tugas harian, persentasi dan pembuatan laporan).

- c) Ujian akhir harus diberi bobot yang paling tinggi dibanding dengan komponen lain yang dinilai.

2) Metode Point Score.

Metode ini mengenal berbagai alternatif dalam memberikan nilai akhir, antara lain dengan metode *cummulative point score* dan metode rata-rata.

Metode komulatif point skor berguna apabila berbagai faktor atau komponen yang harus dimasukkan point akhir belum siap diberikan nilai yang berbentuk huruf atau angka. Misalnya pekerjaan dalam kelas sehari-hari dengan cepat dapat dinilai dengan kriteria: tidak memuaskan, memuaskan, dan sangat memuaskan. Penentuan kategori tersebut dapat dibantu dengan lambang-lambang tertentu seperti; - V dan +. Produk dan prosedur dalam pelajaran yang menekankan pada penampilan sering dinilai dengan mempergunakan skala penilaian tertentu untuk memperoleh angka. Skala penilaian yang digunakan dapat berupa skala 0-4, 0-10, 10-100 atau skala lain yang umum dipakai. Tabel 9 berikut ini menyajikan nilai yang diperoleh siswa selama satu semester yang terdiri dari: enam tugas harian, dua tes penampilan dan tiga ujian tulis. Ujian akhir diberi bobot empat kali lipat dibanding tugas yang lain, untuk memberi bobot kira-kira $\frac{1}{4}$ X skor komulatif yang diperoleh.

Sesudah menjumlahkan semua skor komulatif siswa, haruslah dicari rerata dan standar deviasi, nilai akhir diberikan berdasarkan perhitungan kurve normal.

TABEL 9
CONTOH SKOR KOMULATIF SISWA YANG DIPEROLEH
SELAMA PENILAIAN

Tugas Harian		Ujian Penampilan	Ujian Kelas	Tulis Akhir	Jumlah
Nilai Maksimal	+++++	10 10	A A	A	
Skor	3 3 3 3 3	10 10	4 4	16	62
Nilai Siswa	- +	8 8	A B	B	
Skor	1 2 2 2 3	8 8	4 3	12	47

3) Metode Nilai Rata-rata.

Metode ini lebih mudah dipakai dari pada metode *cummulative point score*, dan merupakan sistem yang lebih baik dipakai untuk semua mata pelajaran. Dengan menggunakan sistem ini, semua tugas yang dibebankan pada siswa diberi nilai berupa huruf, untuk selanjutnya nilai huruf tersebut diubah menjadi angka sebelum dicari rata-ratanya. Sebagai contoh: a = 4, b = 3, c = 2, d = 1 dan e = 0. misalnya, jika tugas-tugas harian merupakan salah satu faktor yang dinilai, laporan tertulis atau penelitian merupakan faktor kedua, ujian tengah semester menjadi faktor ketiga, dan ujian akhir semester merupakan faktor keempat. Siswa yang mendapat nilai A untuk tugas harian, B untuk laporan tertulis, B untuk ujian tengah semester, dan C untuk ujian akhir semester, maka siswa tersebut akan mendapat skor 12 dengan nilai rata-rata = 3 ($12:4 = 3$), siswa tersebut pada akhirnya memperoleh nilai B. Pembobotan tersebut tentunya dapat dibuat bervariasi tergantung pertimbangan dan kebijakan yang diambil oleh penilai maupun kesepakatan yang diambil oleh dosen bersama-sama mahasiswa. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa pemberian bobot untuk setiap komponen

harus disesuaikan dengan tingkat kesulitan mengerjakan tugas yang diberikan, dan tentunya ujian akhir semester harus diberi bobot paling tinggi dibanding dengan tugas yang lain, karena penguasaan materi yang disajikan dalam satu semester dapat dilihat dari hasil yang dicapai pada saat ujian akhir semester.

D. Rangkuman.

Proses penilaian adalah suatu proses membandingkan skor yang diperoleh siswa dengan acuan tertentu yang digunakan dapat berupa penilaian acuan norma maupun penilaian acuan patokan, hasil penilaian berupa angka atau huruf yang mencerminkan kualitas yang dicapai selama mengikuti pelajaran, kualitas tersebut diwujudkan dalam bentuk nilai dengan skala 0-4, 0-10 atau A-E.

Dalam kehidupan sehari-hari *scoring* dan *grading* disatukan atau tidak mengenal pemisahan. Pemberian biji atau skor sekaligus sebagai pemberian nilai.

Agar proses evaluasi benar-benar memenuhi prinsip-prinsip evaluasi, maka sebaiknya dilakukan pembedaan antara pemberian skor (*scoring*) dan pemberian nilai (*grading*).

Penilaian hasil belajar yang menggunakan acuan norma, berarti hasil belajar setiap anak dibandingkan dengan hasil belajar anak lain dalam kelompoknya. Perbandingan yang dipakai adalah nilai rata-rata dan simpangan baku.

Penilaian yang menggunakan acuan patokan, sebelum dilaksanakan penilaian harus ditetapkan terlebih dulu patokan yang akan dipakai sebagai perbandingan terhadap semua hasil pengukuran. Patokan di sini tidak lagi menggunakan rata-rata dan simpangan baku dari hasil kelompok seperti

yang digunakan di PAN, melainkan merupakan suatu patokan yang telah ditentukan sebelumnya sebagai batas lulus (penguasaan minimum). Patokan yang telah ditetapkan bersifat tetap, dan dapat dipakai oleh kelompok manapun.

Proses pemberian nilai adalah suatu proses membandingkan skor yang diperoleh siswa dengan acuan tertentu (PAP/ PAN) yang dipakai. Hasil dari proses membandingkan tersebut dapat berupa nilai (*grade*) dengan skala 0-4, skala 0-10, atau skala A-E. Nilai tersebut mengandung pengertian baik-tidak baik, lulus-tidak lulus, memadai-tidak memadai, memenuhi syarat-tidak memenuhi syarat, dan sebagainya.

Teknik konversi adalah suatu cara memberikan nilai yang berupa angka atau huruf, dengan menggunakan skala penilaian tertentu, angka atau huruf yang diperoleh mencerminkan kualitas yang dicapai siswa (mahasiswa). Teknik konversi ini dapat menggunakan pendekatan PAN atau PAP, dengan skala penilaian; 0-4, 0-9, 1-100, dan A-E.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdoellah, Arma. 1988. *Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: P2LPTK, Ditjen Dikti, Depdikbud.
- Abdoellah, Arma & Moeslim Mochamad. 1978. *Tes dan Pengukuran dalam Keolahragaan*. Yogyakarta: Yayasan FKIK IKIP Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 1991. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Bina Aksara.
- Barrow, M.Harold. and Mc.Gee Rosomary. 1968. *A Practical Approach to Measurement in Physical Education*. Phyladelphia: Lea and Fibiger.
- Clarke, H. Harrison & David, H. 1987. *Application of Measurement to Physical Education*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Collin, D. Ray, & Hodges, Patrick, B. 1978. *A Comprehensive Guide to Sport Skills Test and Measurement*. Illinois: Charles C. Thomas Publisher.
- Johnson, Barry, L. & Nelson, Jack, K. 1974. *Practical Measurement for Evaluation in Physical Education*. Minnesota: Burgers Publishing Company.
- Joni T. Raka. 1981. *Pengukuran dan Penin Pendidikan*. Malang: Bang Evaluasi IKIP MALANG.
- Kirkendall, Don, R. Gruber, Joseph, J. and Johnson, Robert, E. 1980. *Measurement and Evaluation of Physical Eduators*. Illinois: Human Kinetics Publisher Inc.
- Mathews, Donald, K. 1978. *Measurement ini Physical Education*. Philadelpia: W.B. Saunders Company.
- Montoye, H.J. 1978 *An Introduction to Measurement in Physical Education*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Reeser, Clayton. 1973. *Management*. England: Scott Foresman and Company.
- Safrit, Margareth, J. 1981. *Evaluation in Physical Education*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Saleh, E.Y., Indung, A., Toemardi & Zen, Ella, Faridati. 1989. *Evaluasi Pendidikan*. Malang: FIP IKIP MALANG Depdikbud.

Scott, M. Gladys. 1959. *Measurement and Evaluation in Physical Education*. Iowa: WM. C. Brawn Company Publisher.

Sunaryo. Sirait, Bistok & Prawironegoro, Pratiknya. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar*. Jakarta: Depdikbud Ditjen Dikti P3TK.

Verducci, F.M. 1980. *Measurement concept in physical education*. London: The C.V. Mosby Company.

RIWAYAT HIDUP



Mashuri Eko Winarno adalah anak pertama dari lima bersaudara, pasangan bapak Saleh Setyowidinoto dengan Ibu Sulastri. Penulis yang lahir pada tanggal 14 Maret 1964 di daerah Candipuro, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur tersebut, dibesarkan di “Kota Tahu” Kediri, Jawa Timur.

Jenjang sekolah dasar diselesaikan, di SDN Susuhbango dan Madrasah Ibtidaiyah Balong, (1977), MTsN Balong, Kecamatan Kandat, (1980), dan SMA Negeri Kandat, Kabupaten Kediri (1984). Setelah tamat SMA (1984) melanjutkan studi pada jenjang S1, di Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan (POK), Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) IKIP Malang, dan lulus tahun 1989.

Tahun 1990 diangkat menjadi tenaga edukatif di Program Studi POK FIP IKIP Malang. Tahun 1991 memperoleh kesempatan melanjutkan studi jenjang S-2 di PPS IKIP Jakarta, yang sekarang menjadi Universitas Negeri Jakarta (UNJ), dengan Program Studi Pendidikan Olahraga, dan lulus tahun 1994.

Bulan September 1992 menikah dengan Erna Purnawati, dikaruniai dua orang anak: Rahmat Agung Wicaksono (22 Agustus 1993) dan Wina Ayu Amalia (1 Januari 2000).