

**ADOPSI HEWITT TENNIS ACHIEVEMENT TEST
UNTUK PENGEMBANGAN TES KETERAMPILAN BERMAIN TENIS
BAGI MAHASISWA FIK UNY**

Oleh :

Hari Yuliarto

ABSTRAK:

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan HTAT menjadi tes baku yang cocok dipakai untuk mengukur keterampilan bermain tenis mahasiswa FIK UNY sesuai dengan kaidah dan kriteria penyusunan tes yang baik.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa FIK UNY yang mempunyai keterampilan bermain tenis cukup baik dan telah menempuh mata kuliah tenis pada empat program studi yang ada di FIK UNY yaitu: Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Ilmu kesehatan Olahraga, Pendidikan Kepelatihan Olahraga serta Program D2 Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Sampel yang diperlukan sebanyak 25 orang mahasiswa. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan untuk pengambilan data adalah dengan: *Hewitt Tennis Achievement Test* yang terdiri dari *forehand drive* (2) *backhand drive* (3) *service placement* dan (4) *speed service*. Metode penelitiannya adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik analisis diskriminan untuk mengetahui tingkat kecocokan antara hasil pengklasifikasian berdasarkan metode HTAT dengan fungsi diskriminan yang terbentuk. Metode HTAT dikatakan baik untuk diadopsi apabila tingkat *correct clasification* itu tinggi, sebaliknya jika tingkat *correct clasification* nya rendah, maka model HTAT kurang baik untuk diadopsi maupun dikembangkan sebagai tes keterampilan bermain tenis

Hasil penelitian diperoleh indeks *correct clasification* sebesar 0,96. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat kecocokan antara metode HTAT dengan fungsi diskriminan yang terbentuk adalah tinggi sehingga HTAT dapat dipakai dan dikembangkan sebagai salah satu tes keterampilan bermain tenis.

Kata kunci : *HTAT, Analisis diskriminan, correct clasification*

Evaluasi memegang peranan yang penting dalam pendidikan. Melalui evaluasi, kualitas pendidikan dan perkembangannya dapat dievaluasi dari waktu ke waktu (Jahja Umar, 2005: 2). Penilaian dapat dilakukan salah satunya melalui kegiatan pengukuran. Dalam pengukuran, diperlukan alat (instrumen). Alat yang

digunakan untuk melakukan pengukuran, salah satunya adalah tes. Sebagai contoh tes prestasi belajar siswa digunakan untuk mengetahui pencapaian hasil belajar siswa. Hal ini mengindikasikan bahwa bahwa kualitas tes yang digunakan akan mempengaruhi hasil pengukuran, dan kualitas hasil pengukuran mempengaruhi hasil evaluasi dalam pendidikan.

Salah satu dari bagian kegiatan evaluasi belajar adalah memilih dan menyusun tes prestasi belajar. Abdoellah (1976) menyatakan bahwa, prosedur menyusun tes keterampilan olahraga yang baik terdiri dari: (a) mempelajari masalahnya atau kebutuhan dibuatnya/ disusun tes, (b) menganalisa kecakapan atau keterampilan yang akan diukur, (c) membuat item-item eksperimen, (d) membuat petunjuk –petunjuk tertulis dari tes, (e) memilih kriteria, (f) memilih orang coba yang akan digunakan, dan, (g) menentukan validitas dan reliabilitas. Dari uraian di atas, *Hewitt Tennis Achievement Test* memenuhi kriteria prosedur penyusunan tes keterampilan olahraga yang baik, tes ini memiliki memiliki beberapa kriteria tes yang baik diantaranya: validitas dan reliabilitas yang cukup tinggi, mengukur keterampilan dasar bermain tenis, yaitu Forehand, backhand dan service, mudah dilaksanakan, hanya saja kalau tes ini diterapkan bagi mahasiswa FIK UNY hasil yang diperoleh tidak memuaskan.

Tes keterampilan bermain tenis yang ada kebanyakan masih mengadopsi dari tes dari luar negeri yang belum tentu cocok dipakai oleh mahasiswa FIK UNY, belum ada tes baku yang dapat digunakan mengukur kemampuan bermain tenis serta telaah ulang tentang HTAT apakah masih merupakan tes keterampilan bermain tenis yang cukup *up to date* karena tes ini dibuat pada tahun 1966

padahal sekarang ini olahraga tenis telah mengalami perkembangan yang sangat signifikan yang ditandai dengan revolusi teknologi penggunaan raket dan bola tenis yang sangat mempengaruhi hasil capaian keterampilan bermain tenis, oleh karenanya sangat diperlukan tes yang cocok yang sesuai dengan kondisi mahasiswa FIK UNY.

Kegiatan evaluasi/ penilaian merupakan proses yang direncanakan untuk memperoleh informasi atau data, berdasarkan data tersebut kemudian dicoba membuat suatu keputusan.

Menurut Mehrens dan Lehmann (Ngalim Purwanto, 2001: 3), evaluasi adalah suatu proses merencanakan, memperoleh dan menyediakan informasi yang sangat diperlukan untuk membuat alternatif-alternatif keputusan. Ada tiga aspek yang diperlukan untuk lebih memahami apa yang dimaksud evaluasi, khususnya evaluasi pendidikan, yaitu: (1) Kegiatan evaluasi merupakan proses yang sistematis, artinya kegiatan ini terencana dan dilakukan secara berkesinambungan; (2) Di dalam kegiatan evaluasi diperlukan berbagai informasi atau data yang menyangkut objek yang sedang dievaluasi; (3) Setiap kegiatan evaluasi, khususnya evaluasi pendidikan tidak dapat dilepaskan dari tujuan-tujuan pendidikan yang hendak dicapai.

Sedangkan fungsi evaluasi dalam pendidikan dan pengajaran dapat dikelompokkan menjadi empat fungsi, yaitu: (1) Untuk mengetahui kemajuan dan perkembangan serta keberhasilan siswa setelah mengalami atau melakukan kegiatan belajar selama jangka waktu tertentu; (2) Untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pengajaran; (3) Untuk keperluan bimbingan dan konseling;

(3) Untuk keperluan pengembangan dan perbaikan kurikulum sekolah yang bersangkutan

Evaluasi berasal dari istilah asing yaitu *evaluation*, yang dalam Bahasa Indonesia juga diartikan sebagai penilaian. Sedangkan tujuan penilaian menurut Nana Sudjana (1995: 3-4) adalah untuk; (1) Mendeskripsikan kecakapan belajar para siswa sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangannya dalam berbagai bidang studi atau mata pelajaran yang ditempuhnya; (2) Mengetahui keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran, yaitu seberapa jauh keefektifan dalam mengubah tingkah laku para siswa kearah tujuan pendidikan yang diharapkan; (3) Menentukan tindak lanjut hasil penilaian, yaitu melakukan perbaikan dan penyempurnaan dalam hal program pendidikan dan pengajaran serta strategi pelaksanaannya; (4) Memberikan pertanggungjawaban (*accountability*) dari pihak lembaga/ sekolah kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

Dalam evaluasi pendidikan, diperlukan alat (*instrumen*). Alat yang digunakan untuk melakukan evaluasi, salah satunya adalah tes. Tes ini digunakan untuk mengetahui informasi psikologis tertentu.

Menurut Gronlund (1990: 8) bahwa alat yang dapat digunakan dalam melakukan evaluasi, salah satunya adalah tes. Lebih lanjut dikemukakan bahwa tes merupakan hal yang penting dalam evaluasi program pembelajaran. Perbandingan sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan tes adalah hal yang sangat biasa. Perbaikan dalam nilai tes menunjukkan perubahan dalam kemampuan, pengetahuan, atau keterampilan peserta didik.

Dari beberapa uraian di atas dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan evaluasi pendidikan dapat digunakan tes. Dalam dunia pendidikan, tes yang sering digunakan adalah tes prestasi hasil belajar.

Evaluasi kinerja dalam pendidikan jasmani dan olahraga adalah menggunakan suatu tes dengan respon non-verbal, berarti respon terhadap stimulus diwujudkan dalam bentuk perbuatan yang berbentuk keterampilan. Aspek penting dalam penilaian kinerja adalah pengamatan dan perbuatan. Pengamatan adalah kegiatan penilai, sedangkan perbuatan adalah kegiatan yang dinilai (kegiatan peserta didik).

Tes adalah alat pengumpul data yang dapat dipakai sebagai dasar penilaian dalam proses pendidikan, dalam bentuk tugas yang dikerjakan oleh peserta didik sehingga menghasilkan nilai tentang kinerja. Fernandes (1984), mendefinisikan tes sebagai prosedur yang sistematis untuk mengobservasi dan mendeskripsikan perilaku seseorang dengan bantuan suatu skala numerik atau suatu sistem kategori

Tes sebagai alat penilaian menurut Nana Sudjana (1995: 35) adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes tulis), dalam bentuk tulisan (tes tertulis) dan dalam bentuk perbuatan (tes tindakan) untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran. Dalam batas tertentu, tes dapat pula digunakan untuk mengukur atau menilai hasil belajar bidang afektif dan psikomotoris.

Sebuah tes yang dapat dikatakan baik sebagai alat pengukur harus memenuhi persyaratan tes, yaitu memiliki: (1) Validitas/ kesahihan. Sebuah tes disebut valid apabila tes tersebut dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur. Ada beberapa macam validitas yaitu : validitas logis (logical validity), validitas ramalan (predictive validity), dan validitas kesejajaran (concurrent validity); (2) Reliabilitas/ dapat dipercaya/ keajegan; (3) Objektivitas artinya tidak adanya unsur pribadi yang mempengaruhi; (4) Praktikabilitas (*practicability*), artinya tes tersebut bersifat praktis, mudah pengadministrasiannya; (5) Ekonomis maksudnya ialah bahwa pelaksanaan tes tersebut tidak membutuhkan ongkos/ biaya yang mahal, tenaga yang banyak, dan waktu yang lama (Suharsimi A, 1999: 57-63).

Dalam proses belajar mengajar pendidikan jasmani dan olahraga, agar dapat mengevaluasi secara efektif dan komprehensif terhadap kinerja mahasiswa, maka dalam menyusun tes hendaknya mempertimbangkan beberapa hal diantaranya: dipertimbangkan kebenarannya secara ilmiah, sederhana dalam pelaksanaan dan dimungkinkan pelaksanaan tes dalam jumlah waktu yang layak, peralatan yang diperlukan sesuai dengan cabang olahraganya dan mudah diperoleh, serta tes yang disusun harus valid, reliabel dan objektif (Collin, DR and Hodges, PB. 1978) Hal ini juga dikemukakan oleh Mathews (1973) bahwa untuk dapat memilih dan menyusun tes yang baik guna mengukur kinerja anak didik, dapat menerapkan tiga kriteria penting dalam penilaian, yaitu: kebenaran secara ilmiah, pelaksanaan yang mudah dilakukan, serta aplikasinya dalam pendidikan.

Penyusunan tes yang baik menurut Abdoellah (1985) adalah: tes yang disusun harus mengukur kemampuan-kemampuan penting, menyerupai

permainan yang sesungguhnya, harus mendorong testi melakukan dengan gaya yang baik, hanya dilakukan hanya satu orang, harus menarik, harus cukup sukar, harus dilengkapi cara menskor yang teliti, harus mempunyai cukup jumlah percobaan, harus dipertimbangkan dengan bukti-bukti statistik (valid, reliabel, dan objektif), serta harus dapat membedakan tingkat kemampuan yang dites.

Menurut Cronbach yang dikutip oleh Djemari Mardapi (2000: 256), tes merupakan suatu prosedur sistematis untuk mengamati dan menggambarkan satu atau lebih karakteristik seseorang dengan suatu skala numerik atau sistem kategorik. Pendapat ini menyatakan bahwa tes dapat memberikan informasi yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Kualitatif menekankan penilaian dari segi materi, konstruksi dan bahasa. Bersifat kuantitatif maksudnya penilaian dilakukan berdasarkan data yang diperoleh secara empiris melalui proses uji coba dari suatu kerangka tes yang menghasilkan karakteristik atau parameter butir dari tes.

Menurut Mehrens dan Lehmann (1973: 377) bahwa penggolongan tes ada tiga, yaitu : (1) tes bakat, (2) tes prestasi, dan (3) tes minat, kepribadian dan sikap. Fernades (1984: 1) membagi tes menjadi tes yang mengukur performan maksimum dan tes yang mengukur performan tipikal. Disamping itu, Azwar (2003: 7) mengemukakan bahwa tes diklasifikasikan menjadi empat golongan, yaitu : (1) tes intelegensi umu, (2) tes kemampuan khusus, (3) tes prestasi, dan (4) tes kepribadian.

Dari ketiga pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya tes dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu tes yang mengukur performance maksimum dan tes yang mengukur performan tipikal. Tes intelgensi, tes bakat dan

tes prestasi termasuk dalam tes performan maksimum sedangkan tes sikap dan tes kepribadian termasuk tes yang mengukur performan tipikal. Penelitian ini akan mengkaji golongan tes yang masuk dalam klasifikasi tes prestasi.

Tes hasil belajar atau tes prestasi belajar merupakan suatu bentuk tes yang digunakan untuk mendapatkan data, sebagai bahan informasi untuk melihat seberapa banyak pengetahuan yang telah dimiliki dan dikuasai oleh seorang akibat dari program pendidikan atau pelatihan (Anastasia, 1988: 475). Pendapat lain mengatakan bahwa kedudukan tes prestasi belajar sebagai salah satu sumber yang penting dalam pengambilan keputusan (Azwar, 2003: 11). Dengan demikian melalui tes prestasi hasil belajar akan diperoleh informasi mengenai perkembangan peserta didik sehubungan dengan program pendidikan yang telah ditetapkan. Informasi tersebut dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan yang berkenaan dengan proses belajar mengajar yang telah dilakukan.

Menurut Ebel dan Frisbie (1986: 22-23) bahwa tes prestasi belajar mempunyai fungsi: mengukur prestasi peserta didik, memberikan sumbangan dalam program pembelajaran, dan sebagai motivator bagi peserta didik. Gronlund (1990: 12) menyatakan bahwa tes prestasi belajar berfungsi sebagai alat untuk : penempatan, fungsi formatif, fungsi diagnostik, dan fungsi sumatif.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pada hakikatnya fungsi tes prestasi hasil belajar adalah sebagai alat untuk hal-hal berikut: (1). Menggali informasi guna mengadakan perbaikan dalam proses belajar mengajar; (2). Memperoleh masukan tentang efektifitas pengajaran; (3). Memperbesar

retensi serta transfer belajar; (4) Meningkatkan motivasi belajar peserta didik; (5) Memberikan umpan balik bagi pemahaman kemampuan dari peserta didik.

HTAT merupakan tes keterampilan psikomotor, tes ini sangat penting untuk mengembangkan pemahaman dari konstruksi salah satu tes keterampilan psikomotor, khususnya dalam mata kuliah olahraga pilihan tenis lapangan. Ada kecenderungan tertentu dalam ranah psikomotor/ pendidikan jasmani dari penggunaan ekstensif dari tes keterampilan yang terstandarkan.

Item psikomotor atau *performance* dapat dikategorikan dalam tiga tipe, yaitu : (1). kondisi yang tersimulasi, (2) *game performance items*, dan (3) skala rating. Setiap item diatas dapat dievaluasi dalam beberapa cara, diantaranya adalah : (1) ketepatan pengukuran, (2) waktu pengukuran, (3) jarak pengukuran, dan kombinasi ketiganya (Phillips DA dan Hornak JE, 1979: 157-158)

HTAT dibuat pada tahun 1966 untuk mengukur keterampilan bermain tenis yang didesain untuk mengevaluasi tiga dasar keterampilan bermain tenis yaitu: *forehand drive*, *backhand drive*, dan *service*. Secara spesifik tes ini juga meliputi *forehand drive placement*, *backhand drive placement*, *service placement*, dan *speed of service*. Tes ini digunakan untuk mahasiswa laki-laki dan perempuan dari tingkat *beginner*, *advanced*, and *varsity levels* (Collins. DR and Hodges. PB, 1978). Selain untuk mengetahui hasil belajar siswa HTAT dapat digunakan untuk : *Placement*, *diagnosis*, *prediction*, *motivation*, *achievement and program evaluation*

Ketika menseleksi atau memutuskan tes untuk mengukur keterampilan olahraga atau kemampuan gerak, harus mengikuti prosedur tes yang berlaku.

Penggunaan tes yang terstandarkan tergantung pada keahlian dan kekhususannya, jika akan membuat komparasi dengan kelompok lain, menggunakan beberapa tipe tes yang standar, jika informasinya sederhana dan kemudian akan memodifikasi tes standar atau mengembangkan tes baru yang sesuai dengan tujuan.

The American Alliance for Health, Physical Education, recreation and Dance (AAHPERD) memberikan petunjuk untuk mengembangkan tes keterampilan, ini merupakan basik untuk pengembangan dari seri tes keterampilan AAHPERD dan juga mengaplikasikan untuk pengukuran kemampuan gerak seseorang, yaitu: (1) mempunyai paling tidak validitas dan reliabilitas yang dapat diterima; (2) Sederhana dan mudah pelaksanaannya; (3) Mempunyai petunjuk pelaksanaan dan mudah dimengerti; (4) Tidak mahal; (5) Waktu persiapan dan pelaksanaan yang cukup; (6) Cocok kesulitannya, tidak terlalu mudah atau terlalu sulit; (7) Menggambarkan penampilan yang penting dan berarti (James R et all, 2005: 308)

Persyaratan pertama suatu tes berkaitan dengan validitas atau kesahihan. Walaupun mula-mula terdapat jenis validitas, seperti validitas isi, validitas berdasar kriteria, dan validitas konstraks (Saifudin Azwar, 1997: 45-53), namun demikian, menurut Cronbach (Messick, 1989: 19) “*all validation is construct validation*”. Berdasarkan pendapat Cronbach tersebut validitas menunjuk kepada seberapa jauh hasil tes telah berkorelasi dengan bukti konstraks yang dimaksudkan untuk diukur, Jadi, validitas berkaitan dengan informasi yang dihasilkan oleh alat ukur. Validitas instrumen HTAT yang dipakai untuk

penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) forehand drive 0,67; (2) backhand drive 0,62; (3) service placement 0,72 dan (4) speed service 0,89

Dalam *American Educational Research Association (AERA)*, *American Psychological Association (APA)* dan *National Council on Measurement in Education (NCME)* (1999: 9) dinyatakan bahwa validitas menunjuk kepada seberapa jauh bukti dan teori mendukung interpretasi skor tes yang dikehendaki. Secara logis, proses validasi dimulai dengan pernyataan eksplisit mengenai interpretasi skor tes yang dikehendaki bersama-sama dengan pemikiran mengenai relevansi interpretasi skor tes terhadap penggunaan tes yang dimaksudkan. Interpretasi yang dikehendaki menunjuk kepada konstruk atau konsep yang dimaksudkan untuk diukur oleh tes tersebut. Interpretasi yang dikehendaki tersebut dikembangkan dengan menyatakan jangkauan dan keluasannya serta dengan menyatakan aspek-aspek konstraks yang akan diwakili. Sumber validitas yang dapat dipakai untuk melihat koefisien validitas, diantaranya isi tes, proses munculnya respons peserta tes, struktur internal tes, dan relasi skor tes dengan variabel lain (AERA, APA, dan NCME, 1999: 11-13).

Peryaratan kedua berkaitan dengan keterandalan atau reliabilitas (*reliability*). Reliabilitas menunjuk kepada konsistensi pengukuran jika dilakukan pengukuran berulang-ulang pada individu-individu atau kelompok-kelompok dalam suatu populasi (AERA, APA, dan NCME, 1999: 25). Ini berarti, keterandalan suatu tes menunjuk kepada besarnya kesalahan pengukuran yang dihasilkan oleh tes tersebut. Semakin besar koefisien keterandalan suatu tes akan semakin kecil kesalahan pengukurannya (Djemari. M, 2002: 113).

Informasi mengenai reliabilitas dapat disampaikan dalam bentuk variansi atau deviasi kesalahan pengukuran, dalam bentuk satu atau lebih koefisien reliabilitas. Koefisien keterandalan yang pada umumnya dipakai adalah : (1) koefisien yang diperoleh dari pelaksanaan tes paralel (*alternate form*), (2) koefisien yang diperoleh dari pelaksanaan tes yang sama, namun pada waktu pelaksanaan yang berbeda, dan (3) koefisien yang diperoleh dari korelasi antara butir-butir tes atau kelompok-kelompok butir soal dalam suatu tes (*internal consistency*). Reliabilitas instrumen HTAT yang dipakai untuk penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) *forehand drive* 0,75; (2) *backhand drive* 0,78; (3) *service placement* 0,94 dan (4) *speed service* 0,84

Validitas dalam penelitian ini diperoleh dengan mengkorelasi antara tes yang diperoleh dengan ranking hasil kompetisi diantara peserta tes, sedangkan reliabilitas diperoleh dengan metode belah dua

Teori fungsi diskriminan timbul dari prosedur yang digunakan RA. Fisher untuk memisah-misahkan suatu kumpulan tulang rahang berdasarkan jenis kelamin pemiliknya. Masalahnya ialah peramalan jenis kelamin pemilik tulang rahang masing-masing kasus berdasarkan sejumlah pengukuran-pengukuran dari tulang rahang tersebut (Rao, 1970).

Andaikata diketahui dengan jelas adanya kelompok-kelompok objek dengan contohnya, masalahnya yang ditelusuri dalam analisis diskriminan ialah : (1) mencari cara terbaik untuk menyatakan perbedaan antar kelompok (masalah diskriminasi), serta (2) cara untuk mengalokasikan suatu objek (baru) ke dalam salah satu kelompok tersebut (masalah klasifikasi)

Fungsi diskriminan merupakan fungsi atau kombinasi linear peubah-peubah asal yang akan menghasilkan cara terbaik dalam pemisahan kelompok-kelompok tersebut. Fungsi ini akan memberikan nilai-nilai yang sedekat mungkin dalam kelompok dan sejauh mungkin antar kelompok. Fungsi ini selain tentunya akan dapat digunakan untuk menerangkan perbedaan antar kelompok juga dapat digunakan dalam masalah klasifikasi.

Cara terbaik yang digunakan dalam masalah klasifikasi merupakan cara yang mempunyai peluang terkecil kesalahan klasifikasi atau tingkat kesalahan pengalokasian objek dari kelompok-kelompok tersebut. Jadi, adanya dua fungsi yang berbeda dapat diperoleh karena tujuan kedua masalah tersebut juga berbeda. Isilah lain bagi analisis ini adalah klasifikasi, alokasi, dan pengenalan pola.

Salah satu pendekatan yang digunakan dalam analisis diskriminan ialah penggunaan jarak Mahalanobis. Andaikata ada m kelompok contoh acak masing-masing berukuran n_1, n_2, \dots, n_m dengan peubah yang diamati, X_1, X_2, \dots, X_p . Vektor rata-rata dari m contoh tersebut, x_1, x_2, \dots, x_m dapat dianggap sebagai dugaan vektor rata-rata populasi. Andaikan pula dugaan matriks keragaman kelompok ke- i ialah C_i . Jarak Mahalanobis setiap atau suatu objek dapat dihitung terhadap m vektor rata-rata tersebut dan akan digolongkan pada suatu kelompok yang terdekat terhadap vektor rata-ratanya. Jarak Mahalanobis antara suatu objek x terhadap rata-rata kelompok ke- j , diduga oleh $(x - x_j)'C^{-1}(x - x_j)$. dengan $C = \sum (n_i - 1)C_i / \sum (n_i - 1)$ sebagai dugaan koragam gabungan dari kelompok contoh. Dalam hal ini anggapannya ialah matriks koragam tiap kelompok sama. Jadi,

kelompokkan objek x ke kelompok ke- i bila : $(x - x_i)'C^{-1}(x - x_i) = \text{minimum} \{(x - x_j)'C^{-1}(x - x_j); j = 1, 2, \dots, m\}$.

Tentunya ada objek yang sebenarnya tidak berasal dari kelompok tersebut. Fakta ini akan dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana kelompok-kelompok ini dapat dipisahkan dengan menggunakan peubah yang ada sebagai ukuran salah klasifikasi.

Pendekatan lain dalam analisis diskriminan ialah dengan mencari fungsi diskriminan yang merupakan kombinasi linear peubah-peubah yang diamati dan akan memberikan nilai sedekat mungkin bagi objek-objek dalam kelompok yang sama dan sebesar mungkin bagi objek-objek antar kelompok.

CARA PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta pada awal bulan Juli sampai dengan akhir Oktober 2007. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah deskripsi kuantitatif

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa FIK UNY yang mempunyai keterampilan bermain tenis cukup baik. dan telah menempuh mata kuliah tenis pada empat program studi yang ada di FIK UNY yaitu : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Ilmu kesehatan Olahraga, Pendidikan Kepelatihan Olahraga serta Program D2 Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Sampel yang diperlukan sebanyak 25 orang mahasiswa. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan untuk pengambilan data

adalah dengan: *Hewitt Tennis Achievement Test* yang terdiri dari : *forehand drive* (2) *backhand drive* (3) *service placement* dan (4) *speed service*.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini dengan pendekatan analisis diskriminan untuk mengetahui tingkat kecocokan antara hasil pengklasifikasian berdasarkan metode HTAT dengan fungsi diskriminan yang terbentuk. Metode HTAT dikatakan baik untuk diadopsi apabila tingkat *correct clasification* itu tinggi, sebaliknya jika tingkat *correct clasification* nya rendah, maka model HTAT kurang baik untuk diadopsi maupun dikembangkan sebagai tes model keterampilan bermain tenis

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di Lapangan tenis Indoor FIK UNY pada hari Sabtu, September 2007 Pukul 11.00-14.00 wib. Pemilihan waktu pengambilan data didasarkan pertimbangan diantaranya adalah (1) Pada hari Sabtu mahasiswa libur sehingga diharapkan bisa hadir dan tidak mengganggu jadwal perkuliahan, (2) Keadaan penerangan di Lapangan Tenis *Indoor* terang dan tidak menyilaukan sehingga tidak mengganggu saat testee melakukan percobaan..

Pengolahan data menggunakan analisis diskriminan dengan bantuan komputer program SPSS. Deskripsi data diperoleh tingkat *correct clasification* sebesar 0,96 artinya bahwa ada kecocokan antara hasil pengklasifikasian berdasarkan metode HTAT dengan fungsi diskriminan yang terbentuk dalam kategori yang tinggi, maka metode HTAT baik untuk diadopsi sebagai tes keterampilan bermain tenis.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian di atas dapat diketahui bahwa metode HTAT cocok digunakan sebagai tes keterampilan bermain tenis, ini terlihat dengan tingkat *correct clasification* yang tinggi , yaitu sebesar 0,96. Hasil ini memperlihatkan bahwa tes HTAT yang meliputi *forehand drive, backhand drive, service placement, dan speed service* merupakan tes baku yang cocok dipakai untuk mengukur keterampilan bermain tenis mahasiswa FIK UNY sesuai dengan kaidah dan kriteria penyusunan tes yang baik yang diantaranya adalah bahwa HTAT mengukur keterampilan-keterampilan dasar bermain tenis, tes ini juga memiliki beberapa kriteria tes yang baik diantaranya: validitas dan reliabilitas yang cukup tinggi, mudah dilaksanakan,

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasar hasil analisis dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Tes HTAT cocok dipakai untuk mengukur keterampilan bermain tenis mahasiswa FIK UNY sesuai dengan tingkat *correct clasificationnya* yang tinggi yaitu sebesar 0,96, dan sesuai pula dengan kaidah dan kriteria penyusunan tes yang baik.

Dengan mengacu pada hasil penelitian, peneliti menyarankan: (1) Untuk penelitian yang sejenis diharapkan menggunakan sampel yang lebih besar, agar *correct clasification* yang diperoleh benar-benar menggambarkan kecocokan antara tes HTAT dengan fungsi diskriminannya; (2) Pengumpan bola sebaiknya digunakan *ball machine* yang mempunyai ketepatan dalam menyajikan bola

DAFTAR PUSTAKA

- Abdoellah, Arma. (1985) *Evaluasi Belajar dalam Pendidikan Olahraga* (Pidato Pengukuhan sebagai Guru Besar dalam Pendidikan Olahraga) Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- American Educational Research Association, American Psychological Association dan National Council on Measurement in.*(1999). Standards for Educational and Psychological testing. Washington, DC: American Education Research Assosiatio.
- Anastasia, A.(1988). *Psychological testing*: New York: Macmillan.
- _____. (1976). *Penyusunan Tes dan Evaluasi*. Yogyakarta: Yayasan Sekolah Tinggi Olahraga
- Collins, DR and Hodges, PB.(1978). *A Comprehensive Guide to Sports Skills Tests and Measurement*. Illionis: CC. Thomas Publisher
- Djemari Mardapi. (2002). Bukti Kesahihan dan Keandalan Alat Ukur: Tanggapan atas artikel “ Tes Keterampilan Judo Mahasiswa”, *Jurnal Kependidikan*, XXXII, 111-122.
- Ebel, R L dan Frisbie, D A. (1986). *Essentials of Educational Measurement*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Inc
- Fernandes, HJK (1984). *Testing and Measurement*. Jakarta: National Education Planning.Evaluation and Curriculum Development
- Gronlund, NE. (1990). *Measurement and Evaluation in teaching*. New York: Macmilian
- Jahja Umar, et all. (2005). *Pengembangan Sistem Penilaian untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Nasional*. Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia
- James R et all, 2005. *Measurement and Evaluation in Human Performance*. United State: Human Kinetic
- Mathews, D (1973). *Measurement and Physical Educations*. Toronto: WB Saunders Company.
- Mehrens, W.A dan Lehmann, I.J. (1973).*Measurement and Evaluation in Education an Psychology*. New York: Holt, Rinehart, and Winston, Inc:

- Messick, S . (1989). Validity. Dalam R.L. Linn (Ed). *Educational Measurement* (3rd ed) (pp 13-113). New York: Macmillan Publishing Company.
- Nana Sudjana (1995). *Penilaian hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Ngalim Purwanto.(2001). Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Phillips DA dan Hornak JE. (1979). *Measurement and Evaluation in Physical Education*. Canada: John Wiley & Sons, Inc
- Rao (1970). *Multivariate Analysis an indispensable statistical aid in applied research*. Sankhya A 26.317-38
- Saifudin Azwar. (1997). Reliabilitas dan Validitas. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suharsimi A. (1999). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta .
- Sutomo. (1985). Tehnik Penilaian Pendidikan. Surabaya: PT. Bina Ilmu.