

BIDANG ILMU  
KEOLAHRAGAAN

**LAPORAN PENELITIAN UNGGULAN UNY  
TAHUN ANGGARAN 2016**

**UJI VALIDITAS, RELIABILITAS, DAN RELEVANSI “*KEMP VINCENT RALLY TENNIS TEST*” TERHADAP TINGKAT KETERAMPILAN BERMAIN TENIS BAGI MAHASISWA FIK UNY**



Oleh:

Drs. Ngatman, M.Pd.

(Ketua)

Fitria Dwi Andriyani, M. Or.

(Anggota)

**DIBIYAI OLEH DIPA UNY RKPT LPPM UNY TAHUN 2016**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
OKTOBER 2016**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**LAPORAN AKHIR PENELITIAN UNGGULAN UNY**

1. Judul Penelitian : Uji Validitas, Reliabilitas, dan Relevansi *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* Terhadap Tingkat Keterampilan Bermain Tenis Mahasiswa FIK UNY
2. Ketua Peneliti
- a. Nama : Drs. Ngatman, M. Pd.
  - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
  - c. NIP : 196706051994031001
  - d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala 550
  - e. Jabatan Struktural : Pembina Tingkat I/IVb
  - f. Bidang keahlian : Tes dan Pengukuran Penjas
  - g. Fakultas/Jurusan : FIK/Pendidikan Olahraga (POR)
  - h. Perguruan Tinggi : UNY, Jalan Colombo No. 1 Yogyakarta
  - i. Telepon rumah/Hp : (0274) 623445/081392116301
  - j. *Fax* : (0274) 513092
  - k. *e-mail* : *ngatmansoewito@yahoo.com*

3. Tim Peneliti

No.	Nama	NIP	Bidang Keahlian
1.	Fitria Dwi Andriyani, M.Or.	198805102012122006	Pedagogi Olahraga

4. Mahasiswa yang terlibat

No.	Nama	NIM	Prodi
1.	Zulfikar Dwi Fadhillah	14601244004	PJKR
2.	Burhanadra Dwi Astanto	14601241147	PJKR

5. Pendanaan dan Jangka Waktu Penelitian: Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) UNY

- a. Jangka waktu penelitian yang diusulkan : 7 bulan
- b. Biaya total yang diusulkan : Rp. 20.000.000
- c. Biaya yang disetujui tahun I : Rp. 20.000.000

Mengetahui  
Dekan FIK UNY

Yogyakarta, 31 Oktober 2016  
Ketua Tim Peneliti

(Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed)  
NIP196407071988121001

(Drs. Ngatman, M. Pd.)  
NIP. 19670605 199403 1 001

Menyetujui,  
Ketua LPPM

(Dr. Suyanta, M.Si.)  
NIP. 19660508 199203 1 1002

**UJI VALIDITAS, RELIABILITAS, DAN RELEVANSI “KEMP-VINCENT  
RALLY TENNIS TEST” TERHADAP TINGKAT KETERAMPILAN  
BERMAIN TENIS BAGI MAHASISWA FIK UNY**

Drs. Ngatman, M. Pd.

Fitria Dwi Andriyani, M.Or.

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi validitas, reliabilitas, dan relevansi *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* terhadap tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa FIK UNY. Sejauh ini instrumen penilaian untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa FIK UNY belum tersedia. Beberapa tes standar/baku yang dipergunakan untuk mengukur keterampilan bermain tenis memang telah disusun oleh ahli beberapa puluh tahun yang lalu. Namun keberadaan tes-tes baku tersebut perlu ditinjau ulang apakah masih tepat/akurat, layak, dan relevan jika dipergunakan untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa FIK UNY.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode survei dan teknik pengambilan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa FIK UNY dari Prodi PJKR, PKO, IKORA, dan PGSD Penjas. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang sudah menempuh olahraga tenis lapangan dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian ini menggunakan “*Kemp-Vincent Rally Tennis Test*” dengan tingkat validitas tes = 0,93 dan reliabilitas tes = 0,90, serta Hasil Pertandingan ½ kompetisi dengan sistem *Pro Set Tiebreak*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Koefisien Validitas tes *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* mahasiswa putra = -0,772, Koefisien Validitas tes *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* mahasiswa putri = -0,794. Reliabilitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* mahasiswa putra = 0,963, Reliabilitas tes *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* mahasiswa putri = 0,941. Tingkat relevansi *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* berkategori sedang, baik dan baik sekali untuk mahasiswa putra. Tingkat relevansi *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* berkategori sedang dan baik untuk mahasiswa putri. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* memiliki validitas, reliabilitas, serta relevan dipergunakan sebagai instrumen menilai tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa FIK UNY.

**Kata kunci: Validitas, Reliabilitas, Relevansi, Tenis**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Penelitian Bidang Ilmu Keolahragaan ini dapat terlaksana dengan baik. Penelitian Bidang Ilmu Keolahragaan ini dibiayai dengan dana DIPA Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2016, berdasarkan SK Ketua LPPM UNY Nomor: 009 tahun 2016 tentang Penetapan Pemenang Penelitian DIPA UNY Tahun 2016 Jenis Penelitian Unggulan LPPM-UNY.

Kegiatan ini dapat terlaksana dan selesai dengan baik berkat bantuan dan uluran tangan dari berbagai pihak. Oleh karena itu Tim Peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM), Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Para mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Yogyakarta dari Program Studi: PJKR, PKO, IKORA, dan PGSD Penjas yang berkenan menjadi sampel penelitian.
3. Semua pihak yang telah membantu kegiatan Penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Tim Peneliti menyadari dengan sepenuh hati, bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan diterima dengan senang hati dan ikhlas untuk penyempurnaan lebih lanjut. Semoga hasil penelitian ini dapat memperkaya referensi di bidang tes dan pengukuran Pendidikan Jasmani dan Olahraga dan dapat digunakan sebagai acuan penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 7 November 2016

Tim PPM

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
BABA II. KAJIAN PUSTAKA .....	5
1. Hakikat Permainan Tennis ... ..	5
2. Hakikat Keterampilan Dasar Bermain Tennis .....	6
3. Hakikat Groundstrokes ( <i>Forehand</i> dan <i>Backhand</i> ) .....	7
4. Konsep Validitas Instrumen Penilaian .....	10
5. Hakikat Reliabilitas Instrumen Penilaian .....	13
6. Karakteristik Mahasiswa FIK UNY .....	14
BAB III. METODE PENELITIAN .....	16
A. Desain Penelitian . .....	16
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	16
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	16
D. Teknik Analisis Data .....	18
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	20
A. Deskripsi Tempat dan Subjek Penelitian .....	20
B. Deskripsi Data Penelitian .....	20
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	26
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	28
A. Kesimpulan .....	28
B. Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	30
LAMPIRAN .....	31

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil Tes “ <i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> ” (X <sub>1</sub> ) dan Ranking Hasil Pertandingan ½ Kompetisi Putera (Y) .....	21
Tabel 2. Hasil Tes “ <i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> ” (X <sub>1</sub> ) dan Ranking Hasil Pertandingan ½ Kompetisi Puteri (Y) .....	22
Tabel 3. Hasil Tes dan Tes Ulang “ <i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> ” Putera .....	23
Tabel 4. Hasil Tes dan Tes Ulang “ <i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> ” Puteri .....	24
Tabel 5. Relevansi “ <i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> ” Putera .....	25
Tabel 6. Relevansi “ <i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> ” Puteri .....	25
Tabel 7. Hasil Tes dan Tes Ulang “ <i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> ” Putera (setiap individu) .....	40
Tabel 8. Hasil Tes dan Tes Ulang “ <i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> ” Putera (berpasangan) .....	41
Tabel 9. Skor Akhir Hasil Tes dan Tes Ulang “ <i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> ” Putera (setiap individu) .....	42
Tabel 10. Hasil Tes dan Tes Ulang “ <i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> ” Puteri (setiap individu) .....	43
Tabel 11. Hasil Tes dan Tes Ulang “ <i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> ” Puteri (berpasangan) .....	43
Tabel 12. Skor Akhir Hasil Tes dan Tes Ulang “ <i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> ” Puteri (setiap individu) .....	44
Tabel 13. Hasil Pertandingan ½ Kompetisi Putera .....	45
Tabel 14. Hasil Pertandingan ½ Kompetisi Puteri .....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. CV Tim Peneliti .....	30
Lampiran 2. Data Penelitian Uji Relevansi “ <i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> ” .....	40
Lampiran 3. Hasil Pertandingan ½ Kompetisi Putera dan Puteri .....	45
Lampiran 4. Berita Acara dan Daftar Hadir Seminar Awal PPM .....	52
Lampiran 5. Berita Acara dan Daftar Hadir Seminar Akhir PPM. ....	57
Lampiran 6. Materi Seminar Proposan Penelitian.....	60
Lampiran 7. Materi Seminar Hasil Penelitian .....	65
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian (CD Pengambilan Data Penelitian) .....	73



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan permainan tenis akhir-akhir ini cukup pesat. Perkembangan yang terjadi tidak hanya terjadi dari sisi fisik, taktik dan strategi, serta mental bermain, namun demikian kemampuan teknik petenis juga merupakan salah satu faktor yang berperan dalam peningkatan kemampuan dan prestasi seorang petenis. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di dalam permainan tenis jika diamati *trend* permainan tenis saat ini mengutamakan *speed and power game* dengan tingkat akurasi pukulan yang begitu menakjubkan. Jika pada era awal tahun 80-an petenis banyak bermain dengan pola *baseliner* (seperti: Bjorn Borg, Jimmy Connors, Christ Evert, Martina Navratillova dan Ivan Lendl) disertai adu konsistensi pukulan, namun era tenis modern seperti sekarang membawa ciri-ciri permainan yang mengandalkan *speed and power game* dengan tingkat penguasaan teknik dan akurasi pukulan yang begitu mengagumkan.

Sebagai ilustrasi dari perkembangan permainan tenis yang begitu pesat, apa yang menyebabkan Novak Djokovic Roger Federer, Andy Murray, Serena William, Victoria Azarenka, Maria Sarapova dan lain-lain menjadi petenis wahid dunia? Realitanya, petenis-petenis tersebut selain dibekali oleh tingkat kemampuan fisik yang prima juga dibekali oleh tingkat penguasaan teknik yang sempurna. Bagaimanapun kemampuan fisik petenis tersebut prima namun apabila tidak diimbangi oleh tingkat kemampuan penguasaan teknik yang sempurna niscaya kemampuan dan prestasi petenis tidak akan sehebat seperti saat ini. Sebagai konsekuensi untuk mendapatkan teknik pukulan yang bagus, tentunya dibutuhkan suatu perencanaan latihan yang matang, berjenjang, terprogram dan berlangsung dalam waktu yang cukup panjang. Dengan demikian, betapa pentingnya tingkat penguasaan teknik bermain tenis terhadap penguasaan keterampilan bermain tenis.

Dalam permainan tenis, teknik dasar bermain tenis terdiri dari: *service*, *groundstrokes* (*forehand groundstroke*, *backhand groundstroke*), dan *Volleys* (*volley forehand*, *volley backhand*). Namun dari ke tiga teknik dasar pukulan

tersebut yang paling sering banyak digunakan adalah teknik *groundstrokes* (*forehand* dan *backhand*). Menurut Hohm dan Klavora, “di antara ketiga teknik pukulan dasar di atas, kira-kira 87% teknik *groundstrokes* dilakukan selama permainan”. Dengan demikian hakikat *groundstrokes* merupakan teknik dasar yang paling dominan digunakan selama dalam permainan, di samping teknik pukulan servis dan *volley*. Oleh sebab itu teknik *groundstrokes*, servis, dan *volley* sangat tepat diajarkan pertama kali pada petenis.

Hal senada diungkapkan oleh Hume (1986: 7) yang menyatakan bahwa dalam permainan tenis teknik *forehand groundstroke* dan *backhand groundstroke* banyak memegang peranan dalam mendapatkan angka. *Groundstrokes* (*forehand* dan *backhand*) merupakan salah satu pukulan dasar di antara teknik pukulan lain untuk mendapatkan angka dari sebuah reli yang dimainkan dan dapat digunakan untuk mengeksplorasi kemampuan lawan. Pukulan ini juga dapat digunakan sebagai senjata untuk menekan lawan dan melemahkan pertahanan lawan.

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa betapa pentingnya penguasaan teknik *forehand groundstroke* dan *backhand groundstroke* dalam permainan tenis. Konsistensi dalam melakukan pukulan *forehand* dan *backhand* sangat menentukan terhadap keberhasilan seorang petenis dalam memenangkan suatu pertandingan. Dengan demikian maka dalam mengajarkan teknik dasar bermain tenis, *forehand groundstroke* dan *backhand groundstroke* harus menjadi fokus utama disamping teknik-teknik bermain tenis yang lain.

Beberapa penilaian (*assessment*) untuk mengukur tingkat penguasaan teknik petenis secara protokoler telah dirancang dan dikembangkan oleh para ahli beberapa tahun yang lalu. Tes-tes yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis, di antaranya adalah: *Dyer Tennis Test*, *Ronning Tennis Test* (revisi tes tenis Dyer), *Scott and Frech Tennis Test*, *Broer Miller Tennis Test*, *Jonnes Service Tennis Test*, *Test Tennis Purcell*, *Hewitt Achievement Tennis Test*, serta *Kemp-Vincent Rally Test*. Dari beberapa tes keterampilan tenis yang dibuat para ahli tersebut pada prinsipnya memiliki sasaran pengukuran yang hampir sama, yaitu mengukur keterampilan *serve*, *forehand groundstroke*, *backhand groundstroke*, *volley* (Strand, 1993: 88). Namun tidak selamanya tes-tes

tenis yang telah dirancang oleh beberapa ahli tersebut memiliki tingkat ketepatan (akurasi) untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis sesuai dengan tingkat keterampilan seseorang. Di samping itu, tingkat keterampilan petenis yang dijadikan sampel atau subjek pada saat tes itu dibuat/disusun beberapa tahun yang lalu belum tentu sama dengan kondisi yang terjadi sekarang. Seiring dengan kemajuan *trend* permainan tenis modern saat ini maka diperlukan kajian ulang yang mendalam untuk melihat apakah tes-tes tersebut masih relevan dan layak digunakan untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa.

Menurut Miller (2002: 14) salah satu instrumen penilaian agar memiliki tingkat akurasi penilaiannya tetap bisa diandalkan maka secara berkala (periodik) harus ditinjau ulang instrumen tersebut untuk melihat apakah masih layak digunakan sebagai salah satu instrumen baku/standar atau tidak. Lebih lanjut Miller mengatakan bahwa dengan menguji ulang instrumen penilaian secara periodik maka akan menghindarkan instrumen penilaian yang tidak akurat/tepat dan ketinggalan jaman (*out of date*).

Cabang olahraga tenis merupakan cabang olahraga yang dibina melalui wadah Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) maupun cabang olahraga yang diajarkan di semua program studi yang terdapat di FIK UNY. Animo mahasiswa yang mengikuti cabang olahraga tenis setiap tahunnya mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Pada setiap akhir perkuliahan praktik cabang olahraga pilihan tenis lapangan, dosen pengampu mata kuliah selalu mengadakan penilaian (*assessment*) untuk mengetahui tingkat pencapaian belajar mahasiswa. Menurut Djemari Mardapi (1998: 8) suatu permasalahan yang mesti harus dipecahkan dalam perkuliahan di kelas maupun di lapangan saat ini adalah bagaimana seorang dosen dapat memberikan penilaian kepada mahasiswa dengan menggunakan instrumen penilaian yang tepat (sahih), handal, serta sesuai dengan tingkat keterampilan mahasiswa. Selama ini penilaian terhadap tingkat kecakapan bermain tenis bagi mahasiswa di FIK UNY hanya didasarkan pada saat proses belajar-mengajar tersebut berlangsung, sehingga tingkat keakurasian, kehandalan, serta kesesuaian penilaiannya masih dipertanyakan. Di sisi yang lain, FIK UNY

sampai saat ini belum memiliki instrumen penilaian standar yang dapat digunakan untuk menilai tingkat keterampilan bermain tenis mahasiswa.

Berkenaan dengan hal tersebut maka peneliti ingin mengetahui apakah tes *Kemp-Vincent Rally Tennis Tes* valid, reliabel, dan relevan digunakan sebagai salah satu instrumen untuk menilai tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa FIK UNY. Melalui melakukan uji kelayakan instrumen tersebut diharapkan akan diperoleh instrumen baku/standar yang akurat dan dapat digunakan untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa FIK UNY.

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### 1. Hakikat Permainan Tennis

Prinsip dasar dari permainan tennis adalah memukul bola melewati atas net dan jatuh ke dalam bidang permainan lawan. Di dalam melakukan pukulan sebaiknya bola diarahkan sejauh mungkin dari jangkauan lawan, sehingga akan mempersulit dalam pengembalian bola. Untuk itu, diperlukan penguasaan keterampilan gerak teknik yang baik pada saat memukul bola. Dengan kata lain, pada saat memukul bola menurut Handono Murti (2002: 88-90), seorang petenis harus: (a) mencurahkan perhatian dengan seksama terhadap bola yang dipukul, (b) mempunyai gerak kaki (*foot work*) yang rapi, teratur, dan efektif, (c) memiliki tingkat keseimbangan yang baik, (d) mempunyai kemampuan mengontrol ayunan pukulan raket, (e) mempunyai kemampuan mengontrol permukaan raket, dan (f) memiliki kemampuan untuk selalu berkonsentrasi

Douglas (1992: 28-29) mengemukakan bahwa teknik pukulan dalam permainan tennis pada dasarnya dapat dibagi menjadi 3 macam gerakan yang sangat mendasar. *Groundstrokes* gerakan dasarnya adalah mengayun (*swing*), *Volley* gerakan dasarnya adalah memblok (*block or punch*) serta gerakan dasar servis dan smes adalah melempar (*swing*). Pukulan *groundstrokes*, *volley*, dan servis merupakan jenis teknik pukulan dasar yang umumnya diajarkan pertama kali pada petenis. Dalam permainan tennis kurang lebih 95% menggunakan teknik servis, *groundstrokes* dan *volley*.

Menurut Hohm dan Klavora, "di antara ketiga teknik pukulan dasar di atas, hasil analisis statistik 87% teknik *groundstrokes* dilakukan selama permainan". Dengan demikian hakekat *groundstrokes* merupakan teknik dasar yang paling dominan digunakan selama dalam permainan, di samping teknik pukulan servis dan *volley*. Oleh sebab itu teknik *groundstrokes*, servis, dan *volley* sangat tepat diajarkan pertama kali pada petenis.

## 2. Hakikat Keterampilan Dasar Bermain Tennis

Tennis merupakan olahraga permainan net yang masuk ke dalam jenis keterampilan motorik terbuka (*open skill*) sebab keberhasilan teknik pukulan dipengaruhi oleh faktor lingkungan, seperti; sinar matahari atau lampu apabila pertandingan dilaksanakan pada malam hari, angin, keadaan lapangan dan lawan bermain (Cayer, 1988: 26). Pengaruh lingkungan yang paling sulit diatasi adalah lawan bermain, sebab sebelumnya pemain tidak mengetahui ke arah mana bola akan diarahkan oleh lawan. Oleh karena itu, pada waktu latihan atau mengajar perlu diciptakan kondisi yang berubah-ubah, sehingga pemain terbiasa dalam mengadaptasi lingkungan bermainnya. Untuk itu dalam mengajarkan teknik-teknik dasar dalam permainan tennis, hendaknya menganut sistem latihan terbuka (*open training*). Adapun cara yang ditempuh adalah dengan mengkombinasikan dan memvariasikan arah, kecepatan, ketinggian, kedalaman, putaran bola yang di umpan, jarak umpanan, serta latihan memukul bola diarahkan pada sasaran tertentu dan disesuaikan dengan karakteristik permainan tennis yang sebenarnya.

Empat langkah proses open skill menurut Cayer (1988: 26) terdiri atas: (1) *perception*, (2) *decision*, (3) *execution*, (4) *feedback*. *Perception* adalah kemampuan untuk mengidentifikasi, memahami karakteristik terhadap bola yang datang melalui kecakapan melakukan reaksi atau antisipasi. Untuk dapat melakukan reaksi secara cepat dan antisipasi dibutuhkan pengalaman bermain yang cukup memadai dan harus dibekali oleh tingkat ketajaman indera. Antisipasi dalam tennis menurut Cayer (1988: 26) terdiri dari 4 macam, yaitu: *perceptual*, *geometrical*, *technical*, dan *tactical anticipation*.

*Decision* adalah kemampuan untuk mengambil keputusan secara cepat sebelum pelaksanaan pukulan. *Decision* dapat dilakukan dengan mempertimbangkan lima situasi dalam permainan tennis dengan tujuh variabel di dalamnya. Adapun ke lima situasi yang terdapat dalam permainan tennis terdiri atas: *serve*, *return serve*, *rally*, *approach shot*, dan *passing shot*. Sedangkan tujuh variabel yang terdapat dalam permainan tennis terdiri atas: (1) karakteristik pemain/*characteristics of the player*, (2) lingkungan/

*environent*, (3) daerah bermain/*zone of play*, (4) tahap bermain/*phases of play*, (5) gaya bermain/*style of play/technical behaviour*, (6) karakteristik bola yang datang/*characteristics of ball received*, dan (7) karakteristik bola yang dikirim/*characteristics of ball sent* (Cayer, 1988: 5). Untuk dapat menguasai kelima situasi dalam bermain tenis dan tujuh variabel yang terdapat dalam permainan tenis tersebut setiap pemain harus memiliki bekal kemampuan teknik yang memadai, karena setiap gerakan tekniknya diperlukan kemampuan mengantisipasi, koordinasi dan pemahaman terhadap keterampilan gerak yang dilakukan.

*Execution* adalah fase pelaksanaan pukulan. Untuk dapat melaksanakan *execution* seorang pemain dituntut untuk memiliki penguasaan teknik dasar bermain tenis yang baik sehingga setiap pelaksanaan pukulannya dapat dilakukan secara nyaman/efektif dan efisien. Menurut Cayer (1988: 8) seorang pemain yang memiliki penguasaan teknik yang efektif dan efisien memiliki beberapa keuntungan, di antaranya: akan menghindarkan kerja yang berlebihan (*effortless*), memperkecil kemungkinan terjadinya cedera, sebagai dasar yang kuat untuk pengembangan teknik lebih lanjut, serta mampu melakukan berbagai tugas dengan konsisten.

*Selanjutnya, feedback* adalah umpan balik terhadap pukulan yang telah dilakukan. Suatu evaluasi yang tepat melalui umpan balik ini seorang pemain akan mengetahui dan sadar tentang pukulan yang dilakukan terhadap kemampuan lawan. Hasil pukulan yang diberikan terhadap lawan itu memudahkan atau menyulitkan. Hal ini dapat digunakan sebagai media untuk melakukan koreksi terhadap *performance* yang dilakukan oleh pemain itu sendiri.

### **3. Hakikat Groundstrokes (Forehand dan Backhand)**

*Groundstrokes* adalah teknik pukulan dasar dalam permainan tenis lapangan yang dilakukan setelah bola memantul dari lapangan, tinggi pantulan maksimal setinggi kepala pemukul. Pada dasarnya pukulan *groundstrokes* ada dua macam, yaitu: *forehand groundstrokes* dan *backhand*

*groundstrokes*. *Forehand groundstrokes* dilakukan dengan cara mengayunkan raket ke samping kanan belakang badan (tidak kidal). Menurut Paul Roetert dan Mark S. Kovacs (2011: 8-10) otot yang berkontraksi pada saat melakukan pukulan *forehand groundstrokes* adalah otot *pectoralis mayor dan minor, anterior deltoid, biceps brachii, supraspinatus, teres minor, infraspinatus, serratus anterior, internal oblique, eksternal oblique, rectus abdominis, gluteus medius, quadriceps, gastrocnemius, soleus*, serta kelompok otot lengan sebelah dalam (*wrist & finger flexions*). Sedangkan *backhand groundstrokes* mengarah ke samping kiri tubuh (untuk pemain yang tidak kidal). Otot yang berkontraksi adalah: otot posterior *deltoid, trapezius, erector spinae, infraspinatus, rhomboid mayor, internal oblique, gluteus medius, gluteus maximus, teres minor, rectus abdominis, quadriceps, serratus anterior, gastrocnemius, soleus*, dan kelompok otot lengan bagian luar (*wrist & finger ekstensors*).

Untuk mengembangkan kemahiran dalam melakukan pukulan *groundstrokes* baik *forehand* maupun *backhand* perlu mempelajari prinsip-prinsip memukul bola dengan benar. Adapun prinsip dasar dalam memukul bola adalah melihat bola dengan cermat, memperkirakan arah jalannya bola, mempersiapkan ayunan pukulan sejak awal, keseimbangan yang kokoh, serta kepekaan terhadap waktu dan konsentrasi (ITF, 1998: 21)

Dalam permainan tenis, memukul bola baik menggunakan *forehand* maupun *backhand* merupakan upaya untuk membuat lawan mengalami kesulitan dalam mengembalikan bola sehingga bola berusaha di arahkan sejauh mungkin dari jangkauan lawan. Agar bola dapat melintasi net dan selalu masuk ke lapangan lawan diperlukan kekuatan dan kecepatan gerak ayunan lengan dan raket pada saat memukul bola. Kekuatan dan kecepatan gerak lengan dan raket harus selalu terkendali, sehingga bola dapat di arahkan tepat pada sasaran yang diinginkan. Dengan demikian, untuk dapat melakukan *groundstrokes* diperlukan kemampuan koordinasi pada saat memukul bola.

Dalam melakukan *groundstrokes* (*forehand* dan *backhand*), koordinasi mata, lengan, dan kaki merupakan faktor penentu keberhasilan dalam melakukan pukulan. Pola tata gerak kaki (*footwork*) juga mempunyai peranan yang dominan pada saat melakukan pukulan. Tingkat koordinasi berkaitan dengan kecakapan seseorang untuk bergerak pada tingkat kesulitan yang berbeda-beda dengan cepat, tepat, dan efisien sesuai dengan tujuan gerak yang diinginkan. Bagi petenis yang memiliki tingkat koordinasi baik selain mampu membentuk keterampilan yang sempurna juga dengan cepat dapat memecahkan tugas-tugas latihan baik yang sederhana maupun yang kompleks.

Teknik *groundstrokes* (*forehand* dan *backhand*) dapat dikategorikan dalam jenis keterampilan terbuka, sebab keberhasilan pukulan dipengaruhi oleh faktor lingkungan, seperti: sinar matahari, lampu, permukaan lapangan, ketinggian tempat, angin, temperatur, suara, dan lawan bermain. Pengaruh lingkungan yang paling sulit diatasi adalah lawan bermain, sebab sebelumnya pemain tidak mengetahui ke arah mana bola akan diarahkan oleh lawan. Oleh sebab itu, pada waktu latihan perlu diciptakan kondisi yang berubah-ubah, sehingga pemain terbiasa dalam menghadapi lingkungan bermainnya. Untuk itu dalam memberikan latihan teknik *groundstrokes* hendaknya menganut sistem latihan terbuka (*open training*). Adapun cara yang ditempuh adalah dengan mengkombinasikan arah umpan, jarak umpanan, dan latihan memukul bola di arahkan pada sasaran tertentu.

Selama dalam permainan tenis, khususnya pada permainan tunggal, teknik *groundstrokes* merupakan salah satu teknik pukulan dasar paling dominan yang digunakan dan dapat dipakai sebagai senjata untuk menyerang maupun bertahan. Brown (1996: 52) menyatakan: “penguasaan teknik *forehand groundstroke* dan *backhand groundstroke* akan sangat membantu pemain untuk dapat melakukan serangan dan bertahan, serta sangat membantu kesuksesan pemain dalam setiap level pertandingan.” Hal senada juga disampaikan oleh Billie Jean King (1986: 96) yang mengemukakan bahwa ” sejumlah orang mengira bahwa pukulan andalan adalah volley, tetapi aku sendiri menganggap semua pukulan yang kulakukan dari sisi

*backhand* dan *forehand* sebagai senjata paling ampuh. Jika *backhand* dan *forehand*ku tidak jalan, maka aku akan menderita kesulitan”.

Dari uraian seperti tersebut di atas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa *groundstrokes* (*forehand* dan *backhand*) merupakan teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Penguasaan yang baik dari kedua teknik pukulan tersebut (*forehand* dan *backhand*) akan memberikan kontribusi yang besar dalam memenangkan pertandingan.

#### **4. Konsep Validitas Instrumen Penilaian**

Untuk menjadi penyusun tes yang profesional dalam pendidikan jasmani, seorang penyusun tes (dosen) pendidikan jasmani harus memiliki bekal pengetahuan dan pemahaman tentang tes, pengukuran, dan evaluasi secara baik. Hal itu meliputi prinsip-prinsip penyusunan kisi-kisi (*blue print*), penulisan butir soal, penyusunan format yang tepat, prosedur penskoran, pemahaman akan ciri-ciri tes yang baik, dan penguasaan analisis butir soal.

Bekal pengetahuan dan pemahaman tentang penyusunan tes dan evaluasi saja tidaklah cukup untuk menghasilkan tes yang baik. Ternyata masih diperlukan praktik menyusun tes serta menganalisisnya secara berulang-ulang untuk memperoleh alat evaluasi/tes yang benar-benar dapat dipercaya. Dosen pendidikan jasmani yang berpengalaman dalam menyusun tes, baik tes teori maupun tes praktik, tentu akan terbiasa menghadapi liku-liku permasalahan tes, yang pada akhirnya mengantarkannya pada keberhasilan penyusunan tes pendidikan jasmani.

Salah satu permasalahan yang sangat penting untuk diketahui dan dipahami oleh dosen pendidikan jasmani baik secara teoretik maupun praktik dalam menyusun tes adalah masalah pemahaman akan konsep validitas instrument penilaian.

Ketepatan suatu tes dalam mengukur gejala atau bagian gejala sering disebut pula dengan istilah validitas atau kesahihan. Dengan kata lain, validitas suatu tes dapat diartikan derajat ketepatan pengukuran yang besarnya ditentukan oleh statistik korelasi antara skor prediktor dan skor kriterium.

Jensen dan Hirst (1980: 22) mengatakan bahwa validitas tes adalah derajat kebenaran sebuah tes mengukur apa sebenarnya yang ingin diukur. Contoh: apabila orang ingin mengukur tinggi badan, alat ukur yang paling tepat adalah dengan menggunakan *stadiometer*. Demikian juga, apabila orang ingin mengukur tingkat kecepatan lari *sprinter*, alat yang paling tepat digunakan adalah *stop watch*.

Berbicara masalah validitas tes, ada dua aspek yang harus dipertimbangkan, yaitu: (1) relevansi, dan (2) keterandalan. Relevansi adalah tingkat seberapa jauh alat ukur/tes tersebut memiliki kesesuaian dengan apa yang akan diukur dan fungsi yang dimaksud akan diukur oleh tes tersebut. Di sisi lain keterandalan mengacu pada tingkat ketelitian dan ketetapan dari suatu alat ukur (Ngatman, 2002: 8).

Validitas tes keterampilan olahraga/pendidikan jasmani diperoleh dengan menentukan hubungan antara sebuah **tes kriteria** yang sama baiknya dengan kualitas yang diukur oleh sebuah tes. Instrumen evaluasi dikatakan memiliki validitas yang baik apabila instrumen tersebut mengukur secermat-cermatnya apa yang dimaksudkan akan diukurnya. Apabila ingin mengetahui keterampilan siswa bermain bulutangkis, tes yang valid untuk mengukur keterampilan itu adalah tes keterampilan bermain bulu tangkis dan bukan tes lain. Khusus mengenai tes keterampilan pendidikan jasmani, tingkat validitas tes tersebut jangan hanya ditentukan oleh statistik saja, namun pertimbangan lain harus dibuat dalam memilih dan membuat tes untuk mengumpulkan data, yaitu: (1) tes harus mengukur kemampuan penting, (2) tes harus melibatkan hanya satu orang, (3) tes harus dapat diskor secara cermat, (4) tes harus mempunyai jumlah percobaan (*trial*) yang memadai, (5) tes harus memadai tingkat kesulitan (Arma Abdoellah, 1985: 6).

Ada beberapa cara untuk menentukan tingkat validitas/kesahihan dari tes yang dibuat. Dalam setiap cara tes yang dibuat oleh guru pendidikan jasmani dibandingkan dengan sebuah kriteria yang dipilih. Sampel diberikan tes yang dibuat tersebut (tes buatan guru pendidikan jasmani) dan kriteria yang telah dipilih, sehingga diperoleh dua set skor. Apabila koefisien korelasi antara

kedua set skor itu tinggi, tes yang dibuat tersebut dapat dikatakan valid atau sah.

Menurut Barrow dan Mc. Gee (1979: 71), dalam pendidikan jasmani ada beberapa macam kriterion yang biasa digunakan oleh para ahli penyusun tes, di antaranya adalah: (1) penilaian yang dilakukan oleh ahli dalam bidangnya/*rating expert judgement*, (2) tes yang sama yang telah diketahui validitasnya, tetapi tes tersebut tidak ekonomis, (3) kedudukan dalam sebuah turnamen, (4) skor gabungan (*composite score*), dan (5) pertimbangan empiris.

Banyak faktor yang mempengaruhi tingkat validitas tes dalam pendidikan jasmani. Seorang guru pendidikan jasmani harus mengetahui faktor-faktor ini dan memperhatikannya dalam memilih dan membuat tes. Setiap tes hanya valid untuk kelompok tertentu. Sebuah tes yang dirancang untuk mengukur tingkat keterampilan bermain bola voli untuk mahasiswa, mungkin tidak akan valid untuk mengukur tingkat keterampilan bermain bola voli anak-anak usia sekolah dasar. Sebuah tes keterampilan valid apabila digunakan untuk pemula dan mungkin tidak bernilai apabila digunakan untuk kelompok yang lebih tinggi unjuk kerjanya (*performance*). Jadi, tingkat validitas instrumen evaluasi sifatnya tidak umum, namun bersifat spesifik. Secara ekstrim Kirkendall (1980: 78) berpendapat bahwa kebudayaan dan sifat khusus suatu kelompok sering merupakan faktor yang menentukan validitas suatu tes keterampilan.

Jadi, dapat ditarik suatu makna bahwa permasalahan yang utama validitas suatu instrumen evaluasi/tes pendidikan jasmani ada dua hal, yaitu: (1) Tingkat kejituan, ketepatan, atau keakuratan pengukuran. Suatu alat evaluasi dikatakan jitu apabila alat evaluasi tersebut dengan tepat mengenai sasarannya. Alat evaluasi yang dapat mengerjakan dengan tepat fungsi yang diserahkan kepadanya, fungsi untuk mempersiapkan alat pengukur itu, adalah alat evaluasi yang valid; (2) Tingkat ketelitian, kesaksamaan atau kecermatan pengukuran. Suatu alat evaluasi dikatakan teliti apabila alat evaluasi tersebut mempunyai kemampuan dengan cermat menunjukkan ukuran besar kecilnya

gejala atau bagian gejala yang diukur. Alat evaluasi yang demikian adalah alat evaluasi yang valid.

## 5. Hakikat Reliabilitas Instrumen Penilaian

Reliabilitas merupakan terjemahan dari kata *reliability* yang mempunyai asal kata *rely* dan *ability*. Pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi disebut sebagai pengukuran yang reliabel. Walaupun reliabilitas mempunyai berbagai nama lain seperti kepercayaan, keterandalan, keajegan, kestabilan, dan konsistensi, namun ide pokok yang terkandung dalam konsep reliabilitas adalah seberapa jauh hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Berkenaan dengan konsep reliabilitas ini, Strand (1993 : 10) mengatakan bahwa reliabilitas adalah tingkat ketetapan pengukuran oleh sebuah tes dalam mengukur kualitas yang sama dalam setiap pelaksanaan tes tersebut. Selanjutnya, reliabilitas diartikan sebagai ketetapan pengukuran berarti, bahwa semua orang yang menggunakan prosedur ini mendapatkan hasil yang sama secara ajeg.

Linn dan Gronlund (1995 : 70) menjelaskan, “(1) *reliability refers to the results obtained with an assessment instrument and not to instrument it self*, (2) *an estimate of reliability always refer to particular type of consistency*, (3) *reliability is a necessary but not sufficient condition for validity*, and (4) *reliability is primarily statistical*.”

Dari pendapat di atas dapat ditarik suatu makna bahwa reliabilitas sebuah tes menunjuk pada tingkat keajegan atau konsistensi skor-skor yang “**relatif**” bebas dari kesalahan-kesalahan. Kecenderungan ini mengarah pada ketetapan yang ditunjukkan dengan memberikan ulangan prestasi dari sebuah perilaku pada setiap siswa. Gejala atau unsur-unsur dalam gejala yang diungkapkan dalam pengukuran pertama, ternyata tidak berubah atau sama pada pengukuran kedua dan seterusnya apabila pengukuran dilakukan dengan menggunakan instrumen yang sama.

Setiap pengukuran dalam pendidikan jasmani harus diusahakan memiliki kesalahan yang sekecil mungkin. Untuk itu perlu ditinjau beberapa sumber

kesalahan pengukuran. Rusli Lutan dkk. (2000 : 57) mengatakan bahwa dua macam kesalahan (*error*) yang mempengaruhi *error* skor dan variansi yaitu: kesalahan pengukuran itu sendiri dan kesalahan sistematis. Kesalahan pengukuran (*error measurement*) dimaksudkan sebagai perubahan dalam skor performa seseorang disebabkan oleh alat/perlengkapan, *error* dalam skor, dan kesalahan dalam pelaksanaan, termasuk membaca skala.

## 6. Karakteristik Mahasiswa FIK UNY

Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu LPTK yang ada di Indonesia memiliki 7 fakultas dan 42 program studi. Salah satu fakultas yang terdapat di UNY adalah Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK). Fakultas Ilmu Keolahragaan memiliki empat program studi, diantaranya: (1) Program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR), (2) Program Studi Pendidikan Guru SD Pendidikan Jasmani, (3) Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, dan (4) Program Studi Ilmu Kesehatan Olahraga.

Mahasiswa FIK UNY merupakan sebagian kecil masyarakat yang menempuh pendidikan formal tingkat perguruan tinggi pada Fakultas Ilmu Keolahragaan. Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang perguruan tinggi disebutkan bahwa mahasiswa merupakan peserta didik yang terdaftar pada perguruan tinggi. Yahya Ganda (1987: 10) menyatakan bahwa mahasiswa diartikan sebagai pelajar yang menimba pengetahuan tinggi, dimana pada tingkatan ini mereka dianggap memiliki kematangan fisik dan perkembangan yang luas, sehingga dengan nilai yang lebih tersebut mereka dapat memiliki kesadaran untuk menentukan sikap dirinya serta mampu bertanggungjawab terhadap sikap dan tingkah lakunya dalam wacana ilmiah.

Mahasiswa Program Studi PJKR, PGSD Penjas, PKO, dan IKORA dalam proses perkuliahannya menggunakan Kurikulum 2009 maupun Kurikulum 2014. Kedua kurikulum tersebut (2009 dan 2014) merupakan kurikulum yang telah dikembangkan dengan sistem *Common Ground*. Mahasiswa harus menyelesaikan 144 SKS guna mendapatkan gelar sarjana pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan.

Mahasiswa FIK UNY merupakan mahasiswa yang disiapkan untuk menjadi seorang tenaga kependidikan di bidang pendidikan jasmani kesehatan dan olahraga (guru, dosen) mulai dari jenjang SD sampai perguruan tinggi maupun tenaga nonkependidikan (instruktur, pelatih, tutor) di pusat-pusat lembaga/klub olahraga atau pelatihan olahraga. Dengan demikian mahasiswa yang menempuh kuliah di FIK UNY hendaknya FIK UNY dipakai sebagai kawah candradimuka untuk menempa calon tenaga kependidikan maupun non kependidikan yang memiliki kemampuan profesional di bidang pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan metode survei, sedangkan teknik pengumpulan datanya menggunakan teknik tes dan pengukuran.

### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) yang terdiri dari Prodi PJKR, PKO, IKORA, dan PGSD Penjas Universitas Negeri Yogyakarta.

#### **2. Sampel**

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu mahasiswa yang telah lulus mata kuliah olahraga pilihan tenis lapangan dari program studi PJKR, PKO, IKORA, dan PGSD Penjas. Sampel ini dipilih berdasarkan asumsi bahwa mahasiswa tersebut dianggap telah dapat bermain tenis dengan teknik yang cukup memadai.

### **C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

#### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan pengukuran terhadap tingkat keterampilan bermain tenis lapangan dengan menggunakan *Kemp-Vincent Rally Tennis Test*. Tes keterampilan bermain tenis lapangan dilaksanakan di lapangan tenis FIK UNY.

#### **2. Instrumen Pengumpulan Data**

Sesuai dengan objek penelitian, maka teknik pengumpulan data penelitian dengan menggunakan Tes *Kemp-Vincent Rally Tennis*. Tujuan dari tes *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* adalah untuk menilai tingkat keterampilan melakukan pukulan reli *groundstrokes* (*forehand* dan

*backhand*) dalam situasi bermain tenis. Adapun prosedur pelaksanaan tesnya adalah sebagai berikut:

Kedua petenis diasumsikan memiliki kemampuan yang sama berdiri saling berhadapan (sebagai *partner*) di seberang net dari garis belakang lapangan tunggal (*baseline*) siap melakukan reli *groundstrokes* (*forehand* dan *backhand*). Kedua petenis masing-masing memegang 2 buah bola.

Pada saat aba-aba diberikan, salah seorang pemain memberikan bola ke pemain yang berada di seberang net untuk melakukan pukulan *groundstrokes*. Kedua pemain tersebut kemudian melakukan pukulan reli selama mungkin agar bola yang dipukul jangan sampai menyangkut net atau ke luar lapangan daerah tunggal (*single area*). Apabila pada saat melakukan reli bola menyangkut net atau ke luar lapangan daerah tunggal petenis boleh menggunakan bola lain yang dipegang oleh masing-masing petenis. Dalam melakukan pukulan reli (*groundstroke forehand* dan *backhand*) pemain boleh menggunakan berbagai tipe pukulan (*flat*, *topspin*, maupun *slice*). Jika semua bola yang dipukul menyangkut net atau ke luar lapangan tunggal, maka pemain tersebut harus segera mengambil bola untuk melanjutkan tes.

Kesalahan pada saat melakukan pukulan reli *groundstrokes* (*forehand* dan *backhand*) petenis dicatat manakala: bola tidak melewati/menyeberang net pada saat melakukan pukulan reli, petenis tidak dapat menjangkau bola pada saat melakukan pukulan reli, pemain gagal memberikan umpan (*feeding*) pertama kali dari garis belakang (*baseline*) pada saat akan melakukan pukulan reli, petenis gagal mempertahankan bola selama melakukan pukulan reli sehingga bolanya ke luar lapangan tunggal, dan pemain gagal memukul bola setelah bola memantul lebih satu kali. Masing-masing pemain diberikan waktu pemanasan selama 1 menit sebelum pelaksanaan tes.

**Sistem Penskoran:** Banyaknya pukulan reli *groundstrokes* (*forehand* dan *backhand*) yang dilakukan oleh kedua petenis selama 3

menit dihitung jumlahnya. Kesalahan yang dilakukan oleh kedua petenis (*partner*) pada saat melakukan pukulan reli *groundstrokes* (*forehand* dan *backhand*) juga dihitung. Skor akhir dari *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* adalah banyaknya pukulan reli *groundstroke forehand* dan *groundstroke backhand* yang berhasil selama 3 menit dikurangi dengan jumlah kesalahan yang dilakukan oleh kedua petenis (*partner*) pada saat melakukan pukulan reli.

#### D. Teknik Analisis Data

Untuk menguji ketepatan hasil pengukuran tes, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui tingkat validitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* sebagai Test Kriteriumnya menggunakan hasil pertandingan ½ kompetisi dengan sistem *Pro Set Tiebreak*. Setiap testi akan saling bertanding ½ kompetisi dengan mencari skor 10 dengan sistem *rally point*.
2. Untuk mengetahui tingkat reliabilitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* menggunakan test-retest. Data penelitian dari hasil test-retest kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis Korelasi *Pearson Product Moment*. Adapun rumus Korelasi *Pearson Product Moment* adalah sebagai berikut:

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

3. Untuk menyusun kategori norma standar penilaian *Kempt-Vincent Rally Tennis Test* data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan  $T_{Score}$ . Adapun rumus  $T_{Score}$  adalah sebagai berikut:

$$T_{Score} = 10 Z + 50$$

Diketahui:

10 = Harga setiap satu standard deviasi dari distribusi T – Score

50 = Rerata dari distribusi T – score

$$Z = \frac{\text{Rerata} - X}{\text{Standar Deviasi}}$$

Dari data penelitian setiap sampel penelitian (putera dan puteri dianalisis dengan menggunakan rumus T *Score*. Selanjutnya dari nilai T *Score* setiap sampel penelitian dicari nilai rata-rata (*mean*) dan simpang baku (*SD*) T *Score*-nya untuk kemudian di konversi ke dalam tabel kategori norma penilaian berikut:

<b>Rentangan Norma</b>	<b>Kategori</b>
$\bar{X} + 1,5 \text{ SD}$ Ke atas	Baik Sekali
$\bar{X} + 0,5 \text{ SD}$ s/d $< \bar{X} + 1,5 \text{ SD}$	Baik
$\bar{X} - 0,5 \text{ SD}$ s/d $< \bar{X} + 0,5 \text{ SD}$	Sedang
$\bar{X} - 1,5 \text{ SD}$ s/d $< \bar{X} - 0,5 \text{ SD}$	Kurang
Kurang dari $\bar{X} - 1,5 \text{ SD}$	Kurang Sekali

(Anas Sudijono, 2005: 65)

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Deskripsi Tempat dan Subjek Penelitian**

#### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di lapangan tenis *out door* FIK Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Colombo No. 1 Yogyakarta. Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan setiap hari Selasa dan Jumat pukul 15.30.00 WIB sampai dengan selesai mulai tanggal 26 Juli 2016 s/d 25 Oktober 2016 (Jadwal latihan UKM Tenis UNY).

#### **2. Subjek Penelitian**

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa FIK UNY (Prodi PJKR, PKO, IKORA, dan PGSD Penjas) berjumlah 34 mahasiswa yang telah memiliki kemampuan bermain tenis (telah lulus mata kuliah olahraga tenis lapangan) dengan rincian 22 mahasiswa putra dan 12 mahasiswa putri.

### **B. Deskripsi Data Penelitian**

Penelitian ini memiliki 2 variabel penelitian, yaitu: **Variabel Bebas (X): Tes Kemp-Vincent Rally Tennis Test (Prediktor)**, sedangkan **Variabel Terikat (Y): Hasil pertandingan ½ kompetisi dengan mencari skor 10 dengan sistem Pro Set Tie Break**. Metode untuk pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes dan tes ulang (*test-retest*) untuk Variabel Bebas atau X) dan Pertandingan ½ kompetisi untuk variabel terikat (Y/Skor Kriterion). Dari hasil pertandingan ½ kompetisi akan diketahui ranking dari setiap sampel penelitian mulai dari ranking tertinggi sampai ranking terendah.

Untuk mengetahui tingkat validitas tes, data terbaik dari hasil tes dan tes ulang **Kemp-Vincent Rally Tennis Test (X)** dikorelasikan dengan ranking hasil pertandingan ½ kompetisi sehingga akan ketemu koefisien validitas tesnya. Sedangkan untuk mengetahui reliabilitas **Tes Kemp-Vincent Rally**

**Tennis Test**, data dari hasil *test-retest* tersebut dianalisis dengan menggunakan Korelasi *Pearson Product Moment*.

Adapun deskripsi data hasil penelitian selengkapnya akan disajikan sebagai berikut:

**1. Validitas Kemp-Vincent Rally Tennis Test Putera**

Berdasarkan data hasil tes dan tes ulang (*test-retest*) dari *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X) dan Ranking Hasil Pertandingan ½ kompetisi (Y) mahasiswa putra diperoleh nilai rata-rata X = 93,09, Simpang Baku X = 17,81. Sedangkan nilai rata-rata Y= 11,45, Simpang Baku Y = 6,40. Berikut disajikan tabel 1 data hasil penelitian hasil Tes *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X<sub>1</sub>) dan Ranking Hasil Pertandingan ½ kompetisi putra (Y).

**Tabel 1. Hasil Tes Kemp-Vincent Rally Tennis Test (X<sub>1</sub>) dan Ranking Hasil Pertandingan ½ kompetisi putra (Y)**

No.	<i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> (X)	Ranking Hasil Pertandingan ½ kompetisi Putra (Y)
1.	120	1
2.	120	2
3.	101	3
4.	101	12
5.	94	5
6.	94	11
7.	118	9
8.	118	10
9.	70	15
10.	70	22
11.	65	17
12.	65	18
13.	71	14
14.	71	21
15.	84	20
16.	84	19
17.	96	8
18.	96	13
19.	104	3
20.	104	6
21.	101	7
22.	101	16

Diketahui:

N = 22

$\Sigma XY = 21522$

$\Sigma X = 2048$

$\Sigma Y = 252$

$r_{XY} = - 0,772063557$

$\Sigma X^2 = 197632$

$\Sigma Y^2 = 3788$

Dari data hasil penelitian tersebut maka besarnya koefisien validitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X) dan Ranking Hasil Pertandingan ½ kompetisi Putera (Y) = -0,772. Berdasarkan rentangan norma koefisien validitas menurut Strand (1993:11) maka validitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa putera FIK UNY dapat diterima (*acceptable*)

## 2. Validitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* Puteri

Berdasarkan data hasil tes dan tes ulang (*test-retest*) dari *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X) dan Ranking Hasil Pertandingan ½ kompetisi (Y) mahasiswa puteri diperoleh nilai rata-rata X = 80,33, Simpang Baku X = 6,87. Sedangkan nilai rata-rata Y = 6,5, Simpang Baku Y = 3,45. Berikut disajikan tabel 2 data hasil penelitian hasil Tes *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X<sub>1</sub>) dan Ranking Hasil Pertandingan ½ kompetisi puteri (Y)

**Tabel 2. Hasil Tes *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X<sub>1</sub>) dan Ranking Hasil Pertandingan ½ kompetisi puteri (Y)**

No.	<i>Kemp-Vincent Rally Tennis Test</i> (X)	Ranking Hasil Pertandingan ½ kompetisi Puteri (Y)
1.	83	7
2.	83	5
3.	83	4
4.	83	3
5.	90	1
6.	90	2
7.	69	8
8.	69	11
9.	74	9
10.	74	12
11.	83	6
12.	83	10

Diketahui:

$$N = 12$$

$$\sum XY = 6040$$

$$\sum X = 964$$

$$\sum Y = 78$$

$$r_{XY} = -0,793919715$$

$$\sum X^2 = 78008$$

$$\sum Y^2 = 650$$

Dari data hasil penelitian tersebut maka besarnya koefisien validitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X) dan Ranking Hasil Pertandingan ½ kompetisi Puteri (Y) = -0,794. Berdasarkan rentangan norma koefisien

validitas menurut Strand (1993:11) maka validitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa putra FIK UNY **dapat diterima (acceptable)**.

### 3. Reliabilitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* Putera

Berdasarkan data hasil tes dan tes ulang (*test-retest*) dari *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X) mahasiswa putra diperoleh nilai rata-rata  $X_1 = 89,54$ , Simpang Baku  $X_1 = 16,72$ . Sedangkan nilai rata-rata  $X_2 = 93,09$ , Simpang Baku  $X_2 = 17,81$ . Berikut disajikan tabel 3 data hasil penelitian hasil tes dan tes ulang *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* ( $X_1$ ) dan ( $X_2$ ).

**Tabel 3. Hasil tes dan tes ulang *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* Putera**

No.	Tes I ( $X_1$ )	Tes II ( $X_2$ )
1.	120 – 1 = 119	121 – 1 = 120
2.	120 – 1 = 119	121 – 1 = 120
3.	105 – 4 = 101	105 – 4 = 101
4.	105 – 4 = 101	105 – 4 = 101
5.	99 – 8 = 91	95 = 1 = 94
6.	99 – 8 = 91	95 = 1 = 94
7.	111 – 8 = 103	121 – 3 = 118
8.	111 – 8 = 103	121 – 3 = 118
9.	73 – 4 = 69	75 – 5 = 70
10.	73 – 4 = 69	75 – 5 = 70
11.	71 – 5 = 66	71 – 6 = 65
12.	71 – 5 = 66	71 – 6 = 65
13.	83 – 13 = 70	81 – 10 = 71
14.	83 – 13 = 70	81 – 10 = 71
15.	77 – 3 = 74	86 – 2 = 84
16.	77 – 3 = 74	86 – 2 = 84
17.	95 – 5 = 90	102 – 6 = 96
18.	95 – 5 = 90	102 – 6 = 96
19.	109 – 4 = 105	111 – 7 = 104
20.	109 – 4 = 105	111 – 7 = 104
21.	106 – 9 = 97	109 – 8 = 101
22.	106 – 9 = 97	109 – 8 = 101

Diketahui:

$$\begin{aligned}
 N &= 22 & \Sigma X_1 X_2 &= 189704 \\
 \Sigma X_1 &= 1970 & \Sigma X_2 &= 2048 \\
 \Sigma X_1^2 &= 182558 & \Sigma X_2^2 &= 197632 \\
 r_{X_1 X_2} &= \mathbf{0,963437035}
 \end{aligned}$$

Jadi besarnya koefisien reliabilitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* = 0,963. Berdasarkan rentangan norma koefisien reliabilitas menurut Strand (1993:11) maka tingkat reliabilitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa putera FIK UNY masuk kategori **bagus sekali** (*excellent*).

#### 4. Reliabilitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* Puteri

Berdasarkan data hasil tes dan tes ulang (*test-retest*) dari *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X) mahasiswa puteri diperoleh nilai rata-rata  $X_1 = 78,17$ , Simpang Baku  $X_1 = 4,37$ . Sedangkan nilai rata-rata  $X_2 = 80,33$ , Simpang Baku  $X_2 = 6,87$  yang disajikan pada tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Hasil tes dan tes ulang *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* Putri**

No.	Tes I ( $X_1$ )	Tes II ( $X_2$ )
1.	$86 - 9 = 77$	$91 - 8 = 83$
2.	$86 - 9 = 77$	$91 - 8 = 83$
3.	$87 - 7 = 80$	$90 - 7 = 83$
4.	$87 - 7 = 80$	$90 - 7 = 83$
5.	$91 - 5 = 86$	$94 - 4 = 90$
6.	$91 - 5 = 86$	$94 - 4 = 90$
7.	$79 - 7 = 72$	$74 - 5 = 69$
8.	$79 - 7 = 72$	$74 - 5 = 69$
9.	$81 - 6 = 75$	$84 - 7 = 74$
10.	$81 - 6 = 75$	$84 - 7 = 74$
11.	$83 - 4 = 79$	$86 - 3 = 83$
12.	$83 - 4 = 79$	$86 - 3 = 83$

Diketahui:

$$N = 12$$

$$\sum X_1 = 938$$

$$\sum X_1^2 = 73550$$

$$r_{X_1 X_2} = 0,940618911$$

$$\sum X_1 X_2 = 75692$$

$$\sum X_2 = 964$$

$$\sum X_2^2 = 78008$$

Jadi besarnya koefisien reliabilitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* = 0,941. Berdasarkan rentangan norma koefisien reliabilitas menurut Strand (1993:11) maka tingkat reliabilitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa putera FIK UNY masuk kategori **sangat bagus** (*very good*).

## 5. Relevansi *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* Mahasiswa Putera

Berdasarkan data hasil tes dari *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X) mahasiswa putera diperoleh nilai rata-rata (*mean*) = 93,09, dan Simpang Baku = 17,81. Adapun rinciannya dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

**Tabel 5. Relevansi *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* Mahasiswa Putera**

<b>Rentangan Norma</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kategori</b>
118 Ke atas	4	18,18%	Baik Sekali
101 - 117	6	27,27%	Baik
84 - 100	6	27,27%	Sedang
66 - 83	4	18,18%	Kurang
Kurang dari 66	2	9,1%	Kurang Sekali
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	

Dari data tersebut dapat ditarik makna bahwa *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* relevan digunakan sebagai instrumen untuk mengukur tingkat kecakan bermain tenis bagi mahasiswa putera FIK UNY. Hal ini dapat dibuktikan bahwa 72,72 % mahasiswa putera FIK UNY dapat melakukan *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* dengan kategori sedang (27,27%), baik (27,27%), dan baik sekali (18,18%).

## 6. Relevansi *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* Mahasiswa Puteri

Berdasarkan data hasil tes dan tes ulang (*test-retest*) dari *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X) mahasiswa puteri diperoleh nilai rata-rata (*mean*) = 80,33, Simpang Baku = 6,87. Adapun rinciannya dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

**Tabel 6. Relevansi *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* Mahasiswa Puteri**

<b>Rentangan Norma</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kategori</b>
91 Ke atas	0	0,00%	Baik Sekali
84 - 90	2	16,67%	Baik
77 - 83	6	50,00%	Sedang
70 - 76	2	16,67%	Kurang
Kurang dari 70	2	16,67%	Kurang Sekali
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>	

Dari data tersebut dapat ditarik makna bahwa *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* relevan digunakan sebagai instrumen untuk mengukur tingkat kecakan bermain tenis bagi mahasiswa puteri FIK UNY. Hal ini dapat

dibuktikan bahwa 67,67 % mahasiswa puteri FIK UNY dapat melakukan *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* dengan kategori sedang (50,00%), dan baik (16,67%).

### C. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa koefisien validitas tes *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X) dan Ranking Hasil Pertandingan  $\frac{1}{2}$  kompetisi Putera = -0,772 dan koefisien validitas tes *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X) dan Ranking Hasil Pertandingan  $\frac{1}{2}$  kompetisi Puteri = -0,794. Hasil koefisien validitas tes negatif karena salah satu data yang dikorelasikan merupakan data inversi (Y = Ranking Hasil Pertandingan  $\frac{1}{2}$  kompetisi). Hal ini mengindikasikan bahwa koefisien validitas tes ini masih dapat diterima atau layak apabila dipakai sebagai salah satu instrumen untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis mahasiswa putera dan puteri FIK UNY (Strand (1993:11). Lebih lanjut Strand (1993:12) mengatakan bahwa koefisien validitas tes-tes keterampilan olahraga jika koefisien validitasnya 0,70 ke atas maka instrumen penilaian tersebut layak digunakan.

Reliabilitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* mahasiswa putera = 0,963 dan putri = 0,941 termasuk kategori bagus dan sangat bagus. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat keterampilan *groundstroke forehand* dan *groundstroke backhand* mahasiswa putera dan puteri FIK UNY memiliki konsistensi yang tinggi karena skor tes pelaksanaan *groundstroke forehand* dan *groundstroke backhand* tidak jauh berbeda antara pelaksanaan tes pertama dengan tes ke dua.

Strand (1993:11) mengatakan bahwa apabila tes keterampilan olahraga tersebut memiliki koefisien reliabilitas 0,80 ke atas maka instrumen tersebut sangat bagus digunakan sebagai instrumen untuk mengukur keterampilan olahraga termasuk cabang olahraga tenis lapangan.

Dari hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* mahasiswa putera dan puteri relevan digunakan sebagai instrumen untuk mengukur tingkat kecakapan bermain tenis bagi mahasiswa

FIK UNY. Mayoritas tingkat keterampilan bermain tenis mahasiswa putra FIK UNY dengan menggunakan instrumen *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* masuk kategori sedang, baik, dan baik sekali (72,72 %), sedangkan relevansi tingkat keterampilan bermain tenis mahasiswa putri FIK UNY sebesar 67,67 %. Adapun rinciannya adalah: kategori sedang 50,00%), dan kategori baik 16,67%.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Koefisien validitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X) dan Ranking Hasil Pertandingan  $\frac{1}{2}$  kompetisi Putera (Y) = -0,772. Dengan demikian *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* dapat digunakan (*acceptable*) sebagai salah satu instrumen untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa putera FIK UNY.
2. Koefisien validitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* (X) dan Ranking Hasil Pertandingan  $\frac{1}{2}$  kompetisi Puteri (Y) = -0,794. Dengan demikian *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* dapat digunakan (*acceptable*) sebagai salah satu instrumen untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa puteri FIK UNY.
3. Koefisien reliabilitas *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* putera = 0,963 dan puteri = 0,941 sangat bagus sebagai instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa FIK UNY.
4. *Kemp-Vincent Rally Tennis Test* sangat relevan digunakan sebagai instrumen untuk mengukur tingkat keterampilan bermain tenis bagi mahasiswa putera dan puteri FIK UNY.

#### **B. Saran**

1. Untuk penelitian sejenis yang akan datang agar jumlah sampel penelitian diperbanyak.
2. Pada saat pengambilan data penelitian agar tingkat ketelitiannya meningkat seyogyanya dibantu oleh sistem dokumentasi yang lengkap (kamera, video, dll.)
3. Pada waktu pertandingan  $\frac{1}{2}$  kompetisi hasil pertandingan masih dikotori oleh variabel lain, seperti: kemampuan servis petenis. Oleh

sebab itu disarankan servis harus dilakukan dari bawah (*underhand serve*), tidak boleh melakukan voli, dan jika servis *ace* harus diulang.

4. Walaupun *groundstroke forehand* dan *groundstroke backhand* sangat dominan penggunaannya dalam permainan tenis lapangan, tingkat kemenangan tidak hanya ditentukan oleh konsistensi/soliditas kemampuan *groundstroke forehand* dan *groundstroke backhand* saja. Namun ada teknik lain yang berpengaruh untuk memenangkan pertandingan, seperti: servis, voli, *smash*, dll.

## DAFTAR PUSTAKA

- Billie Jean King. (1996). *Rahasia Sang Juara*. Semarang: Dahara Prize.
- Brown, Jim. (1996). *Tenis Tingkat Pemula*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Cayer, Louis. (1988). *Mini Tennis/Novice Tennis Instructor*. Canada: National Coaching Certification System.
- Douglas, Paul. (1992). *The Handbook of Tennis*. England: Pelham Books.
- Cayer, Louis. (1988). *Mini Tennis/Novice Tennis Instructor*. Canada: National Coaching Certification System.
- Crespo, Miguel; Miley, Dave. (1998). *Advanced Coaches Manual*. Bank Lane, Roehampton, London: International Tennis Federation.
- Handono Murti. (2002). *Tenis Sebagai Prestasi dan Profesi*. Jakarta: Tyas Biratno Pallal.
- Hohm, Jindrich; Klavara, Peter. (1987). *Tennis, Technique and Tactics: Play to win The Czech Way*. Toronto, Canada: Sport Book Publishers.
- Hume, Joice. (1986). *Play Better Tennis*. London Pelham Books.
- International Tennis Federation. (1998). *Coach Manual*. Bank Lane, Roehampton, London: International Tennis Federation.
- Linn, R. L. dan Grondlund, N. E. (1995). *Measurement and Assesment in Teaching (edisi ke-7)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Mardapi, Djemari. (1996). *Penilaian Unjuk Kerja Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Sumber Daya manusia*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Paul, Roetert E.; Kovacs, Mark S. (2011). *Tennis Anatomy*. United States Tennis Assosiation: Human Kinetics Publishers.
- Strand, Bradford N., Wilson, Rolayne. (1993). *Assesing Sport Skills*. United State of America: Human Kinetics Publishers.
- Sudijono, Anas. (2005). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. CV Tim Peneliti

### *CURRICULUM VITAE* KETUA PENELITI

Nama : Drs. Ngatman, M. Pd.  
Tempat dan Tanggal Lahir : Blora, 5 Juni 1967  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Status Perkawinan : Kawin  
Agama : Islam  
Golongan / Pangkat : IV b/Pembina Tingkat I  
Jabatan : Lektor Kepala  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Alamat : Jl. Kolombo No 1 Yogyakarta  
Telp./Faks. : (0274) 513092 Psw. 282, 299  
Alamat Rumah : Puri Alam Tirta No. 1, Kutu, Patran, Sinduadi  
Mlati, Kab. Sleman, DIY.  
Telp./Hp. : (0274) 623446 / 081392116301  
Alamat e-mail : ngatmansoewito@yahoo.com

### RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI

Tahun Lulus	Program Pendidikan	Perguruan Tinggi	Jurusan/Program Studi
1993	S1	Universitas Negeri Yogyakarta	Pendidikan Olahraga
2000	S2	Universitas Negeri Yogyakarta	Penelitian dan Evaluasi Pendidikan

### PENGALAMAN MENGAJAR

Mata Kuliah	Program Pendidikan	Institusi/Jurusan/ Program Studi	Semester/ Tahun Akademik
Tes dan Pengukuran Pendidikan Jasmani	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	IV/2013-2014
Evaluasi Pendidikan Jasmani	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	VII/2013-2014
Statistika	Sarjana	FIK UNY/PGSD Penjas	IV/2013-2014
Metodologi Penelitian	Sarjana	FIK UNY/PGSD Penjas	IV/2014-2015
Tes dan Pengukuran Pendidikan Jasmani	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	IV/2014-2015
Evaluasi Pendidikan Jasmani	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	VII/2014-2015
Statistika	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	IV/2014-2015
Tenis Lapangan	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	IV/2005-2016
Evaluasi Pendidikan	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	VII/2015-2016

Jasmani			
Statistika	Sarjana	FIK UNY/PGSD	IV/2015-2016
Statistika	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	IV/2015-2016

#### **PENGALAMAN PENELITIAN**

Tahun	Judul Penelitian	Mandiri/Ketua/ Anggota Tim	Sumber Dana
2014	Evaluasi Pelaksanaan PPL Mahasiswa UNY Tahun 2014	Ketua	Swadana LPPMP
2015	Evaluasi Pelaksanaan PPL Mahasiswa UNY Tahun 2015	Ketua	Swadana LPPMP

#### **KARYA ILMIAH**

Tahun	Judul	Jurnal/Proceeding
2013	Evaluasi Standar Kompetensi PPL mahasiswa PPKHB Kabupaten Magelang	Majalah Ilmiah Olahraga FIK UNY
2014	Alat Evaluasi Nontes Dalam Pendidikan Jasmani	Majalah Ilmiah IKOR FIK UNY
2014	Pengaruh Metode <i>Circuit Training</i> terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Kelas VII SMP Negeri 1 Jepon, Kabupaten Blora	<i>Proceeding</i> Seminar Olahraga Nasional Universitas Negeri Malang
2015	<i>Assesing Physical Fitness For Tennis Player</i>	<i>Proceeding</i> Seminar Internasional Itpekor Kemenpora, RI

#### **KEGIATAN PROFESIONAL/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Tahun	Jenis>Nama Kegiatan	Tempat
2013	Tutor ITF Level-1 Coaches Course	Palangkaraya, Kalimantan Tengah
2013	Tutor ITF Level-1 Coaches Course	Jakarta
2014	Tutor ITF Level-1 Coaches Course	Jakarta
2014	Tutor ITF Level-1 Coaches Course	Batam, Kepulauan Riau
2015	Tutor ITF Level-1 Coaches Course	Jakarta
2015	Nara Sumber Workshop Peran Olahraga Dalam Peningkatan Prestasi Olahraga Guru-Guru Penjasorkes.	Balikpapan, Kalimantan Timur
2015	Tutor ITF Level-1 Coaches Course	Tasikmalaya Jawa Barat
2016	Nara Sumber <i>Workshop</i> Revitalisasi Olahraga Dalam Peningkatan Prestasi Olahraga di Indonesia	Balikpapan, Kalimantan Timur

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam *Curriculum Vitae* ini adalah benar dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

Yogyakarta, 22 Februari 2016  
Yang menyatakan,

Drs. Ngatman, M. Pd..  
NIP.19670605 199403 1 001

### **CURRICULUM VITAE ANGGOTA PENELITI**

Nama : Fitria Dwi Andriyani, S.Pd.Jas., M.Or.  
Nomor Peserta : 0010058801  
NIP/NIK : 19880510 201212 2 006  
NIDN : 0010058801  
Tempat dan Tanggal Lahir : Kudus / 10 Mei 1988  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Status Perkawinan : Kawin  
Agama : Islam  
Golongan / Pangkat : III/b, Penata Muda Tk.I  
Jabatan : Asisten Ahli  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Alamat : Jl. Kolombo No 1 Yogyakarta  
Telp./Faks. : (0274) 513092 Psw. 282, 299  
Alamat Rumah : Perum. Wirokerten Indah no. 172, Mutihan,  
Banguntapan Bantul, Yogyakarta 55194  
Telp./Hp. : (0274) 380830 / 085743224828  
Alamat e-mail : fitria.dwi.andriyani@uny.ac.id  
fitria.dwi.andriyani@gmail.com

### **RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI**

Tahun Lulus	Program Pendidikan	Perguruan Tinggi	Jurusan/Program Studi
2009	S1	Universitas Negeri Yogyakarta	Pendidikan Olahraga
2011	S2	Universitas Negeri Yogyakarta	Ilmu Keolahragaan

### **PELATIHAN PROFESIONAL/SHORT VISIT**

Tahun	Jenis Pelatihan/Short Visit	Penyelenggara	Jangka Waktu
2015	People Exchange Program Between Yogyakarta State University and University of Basel,Switzerland	Swiss State Secretariat for Education, Research and Innovation (SERI)	1 bulan
2014	Pelatihan Peningkatan Keterampilan Dasar Teknik Instruksional (PEKERTI)	LPPMP UNY	2 minggu
2014	Pelatihan Writing for International Journals and Speaking for International Conferences Tingkat Advance	IDB dan P2B UNY	2 minggu
2013	Diklat Prajabatan	Pusbangtendik Kemendikbud RI	3 minggu
2013	Academic Writing Training	P2B UNY	1 bulan

2011	English Training	P3B UNY	6 minggu
2008	International Youth Leaders Training Program	China Guangxi International Youth Exchange Institute	2 bulan

#### PENGALAMAN MENGAJAR

Mata Kuliah	Program Pendidikan	Institusi/Jurusan/ Program Studi	Semester/ Tahun Akademik
Dasar Gerak Bola Basket	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	I/2013-2014
Anatomi	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	I/2013-2014 I/2014-2015 I/2015-2016
Pengajaran Permainan Invasi	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	V/2013-2014 V/2014-2015 V/2015-2016
Tes dan Pengukuran Penjas	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	VII/2013-2014 VII/2014-2015 VII/2015-2016
Bahasa Inggris Terapan	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	VI/2013-2014 VI/2014-2015
Pembinaan Ekstrakurikuler Olahraga Sekolah	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	VI/2013-2014 VI/2014-2015
Permainan Bola Basket	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	II/2013-2014
Pembelajaran Pendekatan Taktik: Teori & Konsep	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	IV/2014-2015
Sejarah dan Filsafat Olahraga	Sarjana	FIK UNY/POR/PJKR	I/2015-2016

#### PRODUK BAHAN AJAR

Mata Kuliah	Program Pendidikan	Jenis Bahan Ajar (cetak dan noncetak)	Semester/ Tahun Akademik
Pembinaan Ekstrakurikuler Olahraga Sekolah	Sarjana	Cetak	VI/2014-2015

#### PENGALAMAN PENELITIAN

Tahun	Judul Penelitian	Mandiri/Ketua/ Anggota Tim	Sumber Dana
2015	Aktivitas Jasmani Siswa Sekolah Dasar Saat Istirahat Sekolah dan Setelah Sekolah Di Wilayah Urban Propinsi DIY	Anggota	DIPA UNY
2014	Efektivitas Penggunaan Perangkat Jurnal terhadap Hasil Belajar Matakuliah Permainan Bolabasket	Anggota	DIPA UNY

2014	Pengembangan Company Profile Prodi PJKR Jurusan POR FIK UNY Berbasis Audio Visual	Anggota	DIPA UNY
2011	Model Permainan Aktivitas Jasmani yang Terintegrasi bagi Siswa Taman Kanak-kanak	Mandiri	Swadana

### KARYA ILMIAH

Tahun	Judul	Jurnal/Proceeding
2013	An Integrated Thematic Physical Education Games Model for Grade I Students Based on Curriculum 2013	Proceeding The 3 <sup>rd</sup> International Seminar on PE, Sport, And Health, UNNES
2014	An Integrated Physical Activity Games Model for Kindergarten Students	Abstract Book, FIEP World Congress 2014

### KONFERENSI/SEMINAR/WORKSHOP/SHORTCOURSE

Tahun	Nama Kegiatan	Penyelenggara	Panitia/ Peserta/pembicara
2015	Guest Lecturer Jurusan POR FIK UNY	Jurusan POR, FIK UNY	Panitia
2015	Studium Generale Jurusan POR FIK UNY	Jurusan POR FIK UNY,	Panitia
2014	FIEP World Congress “Promoting Wellbeing in School Environment”, Finland	FIEP, Vierumaki, Finland	Peserta, Pembicara
2013	The 3 <sup>rd</sup> International Seminar on PE, Sport, And Health, UNNES	UNNES	Peserta, Pembicara
2013	ICERI 2013 “Strengthening the Ties between Education and Research”	UNY	Peserta
2013	Workshop ”Penyusunan Proposal Penelitian Kebijakan”	LPPMP UNY	Peserta
2013	Seminar Nasional Olahraga dalam rangka POMNAS XIII DIY 2013	Panitia POMNAS XIII DIY 2013	Panitia
2013	National Workshop on Physical Education Curriculum and Pedagogy	FIK dan Pusat Pengembangan Kreativitas dan Olahraga LPPM UNY	Peserta, Panitia
2012	Seminar Nasional dengan tema “Redesain Sistem dan Desentralisasi Pendidikan”	ISPI dan UNY	Peserta
2012	Pelatihan Pembelajaran Fisik/Motorik Anak Usia Dini se-Daerah Istimewa Yogyakarta	Panitia Dies Natalies ke-48 UNY	Panitia

**KEGIATAN PROFESIONAL/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Tahun	Jenis>Nama Kegiatan	Tempat
2014	Festival Aktivitas Jasmani Anak Usia Dini di Daerah Istimewa Yogyakarta	UNY
2013	Pelatihan Softskills Melalui Aktivitas Jasmani bagi Guru SMP	SMP N 3 Pandak, Bantul,DIY

**PERAN DALAM KEGIATAN KEMAHASISWAAN**

Tahun	Jenis /Nama Kegiatan	Peran	Penyelenggara
2015	Talkshow Ladies Time "Perempuan untuk Indonesia	Narasumber	BEM REMA UNY
2014	Pemilihan Mahasiswa Berprestasi FIK	Pembimbing	FIK UNY
2014	Lomba Karya Tulis Ilmiah ArtNas UNTAN 2014	Pembimbing	UNTAN
2013	Seminar Nasional Technoport	Moderator	BEM FIK UNY

**PENGHARGAAN/PIAGAM**

Tahun	Kegiatan	Pemberi
2015	Piagam Sebagai Penanggung Jawab Ruang Kegiatan Seleksi Mandiri UNY	UNY
2014	Sebagai Penanggung Jawab Ruang Ujian Tulis Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri	UNY
2013	Sebagai Pengawas dalam Ujian Tulis Seleksi Mandiri Universitas Negeri Yogyakarta	UNY
2013	Sebagai Penanggung Jawab Ruang Ujian Tulis Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri	UNY
2009	Peringkat I Bidang IPS Kompetisi Karya Tulis Mahasiswa Tingkat Fakultas	FIK UNY
2009	Peringkat I Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Tingkat Fakultas	FIK UNY
2009	Sebagai Liason Officer (LO) Kegiatan Layanan Kunjungan dan Pendampingan Tamu/Mitra dari International Education University of Leuven Belgia	UNY
2008	Peringkat VI Bidang Pendidikan Lomba Karya Tulis Mahasiswa Tingkat Fakultas	FIK UNY
2008	Juara II Mahasiswa Berprestasi Tingkat UNY	UNY
2008	Peringkat I Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Tingkat Fakultas	FIK UNY
2007	Mahasiswa Berprestasi di Bidang Olahraga	UNY
2007	Sebagai Panitia Cabang Bolavoli Indoor pada Pekan Olahraga Antar Perguruan Tinggi se- Indonesia	Kemempora dengan FIK UNY
2006	Mahasiswa Berprestasi di Bidang Olahraga	UNY

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam *Curriculum Vitae* ini adalah benar dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

Yogyakarta, 22 Februari 2016  
Yang menyatakan,

Fitria Dwi Andriyani, M.Or.  
NIP.19880510 201212 2 006

Lampiran 2. Data Uji Relevansi “KEMP-VINCENT RALLY TENNIS TEST”

DATA PENELITIAN  
UJI RELEVANSI “KEMP-VINCENT RALLY TENNIS TEST”

TABEL 7. HASIL TES-TES ULANG (RELIABILITAS TES) MAHASISWA PUTRA

No.	Nama Mahasiswa	Tes I	Tes II
1.	Achad Imam Ma'ruf	$120 - 1 = 119$	$121 - 1 = 120$
2.	Pambudi Elsa Wiguna	$120 - 1 = 119$	$121 - 1 = 120$
3.	Burhanandra Dwi Astanto	$105 - 4 = 101$	$105 - 4 = 101$
4.	Zulfikar Fadhillah	$105 - 4 = 101$	$105 - 4 = 101$
5.	Zharfan Zu Tharis	$99 - 8 = 91$	$95 - 1 = 94$
6.	Fuadi Satria Baja	$99 - 8 = 91$	$95 - 1 = 94$
7.	Akbar Hasian Hasibuan	$111 - 8 = 103$	$121 - 3 = 118$
8.	Vistor Safri Maulana	$111 - 8 = 103$	$121 - 3 = 118$
9.	Muh. Lintu Aji P.	$73 - 4 = 69$	$75 - 5 = 70$
10.	Tatag Subeni	$73 - 4 = 69$	$75 - 5 = 70$
11.	Reza Benny Setya A.	$71 - 5 = 66$	$71 - 6 = 65$
12.	Fendi Dwiantono	$71 - 5 = 66$	$71 - 6 = 65$
13.	Fathoni Hidayat	$83 - 13 = 70$	$81 - 10 = 71$
14.	Annas Nur Syafei	$83 - 13 = 70$	$81 - 10 = 71$
15.	Teguh Imam Santoso	$77 - 3 = 74$	$86 - 2 = 84$
16.	Amrizal Septiyantono	$77 - 3 = 74$	$86 - 2 = 84$
17.	Bangga Setiyanto	$95 - 5 = 90$	$102 - 6 = 96$
18.	Doni April Krismanto	$95 - 5 = 90$	$102 - 6 = 96$
19.	Sanyata Nugraha PAW	$109 - 4 = 105$	$111 - 7 = 104$
20.	Raheta Riki Ardiansyah	$109 - 4 = 105$	$111 - 7 = 104$
21.	Firman Dwi Prabowo	$106 - 9 = 97$	$109 - 8 = 101$
22.	Wahyu Dwi Yulianto	$106 - 9 = 97$	$109 - 8 = 101$

**DATA PENELITIAN**  
**UJI RELEVANSI “KEMP-VINCENT RALLY TENNIS TEST”**

**TABEL 8. HASIL TES-TES ULANG (RELIABILITAS TES) MAHASISWA PUTRA**

No.	Nama Mahasiswa dan <i>Partner</i> pada saat <i>Rally</i>	Tes I	Tes II
1.	Achad Imam Ma’ruf vs Pambudi Elsa Wiguna	120 – 1 = 119	121 – 1 = 120
2.	Burhanandra Dwi Astanto vs. Zulfikar fadhillah	105 – 4 = 101	105 – 4 = 101
3.	Zharfan Zu Tharis vs. Fuadi Satria Baja	99 – 8 = 91	95 = 1 = 94
4.	Akbar Hasian Hasibuan vs. Vistor Safri Maulana	111 – 8 = 103	121 – 3 = 118
5.	Muh. Lintu Aji P. Vs. Tatag Subeni	73 – 4 = 69	75 – 5 = 70
6.	Reza Benny Setya A. Vs. Fendi Dwiantono	71 – 5 = 66	71 – 6 = 65
7.	Fathoni Hidayat vs. Annas Nur Syafei	83 – 13 = 70	81 – 10 = 71
8.	Teguh Imam Santoso vs. Amrizal Septiyantono	77 – 3 = 74	86 – 2 = 84
9.	Bangga Setiyanto vs. Doni April Krismanto	95 – 5 = 90	102 – 6 = 96
10.	Sanyata Nugraha PAW vs. Raheta Riki A.	109 – 4 = 105	111 – 7 = 104
11.	Firman Dwi Prabowo vs. Wahyu Dwi Yulianto	106 – 9 = 97	109 – 8 = 101

**TABEL 9. HASIL TES- TES ULANG (RELIABILITAS TES) MAHASISWA PUTRA**

No.	Nama Mahasiswa	Tes I	Tes II
1.	Achad Imam Ma'ruf	119	120
2.	Pambudi Elsa Wiguna	119	120
3.	Burhanandra Dwi Astanto	101	101
4.	Zulfikar Fadhillah	101	101
5.	Zharfan Zu Tharis	91	94
6.	Fuadi Satria Baja	91	94
7.	Akbar Hasian Hasibuan	103	118
8.	Vistor Safri Maulana	103	118
9.	Muh. Lintu Aji P.	69	70
10.	Tatag Subeni	69	70
11.	Reza Benny Setya A.	66	65
12.	Fendi Dwiantono	66	65
13.	Fathoni Hidayat	70	71
14.	Annas Nur Syafei	70	71
15.	Teguh Imam Santoso	74	84
16.	Amrizal Septiyantono	74	84
17.	Bangga Setiyanto	90	96
18.	Doni April Krismanto	90	96
19.	Sanyata Nugraha PAW	105	104
20.	Raheta Riki Ardiansyah	105	104
21.	Firman Dwi Prabowo	97	101
22.	Wahyu Dwi Yulianto	97	101

**Keterangan:**

- Penjelasan pengambilan data penelitian dilaksanakan pada hari Kamis, 21 Juli 2016 Pukul 10.00 WIB di lapangan Indoor FIK UNY
- Pengambilan Test-Retes Gelombang I dilaksanakan tanggal Selasa, 26 Juli 2016 dan Kamis, 28 Juli 2016 Pukul 08.00 WIB s/d Pukul 12.00 WIB.
- Pengambilan *Test-Retes* Gelombang II dilaksanakan tanggal Selasa, 2 Agustus 2016 dan Kamis, 4 Agustus 2016 Pukul 08.00 WIB s/d Pukul 12.00 WIB.
- Pengambilan Data Hasil pertandingan  $\frac{1}{2}$  kompetisi dilaksanaka mulai hari Selasa, 2 Agustus 2016 s/d Selasa, 25 Oktober 2016 (Pada saat Semester Pendek dan pada saat Jadwal latihan UKM Tenis UNY setiap hari Selasa dan Jum'at sore pukul 15.30 WIB - selesai)

**DATA PENELITIAN**  
**UJI RELEVANSI “KEMP-VINCENT RALLY TENNIS TEST”**

**TABEL 10. HASIL TES TES ULANG (RELIABILITAS TES) MAHASISWA PUTRI**

No.	Nama Mahasiswa	Tes I	Tes II
1.	Nur Hidayah Ika Permatasari	$86 - 9 = 77$	$91 - 8 = 83$
2.	Mutiara Nur Fatimah	$86 - 9 = 77$	$91 - 8 = 83$
3.	Thalita Hania Fatikarani	$87 - 7 = 80$	$90 - 7 = 83$
4.	Taradita Larasati	$87 - 7 = 80$	$90 - 7 = 83$
5.	Revina Clarinda Devi	$91 - 5 = 86$	$94 - 4 = 90$
6.	Uun Ina Pratiwi	$91 - 5 = 86$	$94 - 4 = 90$
7.	Dena Risky Noor Sesar	$79 - 7 = 72$	$74 - 5 = 69$
8.	Tya Asri Tustiyani	$79 - 7 = 72$	$74 - 5 = 69$
9.	Finandya Suci Larasati	$81 - 6 = 75$	$84 - 7 = 74$
10.	Rosiana Desi Pravita	$81 - 6 = 75$	$84 - 7 = 74$
11.	Elen Meytika	$83 - 4 = 79$	$86 - 3 = 83$
12.	Inas Safira	$83 - 4 = 79$	$86 - 3 = 83$

**TABEL 11. HASIL TES TES ULANG (RELIABILITAS TES) MAHASISWA PUTRI**

No.	Nama Mahasiswa <b>dan Partner pada saat Rally</b>	Tes I	Tes II
1.	Nur Hidayah Ika Permatasari vs. Mutiara Nur Fatimah	$86 - 9 = 77$	$91 - 8 = 83$
2.	Thalita Hania Fatikarani vs. Taradita Larasati	$87 - 7 = 80$	$90 - 7 = 83$
3.	Revina Clarinda Devi vs. Uun Ina Pratiwi	$91 - 5 = 86$	$94 - 4 = 90$
4.	Dena Risky Noor Sesar vs. Tya Asri Tustiyani	$79 - 7 = 72$	$74 - 5 = 69$
5.	Finandya Suci Larasati vs. Rosiana Desi Pravita	$81 - 6 = 75$	$84 - 7 = 74$
6.	Elen Meytika vs. Inas Safira	$83 - 4 = 79$	$86 - 3 = 83$

**TABEL 12. HASIL TES TES ULANG (RELIABILITAS TES) MAHASISWA PUTRI**

No.	Nama Mahasiswa	Tes I	Tes II
1.	Nur Hidayah Ika Permatasari	77	83
2.	Mutiara Nur Fatimah	77	83
3.	Thalita Hania Fatikarani	80	83
4.	Taradita Larasati	80	83
5.	Revina Clarinda Devi	86	90
6.	Uun Ina Pratiwi	86	90
7.	Dena Risky Noor Sesar	72	69
8.	Tya Asri Tustiyani	72	69
9.	Finandya Suci Larasati	75	74
10.	Rosiana Desi Pravita	75	74
11.	Elen Meytika	79	83
12.	Inas Safira	79	83

**Keterangan:**

- Penjelasan pengambilan data penelitian dilaksanakan pada hari Kamis, 21 Juli 2016 Pukul 10.00 WIB di lapangan Indoor FIK UNY
- Pengambilan Test-Retes Gelombang I dilaksanakan tanggal Selasa, 26 Juli 2016 dan Kamis, 28 Juli 2016 Pukul 08.00 WIB s/d Pukul 12.00 WIB.
- Pengambilan *Test-Retes* Gelombang II dilaksanakan tanggal Selasa, 2 Agustus 2016 dan Kamis, 4 Agustus 2016 Pukul 08.00 WIB s/d Pukul 12.00 WIB.
- Pengambilan Data Hasil pertandingan  $\frac{1}{2}$  kompetisi dilaksanaka mulai hari Selasa, 2 Agustus 2016 s/d Selasa, 25 Oktober 2016 (Pada saat Semester Pendek dan pada saat Jadwal latihan UKM Tenis UNY setiap hari Selasa dan Jum'at sore pukul 15.30 WIB - selesai)

Lampiran 3. Hasil Pertandingan ½ Kompetisi “*Kempt-Vincent Rally Tennis Test*”

**Tabel 13. Hasil Pertandingan ½ Kompetisi “*Kempt-Vincent Rally Tennis Test*”  
Penelitian Payung 2016 (Putera)**

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		10-5	10-4	12-10	10-6	10-1	10-6	10-8	10-4	10-5	10-3	10-3	10-5	10-2	10-3	10-2	10-4	10-5	10-3	10-4	10-1	10-0
2	5-10		11-9	10-7	10-7	10-8	8-10	11-9	10-7	10-6	10-8	10-4	10-2	10-5	10-3	10-6	10-4	10-6	10-2	10-5	10-4	10-2
3	4-10	9-11		9-11	10-8	10-3	10-12	10-7	13-11	10-8	14-12	12-10	10-4	10-2	10-3	10-2	10-4	10-2	10-2	10-2	10-0	10-2
4	10-12	7-10	11-9		10-8	10-6	11-13	10-6	10-8	11-9	10-5	10-6	10-4	10-2	10-1	10-4	10-3	10-5	10-2	10-4	10-4	10-1
5	6-10	7-10	8-10	8-10		10-5	10-4	12-10	10-3	5-10	10-7	10-4	10-3	10-5	10-6	10-3	10-5	10-4	10-4	10-2	10-1	10-2
6	1-10	8-10	3-10	6-10	5-10		12-10	11-9	4-10	6-10	14-12	10-8	10-6	10-1	10-2	10-2	10-4	11-9	10-5	10-4	10-3	10-2
7	6-10	8-10	12-10	13-11	4-10	10-12		10-7	4-10	8-10	10-6	13-11	10-4	10-2	10-3	10-5	10-1	10-7	10-4	10-6	10-4	10-4

<b>8</b>	8-10	9-11	7-10	6-10	10-12	9-11	10-7		13-11	11-9	10-6	12-10	10-4	10-3	10-5	10-2	10-4	10-5	10-1	10-3	10-4	10-3
<b>9</b>	4-10	7-10	11-13	8-10	3-10	10-4	10-4	11-13		10-7	10-6	10-8	10-4	10-5	10-3	10-2	10-4	10-6	10-5	10-2	10-3	10-1
<b>10</b>	5-10	6-10	8-10	10-6	10-5	7-10	10-8	9-11	7-10		12-10	10-8	10-8	10-4	10-5	10-4	10-3	10-7	10-3	10-4	10-4	10-5
<b>11</b>	3-10	8-10	12-14	5-10	7-10	12-14	6-10	6-10	6-10	10-12		10-5	11-9	10-5	10-2	10-5	10-1	10-6	10-4	10-5	10-1	10-4
<b>12</b>	3-10	4-10	10-12	6-10	4-10	8-10	11-13	10-12	8-10	8-10	5-10		13-11	10-4	10-6	10-3	10-2	10-3	10-2	10-5	10-5	10-3
<b>13</b>	5-10	2-10	4-10	4-10	3-10	6-10	4-10	4-10	4-10	8-10	9-11	11-13		10-7	10-5	10-5	10-4	10-6	10-5	10-4	10-4	10-5
<b>14</b>	2-10	5-10	2-10	2-10	5-10	1-10	2-10	3-10	5-10	4-10	5-10	4-10	7-10		10-4	10-7	12-10	1-10	10-6	10-3	10-5	10-4
<b>15</b>	3-10	3-10	3-10	1-10	6-10	2-10	3-10	5-10	3-10	5-10	2-10	6-10	5-10	4-10		6-10	8-10	4-10	6-10	10-7	8-10	8-10
<b>16</b>	2-10	6-10	2-10	4-10	3-10	2-10	5-10	2-10	2-10	4-10	5-10	3-10	5-10	7-10	10-6		2-10	10-12	4-10	10-8	10-4	10-6

17	4-10	4-10	4-10	3-10	5-10	4-10	1-10	4-10	4-10	3-10	1-10	2-10	4-10	10-12	10-8	10-2		6-10	5-10	11-9	10-8	10-4
18	5-10	6-10	2-10	5-10	4-10	9-11	7-10	5-10	6-10	7-10	6-10	3-10	6-10	10-1	10-4	12-10	10-6		10-6	10-7	5-10	10-5
19	3-10	2-10	5-10	2-10	4-10	5-10	4-10	1-10	5-10	3-10	4-10	2-10	5-10	6-10	10-6	10-4	10-5	10-6		10-8	10-6	10-7
20	4-10	5-10	2-10	4-10	2-10	4-10	6-10	3-10	2-10	4-10	5-10	5-10	4-10	3-10	7-10	8-10	9-11	7-10	8-10		10-3	10-5
21	1-10	4-10	0-10	4-10	1-10	3-10	4-10	4-10	3-10	4-10	1-10	5-10	4-10	5-10	10-8	4-10	8-10	10-5	6-10	3-10		10-7
22	0-10	2-10	2-10	1-10	2-10	2-10	4-10	3-10	1-10	5-10	4-10	3-10	5-10	4-10	10-8	6-10	4-10	5-10	7-10	5-10	7-10	

**Keterangan :**

1. Achad Imam Ma'ruf
2. Pambudi Elsa Wiguna
3. Burhanandra Dwi Astanto
4. Sanyata Nugraha PAW.
5. Fuadi Satria Baja
6. Akbar Hasian Hasibuan
7. Vistor Safri Maulana
8. Raheta Riki Ardiansyah
9. Firman Dwi Prabowo

10. Bangga Setiyanto
11. Zarfah Zu Tharis
12. Zulfikar Fadhillah
13. Doni April Krismanto
14. Muh. Lintu Aji Prakoso
15. Tatag Subeni
16. Fendi Dwiantono
17. Reza Benny Setya Aji
18. Fathoni Hidayat
19. Wahyu Dwi Yulianto
20. Amrizal Septiyantono
21. Teguh Imam Santoso
22. Anas Nur Syafi'i

**Tabel 14. Hasil Pertandingan ½ Kompetisi “Kempt-Vincent Rally Tennis Test”  
Penelitian Payung 2016 (Puteri)**

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1		10-12	10-6	10-8	10-6	10-7	10-6	10-4	10-2	10-3	10-5	10-3
2	12-10		11-9	8-10	10-6	10-4	11-9	10-5	10-7	10-6	10-3	10-4
3	6-10	9-11		11-9	10-7	10-8	10-5	10-7	10-4	10-5	10-6	10-2
4	8-10	10-8	9-11		10-2	10-6	10-7	10-8	10-3	10-8	10-2	10-6
5	6-10	6-10	7-10	2-10		11-9	10-8	10-3	10-6	10-5	10-8	10-4
6	7-10	4-10	8-10	6-10	9-11		11-13	10-4	10-5	10-7	10-1	10-6

<b>7</b>	6-10	9-11	5-10	7-10	8-10	13-11		10-6	10-8	10-1	10-4	10-3
<b>8</b>	4-10	5-10	7-10	8-10	3-10	4-10	6-10		10-12	10-6	10-3	10-5
<b>9</b>	2-10	7-10	4-10	3-10	6-10	5-10	8-10	12-10		5-10	11-9	10-8
<b>10</b>	3-10	6-10	5-10	8-10	5-10	7-10	1-10	6-10	10-5		10-7	10-4
<b>11</b>	5-10	3-10	6-10	2-10	8-10	1-10	4-10	3-10	9-11	7-10		3-10
<b>12</b>	3-10	4-10	2-10	6-10	4-10	6-10	3-10	5-10	8-10	4-10	10-3	

**Keterangan:**

1. Uun Ina Pratiwi
2. Revina Clarinda Devi
3. Taradita Larasati
4. Thalita Hania Fatikarani
5. Mutiara Nur Fatimah
6. Nur Hidayah IP
7. Elen Meytika
8. Dena Risky Noor Sesar
9. Inas Safira
10. Finandya Suci Larasati
11. Rosiana Desi Pravita
12. Tya Asri Tustiyani

