

Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Menggiring Bola Dalam Permainan Bola Basket Mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar

Andi Hasriadi Hasyim
STKIP YPUP Makassar
Email : andihasriadi@gmail.com

Jounal info

Jurnal Pendidikan Glasser

p-ISSN : 2579-5082

e-ISSN : 2598-2818

DOI : [10.32529/glasser.v4i2.684](https://doi.org/10.32529/glasser.v4i2.684)

Volume : 4

Nomor : 2

Month : 2020

Issue : Oktober

Abstract.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui; (1) apakah ada hubungan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar; (2) Apakah ada hubungan kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar; (3) Apakah ada hubungan secara bersama-sama antara kelentukan pergelangan tangan dan kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan mahasiswa PENJASKESREK Angkatan 2018 STKIP YPUP Makassar. Sampel yang digunakan adalah mahasiswa yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 30 orang. Dalam penelitian ini cara pengambilan sampelnya yaitu dengan cara teknik *simple random sampling* dimana sampel diambil secara acak. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, analisis korelasi, dan analisis regresi pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ melalui program SPSS versi 21. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) Ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar, dengan nilai $r = 0,664$ ($p < \alpha = 0,05$); (2) Ada hubungan yang signifikan kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar, dengan nilai $r = 0,784$ ($p < \alpha = 0,05$); (3) Ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara kelentukan pergelangan tangan dan kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar, dengan nilai koefisien determinan (R^2) = 0,752 atau 75,2%.

Keywords: Kelentukan; Pergelangan; Kelincahan; Menggiring.

A. PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas yang memiliki tujuan tertentu, seperti halnya melatih tubuh untuk kesehatan jasmani maupun rohani. Sehingga olahraga yang

rutin dapat memiliki manfaat untuk menjaga kesehatan tubuh. Dikarenakan metabolisme dalam tubuh dapat berjalan lancar. Dengan begitu, penyerapan serta distribusi nutrisi dapat bekerja dengan

efektif dan efisien. Sehingga pengertian Olahraga secara umum adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur, yang dimana melibatkan gerakan tubuh secara berulang-ulang demi mendapatkan hasil yang baik. Dengan tujuan sebagai peningkatan kebugaran jasmani maupun rohani tiap manusia. Olahraga juga bisa dilakukan oleh orang dewasa, anak-anak, hingga lanjut usia selagi dia mampu. Olahraga juga telah menjadi bagian hidup dari sebagian masyarakat perkotaan maupun pedesaan.

Olahraga merupakan aktivitas yang memiliki tujuan tertentu, seperti halnya melatih tubuh untuk kesehatan jasmani maupun rohani. Sehingga olahraga yang rutin dapat memiliki manfaat untuk menjaga kesehatan tubuh. Dikarenakan metabolisme dalam tubuh dapat berjalan lancar. Dengan begitu, penyerapan serta distribusi nutrisi dapat bekerja dengan efektif dan efisien. Sehingga pengertian Olahraga secara umum adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur, yang dimana melibatkan gerakan tubuh secara berulang-ulang demi mendapatkan hasil yang baik.

Olahraga merupakan suatu aktivitas gerak tubuh, mulai dari anggota tubuh bagian atas atau bagian bawah. Dikatakan aktivitas karena memiliki tujuan pada akhirnya, yakni kualitas hidup yang

meningkatkan sehingga menjadikan tubuh menjadi sehat dan bugar. Olahraga bola basket merupakan salah satu cabang olahraga permainan beregu yang masing-masing regu terdiri dari lima orang pemain. Tujuan permainan ini adalah menciptakan poin dengan memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke dalam keranjang lawan dan menjaga keranjang sendiri dari serangan lawan. Permainan bola basket mempunyai gerakan dasar melempar, menangkap dan menggiring bola dengan menggunakan tangan yang dipantulkan kebawah. Permainan bola basket dilakukan di lapangan dengan ukuran-ukuran tertentu, dapat dilakukan di lapangan *indoor/outdoor*.

Permainan bola basket digemari di masyarakat terutama di kalangan anak-anak dan remaja olahraga bola basket adalah olahraga menyenangkan, kompetitif, mendidik, menghibur dan menyehatkan. Keterampilan-keterampilan perseorangan seperti tembakan, umpan, *dribel* dan *rebound*, serta kerja tim untuk menyerang dan bertahan, adalah prasyarat agar berhasil dalam memainkan olahraga ini.

Olahraga basket merupakan olahraga yang menggunakan bola dan dimainkan secara beregu. Tiap regunya dimainkan oleh 5 orang pemain. Olahraga ini pada umumnya dimainkan dalam ruangan yang tertutup atau *indoor*. Olahraga ini dapat

dimainkan oleh siapa saja, tua dan muda belajar memainkannya. Karena selain dengan menggunakan bola yang cukup besar, juga mudah untuk mempelajari teknik dasarnya. Olahraga bola basket ini menjadi olahraga yang paling banyak diminati anak-anak muda di Amerika Serikat. Bahkan, tidak sedikit atlet dan klub basket Amerika diidolakan anak muda Indonesia. Permainan bola basket adalah suatu permainan yang dimainkan oleh dua regu dimana masing-masing regu terdiri dari lima orang pemain. Inti dari permainan ini adalah berusaha mencari nilai atau angka sebanyak-banyaknya dengan cara memasukkan bola ke keranjang (basket) lawan. Dalam memainkan bola, pemain dapat mendorong bola, memukul bola dengan telapak tangan terbuka, melemparkan atau menggiring bola ke segala penjuru dalam arena permainan. Bermain bola basket juga dapat meningkatkan kebugaran jasmani.

Menggiring bola (*dribbling ball*) adalah suatu usaha membawa bola kedepan. Caranya yaitu dengan memantulkan bola kelantai dengan satu tangan. Saat bola bergerak ke atas telapak tangan menempel pada bola dan mengikuti arah bola. Tekanlah bola saat mencapai titik tertinggi kearah bawah dengan sedikit meluruskan siku tangan diikuti dengan kelenturan pergelangan tangan. Menggiring bola dalam permainan bola

basket dapat dibagi menjadi dua cara, yaitu menggiring bola rendah dan menggiring bola tinggi. Menggiring bola rendah bertujuan untuk melindungi bola dari jangkauan lawan. Menggiring bola tinggi dilakukan untuk mengadakan serangan yang cepat ke daerah pertahanan lawan.

Kelentukan sebagai salah satu komponen kesegaran jasmani, merupakan kemampuan menggerakkan tubuh atau bagian-bagiannya seluas mungkin tanpa terjadi ketegangan sendi dan otot. Terdapat dua macam kelentukan, yaitu kelentukan *dinamis* (aktif), dan kelentukan *statis* (pasif) kelentukan dinamis adalah kemampuan menggunakan persendian dan otot secara terus menerus dalam ruang gerak yang penuh dengan cepat, dan tanpa tahanan gerakan. Kelentukan *statis* adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerak dalam ruang yang besar.

Kelentukan dibutuhkan oleh banyak cabang olahraga, namun demikian terdapat perbedaan kebutuhan kelentukan untuk setiap keberhasilan penampilannya. Misalnya, cabang olahraga senam, beberapa nomor atletik, renang, selam, dan gulat membutuhkan tingkat kelentukan yang tinggi. Sementara itu sepak bola, basket hanya membutuhkan kelentukan dengan tingkat normal. Terdapat dua macam tes kelentukan, yaitu kelentukan relatif (*relatif flexibility*) dan kelentukan mutlak (*absoludflexibility*). Tes kelentukan

relatif dirancang tidak hanya untuk mengukur keluasan gerak tertentu tetapi juga panjang dan lebar bagian tubuh yang mempengaruhinya. Tes kelentukan mutlak hanya mengukur kelentukan satu gerakan yang dibutuhkan oleh suatu tujuan penampilan.

Kelincahan merupakan salah satu komponen kebugaran jasmani yang sangat diperlukan pada semua aktivitas yang membutuhkan kecepatan perubahan posisi tubuh dan bagian-bagiannya. Disamping itu kelincahan merupakan prasyarat untuk mempelajari dan memperbaiki keterampilan gerak dan teknik olahraga, terutama gerakan-gerakan yang membutuhkan koordinasi gerak. Lebih lanjut, kelincahan sangat penting untuk jenis olahraga yang membutuhkan kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan-perubahan situasi dalam pertandingan.

Dari hasil pengamatan peneliti di kampus STKIP YPUP Makassar, permainan bola basket adalah permainan yang digemari sebagian besar mahasiswa. Hal itu terlihat saat para mahasiswa mengikuti mata kuliah olahraga bola basket. Tetapi tidak semua mahasiswa memiliki kemampuan dalam keterampilan dasar bola basket, khususnya kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket. Para mahasiswa yang gemar dengan permainan bola basket belum

mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi agar dapat melakukan teknik menggiring bola basket.

Permasalahan yang terlihat dari hasil pengamatan peneliti, ada beberapa faktor keterampilan bola basket mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar, yaitu kurangnya penguasaan teknik menggiring bola dalam permainan bola basket. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kelentukan pergelangan tangan serta kelincahan dan lain-lain yang kurang baik menyebabkan hasil menggiring bola dalam permainan bola basket kurang optimal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan apakah ada hubungan kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket, untuk mengetahui hubungan kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket, dan untuk membuktikan apakah ada hubungan kelentukan pergelangan tangan dan kelincahan secara bersama-sama terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket Mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar.

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kontribusi kelentukan pergelangan tangan dan kelincahan terhadap kemampuan

menggiring bola dalam permainan bola basket.

B. METODE PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan jenis penelitian korelasional. Tempat penelitiannya ini akan dilaksanakan di STKIP YPUP Makassar yang terletak di JL. Andi Tonro No. 17, Pa'baeng-Baeng, Kec. Tamalate, Kota Makassar, Sulawesi Selatan pada bulan Januari 2020. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar Angkatan 2018. Jumlah sampel sebanyak 30 mahasiswa menggunakan teknik *simple random sampling* dimana sampel diambil dengan cara acak atau menggunakan tabel bilangan random, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 30 mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar.

Data-data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini sesuai dengan variabel yang bebas dan terlibat, yaitu data kelentukan pergelangan tangan dengan menggunakan tes kelentukan menggunakan busur derajat, kelincihan

dengan menggunakan tes *dogging run* dan kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket. Setelah seluruh data penelitian terkumpul yakni data kelentukan pergelangan tangan, data kelincihan dan data menggiring bola dalam permainan bola basket, maka untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, maka data tersebut disusun, diolah dan dianalisis statistik dengan bantuan komputer melalui program SPSS.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan uji statistik lebih lanjut, diadakan uji persyaratan analisis data atau uji normalitas data masing-masing variabel, yang berfungsi untuk mengetahui normal atau tidak normalnya sebaran data penelitian. Pengujian normalitas data dapat dilakukan dengan uji *Kolmogorof-Smirnof*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal.

Tabel 1. Nilai rerata, standar deviasi variabel penelitian, dan signifikan

Variabel	N	Rerata \pm SD	P
X1	30	74,33 \pm 5,115	0,793
X2	30	10,1553 \pm 58619	0,810
Y	30	12,3143 \pm 56696	0,607

* : Menunjukkan data berdistribusi normal.

Tabel 2. Rangkuman hasil uji korelasi tiap variabel penelitian.

Variabel	N	R	Keterangan
X1 ke Y	30	0,618	Signifikan
X2 ke Y	30	0,769	Signifikan
X1,X2- Y	30	0,752	Signifikan

Dari hasil pengujian hipotesis pertama ditemukan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima atau kelentukan pergelangan tangan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar. Widiastuti (2017:173) kelentukan yang merupakan batas rentang gerak maksimal yang mungkin pada suatu sendi. Kelentukan berguna untuk efisiensi gerak dalam melakukan aktivitas gerak dan mencegah kemungkinan terjadinya cedera. Kemampuan ini diperlukan oleh semua pemain. Kelentukan adalah kemampuan berbagai sendi dalam tubuh untuk bergerak seluas-luasnya. Atau dapat pula diartikan bahwa kelentukan adalah luas gerakan dari suatu sendi, dan dapat pula diartikan bahwa kelenturan adalah kapasitas untuk bergerak dalam ruang gerak sendi.

Kelentukan merupakan kemampuan pergelangan/persendian untuk melakukan gerakan ke semua arah dengan amplitudo gerakan yang besar dan luas sesuai dengan fungsi persendian yang digerakkan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

kelentukan pergelangan tangan dapat mempengaruhi kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket. Menggiring bola yang dilakukan menggunakan pergelangan/persendian, sehingga seseorang yang memiliki kelentukan pergelangan tangan yang baik akan mampu melakukan menggiring bola basket dengan baik pula. Namun berbanding terbalik ketika hasil kelentukan pergelangan tangan kurang baik maka hasil menggiring bola dalam permainan bola basket yang di dapat juga kurang baik. Dari hasil pengujian hipotesis kedua ditemukan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima atau kelincihan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar.

Mulyono (2015:62) kelincihan adalah kemampuan untuk merubah dengan cepat dan tepat posisi tubuh terhadap ruang. Loncat indah, gulat, senam adalah contoh aktivitas yang memerlukan kelincihan. Dengan kata lain kelincihan berhubungan langsung terhadap menggiring bola dalam permainan bola basket.

Kelincihan merupakan kemampuan untuk mengubah posisi tubuh atau arah gerakan tubuh dengan cepat ketika sedang bergerak cepat tanpa kehilangan keseimbangan atau kesadaran terhadap

posisi tubuh, seseorang yang mampu mengubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, berarti kelincahannya cukup baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelincahan dapat mempengaruhi kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket.

Menggiring bola yang dilakukan menggunakan kelincahan/kecepatan, sehingga seseorang yang memiliki kelincahan yang baik akan mampu melakukan menggiring bola basket dengan baik pula. Namun berbanding terbalik ketika hasil kelincahan kurang baik maka hasil menggiring bola dalam permainan bola basket yang di dapat juga kurang baik. Dari hasil pengujian hipotesis ketiga ditemukan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima atau ada hubungan kelentukan pergelangan tangan dan kelincahan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar.

Menurut Sutanto (2016:50) menggiring bola (*dribbling ball*) adalah suatu usaha membawa bola kedepan. Caranya yaitu dengan memantul-mantulkan bola kelantai dengan satu tangan. Saat bola bergerak ke atas telapak tangan menempel pada bola dan mengikuti arah bola. Tekanlah bola saat mencapai titik tertinggi kearah bawah dengan sedikit

meluruskan siku tangan diikuti dengan kelenturan pergelangan tangan. Menggiring bola dalam permainan bola basket dapat dibagi menjadi dua cara, yaitu menggiring bola rendah dan menggiring bola tinggi. Menggiring bola rendah bertujuan untuk melindungi bola dari jangkauan lawan. Menggiring bola tinggi dilakukan untuk mengadakan serangan yang cepat ke daerah pertahanan lawan.

Kelentukan pergelangan tangan dan kelincahan merupakan komponen kondisi fisik yang lain dan saling mendukung terutama pada saat menggiring bola dalam permainan bola basket. Apabila kita memperhatikan gerakan menggiring bola basket terdiri dari gerakan memantul-mantulkan bola ke lantai hingga membawa bola maju kedepan melewati lawan sampai mencetak poin membutuhkan perpaduan kelentukan pergelangan tangan dan kelincahan. Sehingga dapat dikemukakan jika kelentukan pergelangan tangan dan kelincahan saling mendukung pada saat menggiring bola dalam permainan bola basket, maka diharapkan akan menghasilkan kemampuan menggiring bola yang lebih baik. Oleh karena itu, dengan pentingnya kelentukan pergelangan tangan dan kelincahan, maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara kelentukan pergelangan tangan dan kelincahan secara bersama-sama terhadap kemampuan menggiring

bola dalam permainan bola basket mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar.

D. PENUTUP

Kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket memiliki hubungan antarkeleutukan pergelangan tangan dan kelincuhan pada mahasiswa PENJASKESREK STKIP YPUP Makassar.

Diharapkan dapat meningkatkan kemampuan menggiring bola dalam permainan bola basket pada mahasiswa, hendaknya perlu memperhatikan unsur kemampuan fisik yang dapat menunjang kemampuan menggiring bola, seperti kelentukan pergelangan tangan dan kelincuhan.

E. REFERENSI

Agung, Romy Saputra. 2020. Skripsi. *Hubungan Koordinasi Mata-Tangan Dan Kelentukan Pergelangan Tangan Dengan Hasil Servis Pendek Bulutangkis Pada Siswa SMP Negeri 18 Palembang*. Universitas Sriwijaya. Palembang.

Aji, Sukma. 2016. *Buku Olahraga Paling Lengkap*. Jakarta: Penerbit Ilmu Bumi Pemulang-Bambu Apus.

Ambler, Vic. 2012. *Petunjuk Untuk Pelatih Dan Pemain Bola Basket*. Bandung: Penerbit Pionir Jaya.

Atmojo, Mulyono Biyakto. 2015. *Tes Dan Pengukuran Pendidikan Jasmani/Olahraga*. Surakarta: Penerbit UNS (UNS Press).

Bukhari. 2014. *Hubungan Kelincuhan dengan Keterampilan Dribbling Bola Basket Siswa SMA Negeri 1 Kota Lhokseumawe*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Banda Aceh.

Darmawan, Dani. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Penerbit PT. Remaja Rosdakarya.

Djami, Yolis.Y.A. 2018. *Basket Untuk Pemula Teori Dan Praktik*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.

Fenanlampir, Albertus Dan Muhammad Muhyi Faruq. 2015. *Tes Dan Pengukuran Dalam Olahraga*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.

Gandolfi, Giorgio. 2010. *The Complete Book of Offensive Basketball Drills Game-Changing Drills From Around The World*. Amerika Serikat. Human Kinetics.

Gunawan, Hendra. 2013. *Hubungan Antara Kecepatan Reaksi Dan Fleksibilitas Pergelangan Tangan Dengan Hasil Service Forehand Sidespin Pada Permainan Tenis Meja*. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia. http://repository.upi.edu/4233/6/S_KOR_0800083_Chapter3.pdf

Halim, Nur Ichsan Dan Khairil Anwar. 2018. *Tes Dan Pengukuran Dalam Bidang Keolahragaan*.

- Makassar: Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Halim, Nur Ichsan. 2011. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Makassar: Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Ismaryati Dkk. 2018. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Penerbit UNS (UNS Press).
- Isnanto, Anung Hendar. 2019. *Seri Olahraga Bola Basket*. Gamping Sleman: Penerbit Sentra Edukasi Media.
- Khoeron, Nidhom. 2017. *Buku Pintar Basket*. Jakarta: Penerbit Anugrah.
- Nala, I Gusti Ngurah. 2011. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Bali: Penerbit Udayana University Press.
- Nanda, Fitri Agung. 2016. Skripsi. *Hubungan Antara Power Tungkai Dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Hasil Lay-Up Dalam Permainan Bola Basket Siswa Ekstrakurikuler SMPN 21 Bandar Lampung Tahun 2015/2016*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Prasetyo, Dedi Wahyu. 2013. Skripsi. *Tingkat Keterampilan Dasar Bermain Bola Basket Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler di SMP Negeri 3 Pandak*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Rahmani, Mikanda. 2014. *Buku Super Lengkap Olahraga*. Jakarta Timur: Penerbit Dunia Cerdas.
- Rose, Lee. 2013. *Winning Basketball Fundamentals*. Amerika: Human Kinetics.
- Salim Dan Haidir. 2019. *Penelitian Pendidikan Metode, Pendekatan Dan Jenis*. Jakarta: Penerbit Kencana (Devisi Prenada Media Grup).
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & K)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sutanto, Teguh. 2016. *Buku Pintar Olahraga*. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Baru Press.
- Werdihartohadi, Fekum Ariesbowo. 2011. *Menjadi Pemain Bola Basket Hebat*. Jakarta: Be Champion.
- Widiastuti. 2017. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Rajagrafind