PEMBUATAN NORMA *MENTAL SKILLS* UNTUK ATLET PERGURUAN TINGGI

Juriana
yana.djuhriansyah@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan norma *mental skills* yang baru khusus untuk atlet perguruan tinggi, dengan harapan bahwa norma tersebut dapat digunakan sebagai acuan ketika dilakukan pengambilan data *mental skills* atlet yang sekaligus berstatus mahasiswa di perguruan tinggi. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2016-2017 di Universitas Negeri Jakarta. Sampel penelitian adalah atlet Klub Olahraga Prestasi atau KOP Universitas Negeri Jakarta dari 17 cabang olahraga berjumlah 405 orang. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Setiap responden diminta untuk mengisi kuesioner *mental skills* adaptasi dari James E. Loehr (1986) yang terdiri dari tujuh dimensi yaitu: kepercayaan diri, energi positif, kontrol energi negatif, motivasi, konsentrasi, kemampuan visualisasi dan imajeri, serta kontrol perilaku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua soal kuesioner *mental skills* valid dan reliabel. Sementara norma pengukuran mental skills yang yang diperoleh adalah sebagai berikut: 1) skor 10-16 termasuk kategori rendah (*need special attention*); 2) skor 17-23 termasuk kategori sedang (*room for improvement*); dan 3) skor 24-30 termasuk kategori tinggi (*excellent skills*).

Kata kunci: Norma, *Mental Skills*, Atlet Perguruan Tinggi

PENDAHULUAN

Dalam sebuah proses pencapaian prestasi, seorang atlet membutuhkan beberapa faktor yang menunjang ia untuk dapat berprestasi. Pertama, faktor fisik, yang mencakup dari *strength,speed, endurance.* Dan kedua, ialah faktor teknik yaitu keterampilan dan kemampuan khusus yang berhubungan erat dengan bakat atau latar belakang atlet tersebut. Disamping kedua faktor di atas, masih ada faktor penting lain, yakni faktor psikologis yaitu berkaitan dengan struktur maupun fungsi kepribadian atlet. Faktor ini berfungsi sebagai penggerak atau pengarah pada penam pilan atlet, terungkap dalam ucapan-ucapan seperti adu akal, taktik, motivasi, konsentrasi, ketegangan dan rasa tidak percaya diri. Faktor ini penting dalam olahraga, sehingga sudah puluhan tahun yang lalu dibuka bidang khusus seperti psokologi olahraga untuk mempelajari dan menerapkannya baik di negara Eropa Barat maupun negara Eropa Timur.

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta sampai saat ini membina sekitar 25 Klub Olahraga Prestasi atau KOP UNJ. Para mahasiswa yang tergabung dalam KOP tersebut juga telah banyak menunjukkan prestasi baik di tingkat regional, nasional, maupun internasional. Para atlet perguruan tinggi ini telah turut serta mengharumkan nama Universitas Negeri Jakarta sehingga seringkali mendapatkan penghargaan dari pihak perguruan tinggi.

Namun begitu, sampai saat ini belum ada data yang lengkap yang dimiliki oleh para pembina KOP perguruan tinggi tersebut tentang atlet-

atletnya, khususnya data mengenai *mental skills*. Pengukuran terhadap mental dalam dunia olahraga di Indonesia tampaknya memang belum cukup populer. Padahal, pengukuran atau evaluasi psikologis sebenarnya telah sering digunakan di berbagai bidang kehidupan selama ini. Di kalangan profesi psikologi sendiri, penerapan *psychological assessment* hampir mencapai 91%. Pada mulanya, praktek profesi psikolog menghabiskan 10 sampai 25% waktu mereka untuk melakukan asesmen psikologi. Teori dan instrumen asesmen juga merupakan pondasi yang kuat dalam investigasi kasus-kasus klinis, penelitian yang bersifat aplikatif dan berbagai program evaluasi.

Para ahli sepakat bahwa *"Sport is 90-95% mental.* Hal ini juga diyakini oleh para stletdanpelatih. Namun kenyataannya, apakahpelatihsudah memiliki data tentang kemampuan mental atletnya atau belum. Aspek mental memang seringkali kurang diperhatikan, meskipun sebenarnya memegang peranan penting bahkan sebagai factor utama yang mempengaruhi prestasi yang diharapkan. Aspek mental berfungsi sebagai penggerak atau pengarah pada penampilan atlet, terungkap dalam ucapan-ucapan seperti: adu akal, taktik, motivasi, determinasi atau yang menghambat seperti kecemasan, ketegangan, dan rasa tidak percaya diri, dan lain-lain.

Oleh karena itu, melalui penelitian ini akan dilakukan pengambilan data *mental skills* terhadap atlet perguruan tinggi yang ada di Universitas Negeri Jakarta. Data mental skills yang dimaksud mengacu pada konsep James E. Loehr, yang mencakup antara lain: kepercayaan diri, energi positif, kontrol energi negatif, motivasi, konsentrasi, kemampuan visualisasi dan imajeri, serta kontrol perilaku.

Norma. Menurut Nurhasan, norma adalah standar yang digunakan untuk mengetahui kedudukan seseorang dalam suatu kelompok berdasarkan hasil yang diperolehnya. Secara umum para ahli berpendapatan bahwa norma merupakan penyebaran skor-skor dari suatu kelompok yang digunakan sebagai patokan untuk memberi makna pada skor individu. Oleh karena itu, jenis norma terbagi menjadi dua, yaitu:

1. Norma perkembangan: digunakan untuk menginterpretasikan skor-skor pada tes-tes perkembangan. Norma perkembangan dibagi menjadi *mental age, basal age,* nilai rata-rata yang diperoleh kelompok umur tertentu, skala *ordinal, criterion referenced testing, expectancy tables.*
2. Norma kelompok (*within-group norms*); digunakan untuk mengetahui posisi subjek dalam distribusi sample *normative*. *Sample normative* adalah skor subjek dibandingkan dengan skor kelompok. Saat peneliti hendak menggambarkan posisi individu dengan cara membandingkan antar kemampuan dan kelompok, *raw score* harus ditranformasikan ke dalam skala yang sama.

Sedangkan pengertian pengukuran menurut Saifuddin Azwar adalah suatu prosedur pemberian angka terhadap atribut atau variabel suatu kontinum. Sementara itu, menurut Anas Sudijono pengukuran dapat diartikan sebagai kegiatan untuk mengukur sesuatu. Pada hakekatnya, kegiatan ini adalah membandingkan sesuatu dengan atau atas dasar ukuran tertentu. Berdasarkan beberapa definisi tersebut, maka dapat dikemukakan bahwa pengukuran adalah proses pemberian angka atau deskripsi numerik kepada individu. Hasil dari pengukuran adalah angka. Oleh karena

itu, dapat dipahami bahwa pengukuran bersifat kuantitatif.

Menurut Saifuddin Azwar, pengukuran memiliki beberapa karakteristik yaitu: 1) perbandingan antara atribut yang di ukur dengan alat ukurnya, maksudnya apa yang di ukur adalah atribut atau dimensi dari sesuatu, bukan sesuatu itu sendiri; 2) hasilnya dinyatakan secara kuantitatif artinya, hasil pengukuran berwujud angka; 3) hasilnya bersifat deskriptif, maksudnya hanya sebatas memberikan angka yang tidak diinterpretasikan lebih jauh. Dari ketiga karakteristik yang disebutkan tersebut maka dapat dikemukakan bahwa pengukuran merupakan pengambilan keputusan yang menghasilkan sebuah angka tetapi angka yang diberikan tidak memberikan interpretasi lebih jauh.

Ada dua macam acuan yang digunakan dalam melakukan pengukuran, yaitu acuan norma dan acuan kriteria (Djemari Mardapi, 2008). Kedua acuan ini menggunakan asumsi yang berbeda tentang kemampuan seseorang. Acuan norma berasumsi bahwa kemampuan orang berbeda dan dapat digambarkan menurut distribusi normal, perbedaan ini ditunjukkan oleh hasil pengukuran, hasil tes seseorang dibandingkan dengan kelompoknya sehingga dapat diketahui posisi seseorang. Acuan ini terutama digunakan untuk tes seleksi. Acuan kriteria berasumsi bahwa hampir semua orang bisa balajar apa saja namun waktunya berbeda. Penafsiran tes selalu dibandingkan dengan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya, hasil tes dinilai lulus dan tidak lulus.

Mental Skills. Menurut James Drever dalam Sudibyo Setyobroto, mental atau *"mind"* adalah keseluruhan struktur dan proses-proses kejiwaan yang terorganisasi, baik yang disadari ataupun tidak disadari dari bagian terdalam jiwa manusia. Dengan demikian mental berhubungan dengan seluruh sumber-sumber kemampuan jiwa manusia, yaitu kognisi, afeksi, dan konasi. Pembinaan mental dalam setiap cabang olahraga berarti memelihara dan memperteguh hubungan antara sumber-sumber kemampuan jiwa. Hubungan yang harmonis antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik akan menjauhkan kemungkinan terjadinya kelainan ataupun gangguan jiwa, serta mendorong bekerjanya fungsi-fungsi kejiwaan secara optimal. Tidak dapat dipungkiri bahwa prestasi atlet disamping ditentukan oleh kemampuan fisik dan keterampilan juga dipengaruhi faktor-faktor kejiwaan, khususnya mental atlet yang bersangkutan.

Menurut James E. Loehr, dalam bukunya yang berjudul *Mental Toughness Training For Sport*, dalam dunia psikologi terdapatistilah *'mental skill'* atau kemampuan mental. Yang mencakupantara lain: kepercayaan diri, kontrol energi negatif, konsentrasi,kemampuan visualisasi dan imajeri, energi positif, motivasi, serta kontrolperilaku. Dimana keseluruhannya dapat saling mempengaruhidalam proses pencapaian prestasi seorang atlet. Jika diperhatikan, tujuh kemampuan mental tersebut dapat digolongkan menjadi tiga yaitu: 1) dominan aspek afektif (kepercayaan diri, energi positif, kontrol energi negatif, dan motivasi); 2) dominan aspek kognitif (konsentrasi, kemampuan visualisasi dan imageri); dan 3) dominan aspek psikomotor (kontrol perilaku).

1) Dominan Aspek Afektif
   a. Kepercayaan Diri.

      Loehrdalam Komarudin menjelaskan : "*Self confidence is a feeling and a knowing that say you can do it, that you can perform well and be successful".* Dan Singerjuga menjelaskan : "*Self confidence or*

confidence in oneself means feeling self assure and competent to do what has to be done".

Percaya diri atau *self confidence* biasanya erat hubungannya dengan *"emotional security".* Makin mantap kepercayaan pada diri sendiri makin mantap pula *emotional security*-nya. Percaya diri akan menimbulkan rasa aman, dan hal ini akan tampak pada sikap dan tingkah laku atlet, yang tampak tenang, tidak mudah bimbang atau ragu-ragu, tidak mudah gugup, tegas, dan sebagainya (Setyobroto, 2001).

b. Energi Positif

Energi positif biasanya diperoleh melalui berpikir positif. Bagi seorang atlet, berpikir positif dalam setiap latihan atau pertandingan sangatlah dibutuhkan. Atlet harus merancang *mind set*-nya agar apa yang dilakukan adalah hal positif dan dapat menghasilkan hasil yang juga positif. Menjaga dan mengendalikan aliran energi positif merupakan kemampuan yang diperoleh. Berpikir positif adalah menyuruh otak untuk memikirkan hal yang baik-baik sehingga bisa menciptakan semangat dan optimisme di dalam diri.

Maksud dari berpikir positif adalah mengarahkan cara berpikir selalu ke arah yang positif atau selalu dilihat dari segi baiknya. Hal ini perlu dibiasakan bukan hanya ke atlet tetapi terlebih kepada pelatih yang melatih. Dengan membiasakan diri berpikir positif dapat menumbuhkan rasa percaya diri, meningkatkan motivasi dan menjalin kerjasama antara berbagai pihak. Pikiran positif akan diikuti dengan tindakan dan perkataan positif pula, karena pikiran akan menuntun tindakan.

c. Kontrol Energi Negatif

Dalam suatu pertandingan olahraga, terdapat kondisi-kondisi tertentu seperti: rasa lelah, ejekan penonton, angka lawan lebih unggul dan lainnya. Mungkin atlet akan mudah sekali menjadi tersinggung, marah-marah, kesal, dan tidak bisa berfikir lagi dengan tenang. Akhirnya tindakan-tindakan atlet didominasi oleh emosi negatif yang jauh dari pertimbangan-pertimbangan akal dan pikiran.

Emosi yang dapat memberikan pengaruh-pengaruh negatif dalam olahraga antara lain: gelisah dan marah. Dalam dunia olahraga rasa takut kalah di dalam batas-batas normal adalah baik, karena dengan demikian seorang atlet akan mempersiapkan diri untuk menghindari kekalahan. Begitu pula dalam olahraga, terutama dalam pertandingan banyak sekali rangsangan yang memicu kemarahan atlet yang sedang bertanding, sehingga mengakibatkan tindakan-tindakan bagi yang sedang marah itu menjadi lebih agresif, terlalu spontan, kurang perhitungan sehingga ketelitiannya juga berkurang.

d. Motivasi

Menurut David Krech motivasi adalah kesatuan keinginan dan tujuan yang menjadi pendorong untuk bertingkah laku dinyatakan bahwa studi tentang motivasi adalah studi yang mempelajari dua pertanyaan yang berbeda atas tingkah laku iindividu yakni mengapa individu tersebut memilih dan menolak. Pada hakikatnya motivasi dibagi menjadi dua macam yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik.Implementasi bentuk ekstrinsik bervariasi yang ditimbulkan sebagai sumber dari luar, seperti pemberian hadiah, penghargaan, sertifikat dan sebagainya.Sedangkan motivasi intrinsik dengan alamiah yang mendorong orang untuk melakukan sesuatu bukan karena sesuatu buatan.

Pelitier dkk, membagi struktur motivasi dalam olahraga menjadi tiga dimensi konstruk motivasi yaitu: motivasi intrinsik, motivasi ekstrinsik,

dan amotivasi. Ketiga dimensi tersebut dielaborasi menjadi beberapa indikator, yaitu *Amotivation, Eksternal regulation, introjections regulation, identified regulation, dan internal motivation.* dibawah ini penjelasan dari indikator-indikator diatas:

- *Amotivation* kondisi seseorang yang tidak berdaya, seperti : tidak menikmati kegiatan olahraganya, tidak tahu tujuannya berolahraga, tidak jelas mengapa perlu dan menghabiskan waktudan usahanya dalam berolahraga
- *External regulation* menunjukkan bahwa seseorang berolahraga agardilihat orang, dipandang hebat. Maksudnya perilaku yng ditampilkan bermaksud untuk memuaskan tuntunan yang bersifat eksternal.
- *Introjected regulation* menunjukkan kondisi seseroang yang berolahraga semata-mata karena merasa sebagai kewajiban yang harus dijalankan, ataupun karena disuruh atau diperintahkan oleh orang lain diluar dirinya sendiri.
- *Identified regulation*, menunjukkan alasan seseorang berolahraga karena mampu meningkatkan kemampuan dan penampilannya.
- *Integrated regulation*, seseorang berolahraga selama ini karena olahraga itu sendiri sudah menjadi bagian dari kehidupannya.
- *Intrinsic motivation*, menunjukan kondisi seseorang yang berolahraga karena merasa mendapatkan kepuasan dan memperoleh pengalaman yang menyenangkan.

2) Dominan Aspek Kognitif

a. Konsentrasi

*Attention control*atau konsentrasi sangat diperlukan dalam olahraga. Konsentrasi merupakan kemampuan mengontrol dan mempertahankan perhatian pada titik tertentu untuk dikerjakan. Konsentrasi merupakan suatu keadaan dimana kesadaran seseorang tertuju kepada suatu objek tertentu dalam waktu tertentu. Konsentrasi adalah kegiatan yang harus dilakukan berulang kali dan akan semakin baik apabila dilakukan secara rutin setiap hari atau setiap melakukan aktifitas.*Attention control*mencakup konsentrasi baik dalam latihan maupun dalam pertandingan. Seorang atlet dapat memiliki dua macam perhatian, yaitu perhatian yang terpusat dan perhatian yang terpencar.

b. Kemampuan Visualisasi dan Imajeri

Atlet yang sukses selalu memiliki kemampuan visualisasi dan kemampuan imajeri yang berkembang dengan baik. Mereka mampu berpikir dalam gambar daripada kata-kata, dan mereka mampu mengontrol aliran gambaran mental mereka sendiri dan gambaran dalam arah yang positif dan konstruktif. Visualisasi adalah salah satu strategi pelatihan mental paling kuat sejauh ini yang ditemukan untuk menerjemahkan keinginan mental menjadi kinerja fisik. Menurut Syer dan Conollydalam proses visualisasi, sesuatu akan terjadi pada diri atlet, yaitu atlet akan terbawa dalam keadaan tertentu, sesuai apa yang dibayangkan dalam layar atau mata mental atlet. Sedangkan imajeri adalah teknik dimana atlet sebelum melakukan suatu pertandingan berusaha sendiri menggambarkan dalam angan-angan gerakan-gerakan yang akan dilakukan.

3) Dominan Aspek Psikomotor

Kontrol Perilaku. Kemampuan mengontrol sikap dan perilaku dapat

mencerminkan kebiasaan berpikir dari seorang atlet. Sikap yang tepat menghasilkan kontrol emosional, ketenangan, dan aliran energi positif. Kontrol perilaku dapat meliputi: sikap disiplin, pengendalian agresifitas, dan pengendalian emosi.

Atlet Perguruan Tinggi. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, atlet adalah olahragawan terutama yang mengikuti perlombaan atau pertandingan (kekuatan, ketangkasan dan kecepatan). Sedangkan menurut Undang-undang Republik Indonesia No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, Bab X Pasal 53 dikatakan bahwa olahragawan meliputi olahragawan amatir dan profesional. Olahragawan Amatir adalah olahragawan yang melaksanakan kegiatan olahraga yang menjadi kegemaran dan keahliannya.

Olahragawan amatir memiliki beberapa hak, antara lain:

1. Meningkatkan prestasi melalui klub dan perkumpulan olahraga.
2. Mendapatkan pembinaan dan pengembangan sesuai dengan cabang olahraga yang diminati.
3. Mengikuti kejuaraan olahraga pada semua tingkatan setelah melalui seleksi dan atau kompetisi.
4. Memperoleh kemudahan izin dari instansi untuk mengikuti kegiatan keolahragaan daerah, nasional dan internasional.
5. Beralih status menjadi olahragawan profesional. Olahragawan profesional adalah olahragawan yang melaksanakan kegiatan olahraga sebagai profesi sesuai dengan keahliannya.

Maka dapat disimpulkan atlet adalah olahragawan yang melaksanakan kegiatan olahraga profesi terutama yang mengikuti perlombaan atau pertandingan. Sementara atlet perguruan tinggi adalah olahragagan yang melaksanakan olahraga profesi yang statusnya tercatat sebagai mahasiswa di sebuah perguruan tinggi.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta pada bulan Juni sampai September 2016. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode survei. Populasi penelitian ini adalah seluruh atlet Klub Olahraga Prestasi (KOP) Universitas Negeri Jakarta yang terdiri dari 25 cabang olahraga atau sekitar 800 atlet. Sementara sampel penelitian berjumlah 405 orang diambil dengan menggunakan *puposive sampling* yaitu : 1) atlet masih tercatat sebagai mahasiswa UNJ; 2) aktif mengikuti latihan dan atau pertandingan.

Teknik pengambilan data menggunakan alat ukur mental skills dari James Loehr yang terdiri dari lima dimensi yaitu : kepercayaan diri, energi positif, kontrol energi negatif, motivasi, konsentrasi, kemampuan visualisasi dan imajeri, dan kontrol perilaku sejumlah 42 soal. Sedangkan teknik analisis data menggunakan: 1) uji validitas dengan koefisien korelasi product-moment; 2) uji reliabilitas dengan alpha-cronbach; dan 3) analisis statistik deskriptif.

HASIL PENELITIAN

1. Hasil Uji Validitas
   Berdasarkan perhitungan validitas, diketahui bahwa 42 soal dalam kuesioner *mental skills* ini valid dengan nilai berkisar antara 0,884 dan 0,891.
2. Hasil Uji Reliabilitas
   Berdasarkan 42 soal yang valid, analisa data mendapatkan nilai reliabilitas sebesar r = 0,889 artinya alat ukur tersebut cukup terpercaya dan dapat digunakan untuk menilai *mental skills* atlet perguruan tinggi

karena memiliki keajegan dari waktu ke waktu.

3. Hasil Analisis Statistik
   Berdasarkan data-data yang diperoleh dari penelitian ini, maka diketahui nilai terendah dan nilai tertinggi dari masing-masing *aspek mental skill* sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Tertinggi dan Terendah Setiap Aspek Mental Skills

Aspek	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Kepercayaan Diri	30	13
Energi Positif	30	14
Kontrol Energi Negatif	30	12
Motivasi	30	14
Konsentrasi	30	11
Kemampuan Visual Imajeri	30	13
Kontrol Perilaku	30	14

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan nilai terendah dan nilai tertinggi tersebut, maka dapat dibuat norma *mental skills* untuk semua aspek sebagai berikut:

Tabel 2. Pembagian Kategori Mental Skills untuk Atlet Perguruan Tinggi

Skor	Kategori
24 – 30	Tinggi (*excellent skills*)
17 – 23	Sedang (*room for improvement*)
10 – 16	Rendah (*need special attention*)

Sumber: Hasil Pengolahan Data

KESIMPULAN

Melalui pengambilan data *mental skills* terhadap atlet Klub Olahraga Prestasi UNJ maka dapat dibuat norma pengukuran *mental skills* untuk atlet perguruan tinggi sebagai berikut :

1) Skor 24-30 tergolong kategori *mental skills* TINGGI
2) Skor 17-23 tergolong kategori *mental skills* SEDANG
3) Skor 10-16 tergolong kategori *mental skills* RENDAH

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut: 1) Pembina Klub Olahraga Prestasi atau KOP di semua perguruan tinggi hendaknya mulai melakukan asesmen mental dalam pembinaan atlet yang dimilikinya; 2) Pembina Klub Olahraga Prestasi atau KOP kini dapat menggunakan norma pengukuran *mental skills* dari penelitian ini sebagai salah satu bahan asesmen untuk mengukur kemampuan atlet yang dimilikinya.

DAFTAR PUSTAKA

Azwar, Saifudin. 2010. Pengukuran Skala Psikologi. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Groth,G. dan Marnat. 1997. *Handbook of Psychological Assessment (third edition)* Canada : John Wiley & Sons, Inc.

Irvatt Sir dan Arifudin Usman. 2007. *Jurnal Pendidikan, Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni,* vol. 12. Makassar: Ikatan Alumni (IKA) UNM Makassar.

Loehr, James E. 1986. *Mental Toughness Trainning For Sport.* New York

Nurhasan. 1998. Tes dan Pengukran Pendidikan Olahraga. Bandung: FPOK IKIP Bandung.

Pelletier, L.G., Fortier, M., Vallerand, R.J. Bnere, N.M., Tuson, K.M., Blais, M.R. 1995. *Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS).Journal of Sport and Exercise Psychology*.

Sudibyo Setyobroto. 1993. Psikologi Kepelatihan. Jakarta: CV. Jaya Sakti.

Sumadi Suryabrata. 2000. Pengembangan Alat Ukur Psikologis. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Setyobroto, Sudibyo. 2001. *Mental Training.* Jakarta: Percetakan "SOLO".

--------Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional. Deputi Bidang Peningkatan Prestasi Olahraga, Kementrian Pemuda dan Olahraga. 2011.

--------Kamus Besar Bahasa Indonesia. 1991. Jakarta

--------Kamus Istilah Olahraga. 1982. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.