# PERBANDINGAN EFEKTIVITAS SERANGAN ANTARA DOLYO CHAGI DENGAN NAERYO CHAGI TERHADAP HASIL POIN

Dicky Tri Juniar<sup>1</sup> Universitas Siliwangi Tasikmalaya dickytrijuniar@unsil.ac.id

#### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan teknik serangan *dolyo chagi* dengan teknik *naeryo chagi* dalam perolehan poin pada Kejuaraan Nasional *Taekwondo* Antar Siswa SMA/SMK. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik observasi langsung saat pertandingan. Populasi penelitian seluruh peserta kejuaraan Nasional *Taekwondo* di Bandung. Sampel sebanyak 40 peserta terbaik kategori putra. Instrumen penelitian menggunakan cara *ratting* oleh 4 orang juri. Teknik analisis data yaitu uji normalitas, homogenitas data, dan uji t. Berdasarkan hasil pengolahan data secara statistika t<sub>hitung</sub> = 3,96 lebih besar dari pada t<sub>tabel</sub> = 2,02 yang artinya bahwa terdapat perbedaan yang berarti antara serangan *dolyo chagi* dengan *naeryo chagi*. Teknik *dolyo chagi* lebih efektif digunakan untuk memperoleh poin. Untuk memperoleh point yang banyak dalam pertandingan maka disarankan menggunakan serangan *dolyo chagi*.

**Kata Kunci:** efektivitas, serangan, dolyo chagi, naeryo chagi, poin

Taekwondo merupakan olahraga bela diri yang berasal dari Korea Selatan yang berkembang di Indonesia dan bahkan sudah berkembang di seluruh dunia. Taekwondo berasal dari tiga suku kata, sesuai dengan yang di artikan oleh pendiri Taekwondo yaitu Jendral Cho Hong Hi bahwa "tae" artinya kaki/menghancurkan dengan tendangan, "kwon" artinya tangan/memukul atau bertahan dengan tangan kosong dan "do" artinya teknik atau metode atau cara. Jadi, bila diartikan secara keseluruhan menurut Jendral Cho Hong Hi, taekwondo adalah suatu metode atau cara untuk menghancurkan atau bertahan dengan menggunakan kaki dan tangan.

*Taekwondo* mempunyai tujuan untuk memberikan pelatihan dan pendidikan baik fisik dan mental bagi setiap orang yang mempelajarinya (Tirtawirya, 2005: 195). Karena didalamnya tidak hanya memberikan bentuk-bentuk latihan teknik saja, tetapi peningkatan kualitas mental juga begitu diperhatikan. Tujuan dalam *taekwondo* selain untuk meningkatkan kebugaran tetapi juga untuk berprestasi dalam mengembangkan potensi diri. Salah satu fasilitas untuk mengembangkan potensi dalam berprestasi adalah adanya berbagai pertandingan, baik itu pertandingan *poomsae* (jurus) atau *sparing* (*kyurugi*).

Dalam pertandingan *Taekwondo* (*kyurugi*) dicari poin yang sebanyak-banyaknya atau membuat KO lawan dengan berbagai teknik tendangan yang berbeda-beda yang merupakan tingkat kesulitan seorang atlet dalam pertandingan. Cara memperoleh poin dapat di tempuh dengan 7 poin GAP, yang artinya bila sampai selisih 7 maka pertandingan telah selesai. Juga ada yang dinamakan

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Dicky Tri Juniar: Dosen PJKR FKIP Universitas Siliwangi Tasikmalaya

12 point ceiling yang artinya pembatasan poin hingga 12. Jadi, atlet yang bertanding lebih dahulu pada angka 12 maka dinyatakan menang. Kriteria poin yang sah diantaranya: menendang mulai dari daerah pinggang sampai ke kepala, daerah badan poinnya 1 dan daerah kepala poinnya 2 (ditambah 1 poin bila lawan sampai tersungkur). Khusus untuk tangan, diperbolehkan menangkis atau memukul, namun hanya pada daerah badan lawan. Bila dengan sengaja memukul daerah muka maka pemukul dikenakan hukuman yaitu potongan poin sebanyak 1 (*Gam Jum*).

Dalam pertandingan *taekwondo* banyak sekali teknik tendangan yang di gunakan untuk menyerang, seperti: *dollyo chagi, idan dollyo chagi, naeryo chagi* atau istilah sekarang *ap chaoligi, nare chagi*, dan banyak lagi teknik-teknik tendangan lainnya. Namun, teknik-tekinik serangan tersebut tidak memberikan kejelasan secara pasti untuk yang lebih mendominasi terhadap hasil poin yang diperoleh dalam suatu pertandingan. Hingga saat ini, keefektifan antara *dollyo chagi* dan *ap chaolligi (naeryo chagi)* terhadap hasil poin masih belum jelas perbedaannya.

Berdasarkan penjelasan di atas, kiranya perlu diadakan penelitian langsung dalam suatu pertandingan. Oleh sebab itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan teknik serangan *dolyo chagi* dengan teknik *naeryo chagi* dalam perolehan poin pada Kejuaraan Nasional *Taekwondo* Antar Siswa SMA/SMK.

## Teknik Tendangan Taekwondo

Hidayat, Cucu, dkk (2008: 28) menjelaskan bahwa teknik tendangan sangat dominan dalam seni beladiri *taekwondo*, bahkan harus diakui bahwa *taekwondo* sangat dikenal karena kelebihannya dalam teknik tendangan. Banyak sekali bentuk dan tipe teknik tendangan didalam *taekwondo*, walaupun di dalam mempelajari *poomse tae geuk*, tidak banyak teknik tendangan yang terdapat dalam jurus-jurusnya.

Teknik tendangan menjadi sangat penting karena kekuatannya yang jauh lebih besar dari pada tangan, walaupun teknik tendangan secara umum lebih sukar dilakukan dari pada teknik tangan. Namun, dengan latihan-latihan yang benar, baik, dan terarah, teknik tendangan akan menjadi senjata yang dahsyat untuk melumpuhkan lawan.

Untuk melakukan teknik tendangan diperlukan kecepatan, kekuatan, dan terutama keseimbangan yang prima. Sejalan dengan itu, Harsono (2001: 8) menjelaskan bahwa komponen-komponen kondisi fisik daya tahan, stamina, kelentukan, kelincahan, kekuatan, power dan kecepatan sangat dibutuhkan untuk berbagai aktivitas dan keadaan. Berkaitan dengan karakteristik cabang olahraga *taekwondo* maka komponen kondisi fisik yang sangat mendukung untuk seluruh teknik yang digunakan adalah daya ledak otot (*power*). Menurut Badriah (2011: 36) daya ledak otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot melakukan kontraksi secara eksplosif dalam waktu yang sangat singkat, sehingga dalam melakukan teknik *dolyo chagi* dan *naeryo chagi* bisa lebih

efektif. Selain itu, diperlukan juga penguasaan jarak dan timing yang tepat agar tendangan tersebut menjadi efektif. Teknik tendangan dasar yang terpenting adalah *ap chagi*, *doolyo chagi*, dan *yeop chagi*, namun ada banyak variasi dari ketiga tendangan tersebut seperti *ap chagi* (tendangan depan), *dolyo chagi* (tendangan serong/memutar), *yeop chagi* (tendangan samping), *dwi chagi* (tendangan belakang), *naeryo chagi* (tendangan menurun/mencangkul), *twio yeop chagi*, *dwi huryeo chagi*, *dubal dangsang chagi*, *twio ap chagi*, *twio dwi chagi*, dan *nare chagi* (tendangan beruntun lingkar dalam).

## Peraturan Pertandingan

Competition rules (peraturan pertandingan) ini bertujuan untuk mengatur semua tingkat pertandingan yang diselengarakan oleh WTF, Regional Union (contoh: Asia atau Asia Tenggara), dan anggota Nasional Assosiation (Negara) agar berjalan dengan tertib, adil dan lancar sesuai dengan peraturan yang standar (Hidayat, Cucu dkk., 2008: 31). Tujuan dari interpretasi adalah memastikan standarisasi dari segala pertandingan *Taekwondo* di seluruh dunia. Pertandingan yang tidak mengikuti prinsip-prinsip dasar dari peraturan ini tidak diakui sebagai suatu pertandingan *Taekwondo*. Competition area berukuran 8 x 8 m dengan permukaan rata dan beralaskan matras yang elastis. Competition area dapat diletakkan di atas panggung (platform) setinggi 50-60 cm dari lantai, dan demi keselamatan kontestan, tepi luarnya dibuat menurun dengan kemiringan tidak lebih dari 30 derajat.

Dalam olahraga bela diri *Taekwondo* ada beberapa pembagian kelas yang harus diperhatikan, diantaranya: (1) kelas dibagi dalam dua divisi yakni putra dan putri, dan (2) pembagian kelas senior, (3) pembagian kelas *Olympic Games*, (4) pembagian kelas Junior. Pembagian kelas tersebut dapat dilihat pada tabel 1-3 berikut ini.

Tabel 1. Kelas dalam olahraga bela diri *Taekwondo* 

| Putra            | Kelas   | Putri            |
|------------------|---------|------------------|
| Under 54,00 kg   | Fin     | Under 46,00 kg   |
| 54,01 – 58,00 kg | Fly     | 46,01 – 49,00 kg |
| 58,01 – 63,00 kg | Bantam  | 49,01 – 53,00 kg |
| 63,01 – 68,00 kg | Feather | 53,01 – 57,00 kg |
| 68,01 – 74,00 kg | Light   | 57,01 – 62,00 kg |
| 74,01 – 80,00 kg | Welter  | 62,01 – 67,00 kg |
| 80,01 – 87,00 kg | Middle  | 67,01 – 73,00 kg |
| Min. 87,01 kg    | Heavy   | Min. 73,01 kg    |

Tabel 2. Pembagian kelas *olympic games* 

| Putra                 | Kelas | Putri                 |
|-----------------------|-------|-----------------------|
| <i>Under</i> 58,00 kg | 1     | <i>Under</i> 49,00 kg |
| 58,01 – 68,00 kg      | 2     | 49,01 – 57,00 kg      |
| 68,01 – 80,00 kg      | 3     | 57,01 – 67,00 kg      |
| Minimum 80,01 kg      | 4     | Minimum 67,01 kg      |

Tabel 3. Pembagian kelas junior

| - D .             | TZ 1         | D                 |
|-------------------|--------------|-------------------|
| Putra             | Kelas        | Putri             |
| II. 1 45 00 1     | E.           | II 1 42 00 1      |
| Under 45,00 kg    | Fin          | Under 42,00 kg    |
| 45.01 40.001      | 7.1          | 42.01 44.001      |
| 45,01 - 48,00  kg | Fly          | 42,01 - 44,00  kg |
| 40.01 51.001      | D (          | 44.01 46.001      |
| 48,01 - 51,00  kg | Bantam       | 44,01 - 46,00  kg |
| 51 01 55 00 l     | E            | 46.01 40.001      |
| 51,01 - 55,00  kg | Feather      | 46,01 - 49,00  kg |
| 55 01 50 00 lvc   | T:-1.4       | 40.01 52.001      |
| 55,01 - 59,00  kg | Light        | 49,01 - 52,00  kg |
| 59,01 – 63,00 kg  | Welter       | 52,01 – 55,00 kg  |
| 39,01 – 03,00 kg  | weiter       | 32,01 = 33,00  kg |
| 63,01 – 68,00 kg  | Light Middle | 55,01 – 59,00 kg  |
| 03,01 – 00,00 kg  | Light Middle | 33,01 – 37,00 kg  |
| 68,01 - 73,00  kg | Middle       | 59,01 – 63,00 kg  |
| 00,01 73,00 kg    | Witaute      | 37,01 03,00 kg    |
| 73,01 - 78,00  kg | Light heavy  | 63,01 – 68,00 kg  |
| 73,01 75,00 Kg    | Light heavy  | 03,01 00,00 kg    |
| Min. 78,01 kg     | Heavy        | Min. 68,01 kg     |
| 1,1111. 70,01 Kg  | 11cav y      | 171111. 00,01 Kg  |

Dalam suatu pertandingan *kyuruki* (bertarung) terdapat 3 ronde x 2 menit, dengan waktu istirahat antara ronde selama satu (1) menit. Bila terjadi seri setelah tiga ronde, maka setelah diberikan waktu istirahat satu menit, dilanjutkan dengan ronde ke-4 (*sudden death overtime round*) selama dua menit.

Adapun kriteria poin yang sah diantaranya: (1) poin yang sah harus segera (langsung) dimasukan dan dipublikasikan, (2) bila menggunakan trunk *protector* biasa, maka poin yang sah harus segera diberikan oleh *judge* dengan menekan tombol alat *scoring electronic* (*judge paper*), (3) bila menggunakan *electronic trunk protector*, maka badan; secara otomatis tercatat oleh alat tranmisi yang terpasang di protector, dan kepala; poin diberikan oleh *judge* dengan menekan tombol alat *scoring electronic* (atau di *judge paper*), dan (4) poin sah apabila diberikan oleh minimal tiga orang *judge*. Selanjutnya, bila menggunakan *electronic trunk protector*, maka *judge* hanya memberikan poin untuk serangan sah ke muka atau area sah diluar yang ditutupi oleh *trunk protector*. Dalam suatu peraturan pertandingan terdapat keputusan pemenang diantaranya: (1)

menang dengan KO, (2) menang karena RSC (*Referee Stop Contest*), (3) menang berdasarkan poin atau superioritas, (4) menang karena lawan mengundurkan diri, (5) menang karena lawan terkena dikualifikasi, dan (6) menang karena lawan terkena hukuman Referee.

#### **METODE**

Metode adalah cara yang telah teratur dan terpikir baik-baik untuk mencapai suatu maksud (Poerwadarminta, 1993: 649). Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah deskriptif melalui observasi (pengamatan). Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik obyek atau subyek yang diteliti secara tepat (Marwan, 2008:29). Metode deskriptif ini digunakan atas pertimbangan karena sifat penelitian yang peneliti lakukan yaitu melihat dan memperhatikan secara langsung pertandingan untuk mengetahui seberapa besar perbandingan efektifitas serangan antara *dollyo chagi* (tendangan serong lingkar dalam) dan *naeryo chagi* (tendangan ayun atas diturunkan dengan menghentak) pada Kejuaraan Nasional antar SMA/SMK UTAMA CUP V.

Populasi penelitian adalah seluruh peserta kejuaraan Nasional *Taekwondo* di Bandung. Teknik pengambilan sampel yang peneliti lakukan yaitu dengan teknik *purposive sampling* yakni dipilih 20 partai pertandingan yang cukup berkualitas dan diperoleh jumlah sampel sebanyak 40 peserta terbaik kategori putra.

Selanjutnya, untuk memperoleh data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data melalui studi lapangan (*field research*) ke tempat pertandingan dengan menggunakan cara *ratting* oleh 4 orang juri. Teknik analisis data yaitu menggunakan uji t, yang sebelumnya harus menguji dulu persyaratan analisis suatu data yaitu uji normalitas dan homogenitas data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Pengujian Persyaratan Analisis

Langkah pertama adalah pengujian normalitas data dari setiap data hasil observasi. Pengujian data ini mengunakan pendekatan uji *Chi-kuadrat* ( $\chi^2$ ) dengan  $\alpha = 0,05$  dan dk = k-3. Hasil pengujian data tersebut peneliti sajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4. Hasil pengujian normalitas data observasi

| Kelompok variabel | $\chi^2$ hitung | $\chi^2$ tabel | Kesimpulan |
|-------------------|-----------------|----------------|------------|
| Dolyo Chagi       | 7,30            | 7,81           | Normal     |
| Naeryo Chagi      | 4,90            | 7,81           | Normal     |

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa  $\chi^2 hitung < \chi^2 tabel$ . Dengan demikian, data dari hasil observasi tersebut berdistribusi normal.

Setelah diketahui data berdistribusi normal, maka dilakukan uji homogenitas pada data sampel tersebut. Pengujian homogenitas data mengunakan pendekatan distribusi F (uji homogenitas) dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil pengujian homogenitas data observasi

| Kelompok Variabel | F <sub>hitung</sub> | $F_{tabel}(F \cancel{/}_2 \alpha(V_1:V_2)$ | Kesimpulan    |
|-------------------|---------------------|--|---------------|
| Dolyo Chagi       | 2,48                | 1,69                                       | Tidak Homogen |
| Naeryo Chagi      | 2,40                | 1,09                                       | Tidak Homogen |

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa, nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada  $\alpha = 0.05$  dan d $k = V_1$  dan  $V_2$ . Dengan demikian, data untuk kelompok tersebut berdistribusi homogen tidak dapat diterima.

Selanjutnya, dicari terlebih dahulu objektivitas suatu pengukuran, karena dalam melakukan penelitian dilakukan oleh lebih dari satu *testor* (pengetes/pengamat) sehingga didapat hasil penghitungan seperti pada tabel 4 dibawah ini.

Tabel 6. Hasil penghitungan objektivitas beberapa *testor* (pengetes) dari data observasi

| Kelompok variabel | Korelasi<br>Ts1&Ts2 (A) | Kategori | Korelasi<br>Ts1&Ts2 (B) | Kategori |
|-------------------|-------------------------|----------|-------------------------|----------|
| Dolyo Chagi       | 0,77                    | Cukup    | 0,97                    | Tinggi   |
| Naeryo Chagi      | 0,77                    | Cukup    | 0,90                    | Tinggi   |

Catatan: Ts = Testor, A/B = Tim atau kelompok

Setelah nilai objektivitas diperoleh, maka dilakukan pengolahan dan perhitungan dari data sehingga diperoleh nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, dan variansi dari tiap-tiap kelompok variabel. Adapun hasil dari perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7. Hasil penghitungan mean, standar deviasi, dan variansi dari data observasi

| Kelompok Variabel | Mean | Standar deviasi | Variansi |
|-------------------|------|-----------------|----------|
| Dolyo Chagi       | 36,9 | 15,1            | 228,01   |
| Naeryo Chagi      | 25,8 | 9,6             | 91,97    |

#### Pengujian Hipotesis

Dalam melakukan pengujian hipotesis terhadap perbedaan efektivitas serangan antara *Dolyo chagi* dan *Naeryo chagi* yaitu melalui pendekatan Uji Perbedaan Dua Rata-rata Uji Dua Pihak atau dengan uji t untuk dua kelompok tersebut. Karena sesuai dengan syarat yang telah ditentukan bahwa menggunakan uji t maka data harus berdistribusi normal dan populasinya tidak homogen. Pada pengujian ini perlu dirumuskan terlebih dahulu Hopotesis nol (Ho), yaitu "Tidak terdapat perbedaan efektivitas serangan antara *dolyo chagi* dan *naeryo chagi* secara signifikan." Untuk kriteria pengujian adalah terima hipotesis nol (Ho) jika  $-\frac{W_1t_1+W_2t_2}{W_1+W_2} < t' < \frac{W_1t_1+W_2t_2}{W_1+W_2}$  dan tolak

dalam hal lainnya. Hasil perhitungan dan pengujian peneliti sajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 8. Hasil Perhitungan dan Pengujian Hipotesis

| Kelompok variabel | t'hitung | $t'_{tabel}(1-\frac{1}{2}\alpha)(n-1)$ | Kesimpulan        |
|-------------------|----------|--|-------------------|
| Dolyo Chagi       | 3,96     | 2.02                                   | Hipotesis ditolak |
| Naeryo Chagi      | 3,90     | 2,02                                   | impotesis uttotak |

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa, nilai t'<sub>hitung</sub> lebih besar dari t'<sub>tabel</sub> pada  $\alpha = 0.05$ , dk = n - 1 dan berada didalam daerah penolakan hipotesis nol (Ho). Ini berarti hipotesis nol (Ho) ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang berarti antara serangan *dolyo chagi* dan *naeryo chagi*.

Berdasarkan hasil penelitian, teknik *dolyo chagi* efektif digunakan dalam pertandingan karena lebih mudah untuk dilancarkan dalam berbagai posisi dan situasi apapun, dan teknik ini mempunyai karakteristik cepat dan kuat. Selain itu, teknik *dolyo chagi* lebih banyak variasi tendangannya yaitu *i dan dolyo chagi, mat badat chagi, petta chagi* sehingga lebih banyak kesempatan untuk mendapatkan poin. Sasaran teknik ini bisa ke dua arah yaitu ke arah perut dan juga kepala, dan keseimbangannya pun lebih terkontrol.

Selanjutnya, hasil penelitian teknik *naeryo chagi* efektif dalam hal mendapatkan poin, karena arah dari tendangan ini ke arah kepala. Dalam satu kali menendang dan tepat sasaran maka poinnya pun langsung 3, sehingga tidak perlu mengeluarkan tenaga yang banyak dalam melakukan tendangan ini. Ketepatan, kecepatan dan fleksibilitas yang perlu di tingkatkan dalam mengasah tendangan *naeryo chagi* ini. Ketepatan dibutuhkan dalam menendang ke arah kepala karena poin yang didapatkannya pun lebih besar dibandingkan menendang ke arah perut. Kecepatan juga sangat dibutuhkan dalam melakukan teknik ini, karena apabila lambat dalam melakukan tendangan ini bisa mengakibatkan adanya kesempatan untuk penyerangan balik bagi pihak lawan. Fleksibilitas adalah

komonen utama untuk melakukan tendangan ini, karena bila kurang flleksibilitas tendangan tidak akan bisa sampai ke arah kepala.

Dolyo chagi lebih efektif dari pada naeryo chagi pada Kejuaraan Nasional Taekwondo antar SMA/SMK UTAMA CUP V di Bandung. Teknik dolyo chagi lebih efektif digunakan untuk memperoleh poin yang banyak dibandingkan dengan teknik naeryo chagi karena teknik yang lebih cepat, kuat, tepat dan stabil dalam melakukan penyerangan. Apabila mampu dilancarkan dengan baik maka kemungkinan besar semua lawan tidak mampu menanggulangi teknik ini. Dibandingkan dengan teknik dolyo chagi, teknik naeryo chagi lebih beresiko tinggi, karena tendangan ini butuh waktu yang tepat untuk melancarkan serangan dan juga gerakan yang cepat agar tidak bisa dihindari oleh lawannya. Namun, sering kali tendangan ini menjadi faktor kekalahan bagi yang melakukan nya karena tidak tepat sasaran dan kemudian menjadi kesempatan lawannya untuk menyerang balik.

# **SIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik *dolyo chagi* dan *naeryo chagi* sama efektifnya digunakan dalam pertandingan untuk mendapatkan poin. Namun tendangan *dolyo chagi* lebih memberikan efektifitas yang signifikan dalam hal mendapatkan poin yang banyak di dalam suatu pertandingan. Peneliti juga menyarankan kepada semua pihak yang terkait dalam bidang keolahragaan, khususnya bidang olahraga *Taekwondo* bahwa dalam menggunakan teknik-teknik serangan yang akan digunakan dalam suatu pertandingan perlu direncanakan taktik dan teknik yang efektif agar mampu memaksimalkan waktu dan tenaga yang keluar. Sehingga mampu mendapatkan poin yang banyak dan mampu mengalahkan lawan dengan mudah.

#### DAFTAR PUSTAKA

Badriah, Dewi Laelatul. 2011. Fisiologi Olahraga dalam Perspektif Teoritis dan Praktik. Bandung: Pustaka Ramadan.

Harsono. 2001. Latihan Kondisi Fisik. Bandung: FPOK UPI.

Hidayat, Cucu., dkk. 2008. Taekwondo. Tasikmalaya: PJKR Universitas Siliwangi.

Marwan, Iis. 2008. *Pengantar Metode Penelitian Pendidikan Olahraga*. Tasikmalya: Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi. Universitas Siliwangi.

Poerwadarminta, W.J.S. 1993. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka: Pusat Pembinaan Dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan.

Tirtawirya, Devi. 2005. Perkembangan dan Peranan *Taekwondo* dalam Pembinaan Manusia Indonesia. *Jurnal Olahraga Prestasi*. Vol. 1 No 2 : 195 – 211.