

ANALISIS HASIL *TALENT SCOUTING* DISPORA KOTA MEDAN CABANG OLAHRAGA KARATE PADA CALON ATLET PPLD KOTA MEDAN

Oleh:

Puji Ratno¹, Neisya Nidyatama¹

¹Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan

Email:neisyanidyatama@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui siswa yang memiliki bakat dibidang karate berdasarkan hasil analisis *talent scouting* yang dilakukan oleh DISPORA Medan Untuk Dibina Menjadi Atlet PPLD Kota Medan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta yang berjumlah 274 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, dimana yang akan menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa-siswi dengan kriteria memilih karate sebagai pilihan pertama atau kedua. Berdasarkan hal tersebut maka didapat jumlah sampel sebanyak 7 orang. Metode penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Instrumen penelitian berdasarkan tes *sport search*. Teknik analisis data menggunakan *software sport search*. Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa siswa yang memiliki bakat dibidang karate dari hasil *talent scouting* DISPORA Kota Medan Tahun 2018 berjumlah 7 orang dari 274 siswa yang mengikuti tes tersebut. Empat orang yang dikategori pertama dan 3 orang dikategori kedua. Dari ketujuh anak tersebut tidak ada satu anak pun yang masuk dalam binaan PPLD Kota Medan. Hal ini dikarenakan anak yang dibina oleh PPLD Kota Medan adalah anak yang sudah menekuni karate cukup lama, sering bertanding dan mendapatkan juara pada event daerah, sedangkan anak yang mengikuti *talent scouting* DISPORA Kota Medan tahun 2018 pada umumnya belum menggeluti olahraga tertentu.

Kata Kunci: Karate, *Talent Scouting*, *Sport Search*

A. PENDAHULUAN

Prestasi yang tinggi merupakan hasil dari rangkaian proses latihan yang dilakukan secara sistematis. Program latihan yang sistematis apabila tidak ditunjang oleh atlet yang berbakat dalam cabang olahraga tertentu maka prestasi yang akan dicapai oleh atlet tidak akan maksimal.

Salah satu hambatan untuk mencapai prestasi yang tinggi yaitu sulitnya menemukan atlet yang berbakat. Bakat sendiri merupakan salah satu faktor pendukung yang sangat mendukung dan diperlukan dalam pencapaian prestasi olahraga. Salah satu

.....
upaya untuk mendapatkan atlet-atlet yang berbakat, diantaranya adalah melakukan pemanduan bakat (*talent scouting*) sejak usia dini.

Hidayatullah dan Sapta (2008) menyatakan bahwa "Pembinaan olahraga sebaiknya dimulai sejak anak usia dini sehingga tidak terjadi keterlambatan dan selalu berkesinambungan, akan tetapi harus mempertimbangkan kondisi anak atau disesuaikan dengan dunia anak-anak". Menurut Undang-Undang No 3 (2005) tentang sistem keolahragaan, *talent scouting* (pemanduan bakat) adalah sebuah proses awal untuk mengidentifikasi keberbakatan anak dalam hal ini khususnya dibidang olahraga.

Menurut Winarno (2006) identifikasi bakat merupakan *screening* yang dilakukan pada anak-anak dan remaja dengan menggunakan tes fisik, fisiologis dan keterampilan motorik sebagai instrumen seleksi untuk melakukan identifikasi terhadap anak-anak yang berbakat olahraga, sehingga diperkirakan anak tersebut akan berhasil dalam mengikuti proses latihan, dan dapat meraih prestasi puncak.

Tiga hal penting yang harus diketahui oleh para pelatih olahraga dan guru pendidikan jasmani SD & SLTP dalam upaya menemukan dan mengembangkan anak-anak yang memiliki potensi dalam bidang olahraga antara lain: (1) identifikasi bakat (*talent identification*), (2) seleksi bakat (*talent selection*), dan (3) pengembangan bakat (*talent development*). Ketiga hal yang telah dikemukakan merupakan satu rangkaian kegiatan yang telah dirancang secara terstruktur dan sistematis, yang harus dilakukan secara berkelanjutan. Upaya untuk meningkatkan prestasi perlu melakukan pemilihan atlet berbakat dengan cara pendekatan atau metode yang tepat.

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) disegala bidang termasuk olahraga menuntut para guru olahraga dan pelatih agar cermat dan teliti untuk mendapatkan bibit atlet yang berbakat. Salah satu metode yang berkembang dalam olahraga untuk *talent scouting* adalah *Sport Search*. *Sport search* adalah suatu program yang dikembangkan oleh Komisi Olahraga Australia (*The Australian Sport Commission*) sebagai upaya melakukan persiapan menghadapi *olimpiade Sydney 2000*. Hidayatullah dan Sapta (2008) menyatakan tujuan utama pengidentifikasian bakat adalah untuk mengidentifikasi dan memilih calon atlet yang memiliki berbagai kemampuan tertinggi dalam cabang olahraga tertentu.

Olahraga prestasi tinggi memerlukan profil biologis khusus dengan ciri kemampuan biomotorik dan ciri psikologis yang baik. Bompa (1990) mengemukakan

beberapa kriteria utama dalam mengidentifikasi bakat, yaitu: kesehatan, kualitas biomotorik, keturunan, fasilitas olahraga dan iklim, ketersediaan ahli.

Untuk mendapatkan atlet yang berpotensi dalam setiap cabang olahraga pemerintah Kota Medan khususnya DISPORA Medan mengadakan kegiatan *talent scouting* pada tingkat SMP se-Kota Medan setiap tahun. Diharapkan dari kegiatan ini para guru olahraga maupun pelatih olahraga dapat mengetahui bakat yang dimiliki siswa terhadap cabang-cabang olahraga, memberi arahan dan bimbingan kepada para siswa untuk menggeluti suatu cabang olahraga yang sesuai dengan kemampuan mereka sehingga muncul bibit-bibit atlet baru yang akan dibina agar menghasilkan prestasi yang optimal.

Karate merupakan salah satu cabang olahraga yang diunggulkan di Indonesia. Menurut Wahid (2007) Teknik karate terbagi menjadi tiga bagian utama, yaitu: *kihon*, *kata*, dan *kumite*. Menurut Matsuzaki (2006) *kata* dan *kumite* termasuk dalam kategori yang dipertandingkan. Cabang olahraga karate masuk dalam cabang olahraga yang diunggulkan di Indonesia, hal ini dapat dilihat dari peringkat perolehan medali yang diraih Indonesia dalam ajang Asian Games dan Sea Games.

Di Sumatera Utara (SUMUT) sendiri cabang olahraga karate juga menjadi Olahraga yang diunggulkan untuk menyumbangkan medali dalam ajang nasional. Banyak atlet Sumatera Utara yang telah berhasil mengharumkan nama Indonesia di kanca internasional, seperti: Donny Dharmawan, Jintar Simanjuntak, Srunita Sari dan lainnya. Atlet karate (karateka) Sumatera Utara didominasi oleh atlet yang berasal dari Kota Medan. Kota Medan selalu mengirimkan karateka terbaiknya untuk mewakili SUMUT di PELATNAS. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui siswa yang memiliki bakat di bidang karate berdasarkan hasil analisis *talent scouting* yang dilakukan oleh DISPORA Medan Untuk Dibina Menjadi Atlet PPLD Kota Medan.

Menurut Simbolon (2014) karakteristik atau komponen dasar biomotorik yang utama pada cabang olahraga karate ketahanan (*endurance*), kekuatan, kecepatan. Sedangkan komponen biomotor yang merupakan suplemen utama diantaranya adalah kelentukan dan koordinasi. Menurut M Sajoto (1995) *power* merupakan kombinasi dari hasil kali kekuatan dan kecepatan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di PPLP SUMUT yang berada di Jln SMA Negeri 15 No. 7A Medan Sunggal. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Adapun populasi dalam penelitian merupakan seluruh peserta dalam kegiatan *talent scouting* yang diadakan oleh DISPORA Kota Medan berjumlah 274 orang, diperoleh sample sebanyak 7 orang dengan dua kriteria tertentu, yaitu dengan kriteria memilih karate sebagai pilihan pertama atau kedua.

Dalam penelitian ini untuk memperoleh data yang diperlukan, digunakan teknik tes dan pengukuran. Data yang dikumpulkan berupa data, antara lain: (1) Tinggi Badan; (2) Tinggi Duduk; (3) Berat Badan; (4) Rentang Lengan; (5) Lempar Tangkap Bola Tennis; (6) Lempar Bola Basket; (7) Loncat Tegak; (8) Lari Kelincahan/ Shuttle Run; (9) Lari 40 M; (10) Bleep Test. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan *software computer "sport search"*. Setelah semua data diperoleh, kemudian dilanjutkan pengolahan data identifikasi keberbakatan olahraga menggunakan *software computer "sport search"*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

1. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil *talent scouting* yang dilakukan oleh Dinas Pemuda Dan Olahraga (DISPORA) Kota Medan pada tanggal 2-3 april 2018 diketahui bahwa siswa-siswi yang memiliki bakat di cabang olahraga karate berjumlah 7 orang dari 274 peserta yang ikut serta dalam kegiatan *talent scouting* yang dilakukan oleh DISPORA Kota Medan. 4 diantaranya berada dipilihan pertama cabang karate berdasarkan hasil analisis melalui *software sport search* dan 3 siswa lainnya dipilihan kedua cabang olahraga karate. Berikut tabel dibawah ini hasil *talent scouting* siswa yang cabang olahraga karate dipilihan pertama berdasarkan hasil *talent scouting* melalui analisis dengan program *sport search*.

Tabel 1.
 Data Hasil Tes *Talent Scouting* kategori 1 Cabang Olahraga Karate

No.	Item tes	Putra			Putri		rata-rata Putra
		Ahmad Rafly (12 Tahun)	Auza Risky (12 Tahun)	Matthew F (12 Tahun)	Cindy S Agata (13 Tahun)		
1	TB	164	148	151	161		154,3
2	TD	80	72	77	82		76,33
3	BB	61	45	40	52		48
4	RT	166	151	155	164		157,3
5	LTBT	12	15	12	10		13
6	LBB	6	6	6,1	5,8		6,03
7	LT	40	39	52	30		43,7
8	LK	20,04	19,34	18,24	20,4		19,20
9	L 40M	7,04	7,1	7,74	7,23		7,29
10	MFT	4.6	5.4	5.6	4.5		5.1

Tabel 2.
 Data Hasil Tes *Talent Scouting* kategori 2 Cabang Olahraga Karate

No.	Item tes	Putra		Putri	rata-rata Putra
		Farhan Azhari (12 Tahun)	Wahyu (13 Tahun)	Ayla Andini (13 Tahun)	
1	TB	164	150	156	157
2	TD	82	75	79	78,5
3	BB	65	40	49	52,5
4	RT	171	150	164	160,5
5	LTBT	10	11	12	10,5
6	LBB	7.2	5.3	5,6	6,25
7	LT	40	46	46	43
8	LK	20,18	18,97	19,31	19,57
9	L 40M	7,14	7,36	6,47	7,25
10	MFT	3.6	5.6	4.9	4.3

Ket:

Tb: Tinggi Badan

Bb: Berat Badan

Td: Tinggi Duduk

Rt: Rentang Tangan

Lt: Loncat Tegak

Lk: Lari Kelincahan

L 40m: Lari 40 Meter

Ltbt: Lempar Tangkap Bola Tennis

Lbb: Lempar Bola Basket

Mft: *Multistage Fitness Test*

2. PEMBAHASAN PENELITIAN

Berdasarkan hasil data *talent scouting* DISPORA Kota Medan pada tahun 2018 dengan metode *sport search* diperoleh data-data di atas. Dari data tersebut diketahui anak yang memiliki kemampuan yang mengarah dibidang karate ada 7 orang. 4 orang yang dikategori pertama cabang olahraga karate dan 3 yang berada di kategori kedua cabang olahraga karate. Data tersebut sesuai dengan metode *sport search* yang mengacu pada tes pengukuran kemampuan motorik dan antropometri yang hasilnya mengarah kepada kebutuhan cabang olahraga karate.

Talent scout diberikan pada anak usia 11-15 tahun, karena sesuai teori anak usia 11-15 tahun tumbuh kembang mereka sangat pesat baik dari segi antropometri maupun kemampuan biomotoriknya. Identifikasi bakat dilakukan sejak usia dini karena diharapkan semakin cepat mengetahui bakat yang dimiliki oleh anak maka akan semakin cepat pula proses pembinaan yang dilakukan agar dapat menghasilkan prestasi yang optimal.

Proses pembinaan untuk menghasilkan atlet yang profesional membutuhkan waktu yang sangat panjang dan harus menggunakan metode yang tepat. Maka proses identifikasi bakat harus dilakukan sejak dini agar dapat dilatih sesuai kemampuan yang dimiliki saat ini yang mengarah pada cabang olahraga karate, kemampuan mereka akan meningkat sesuai dengan tuntutan kondisi fisik yang dibutuhkan dalam olahraga karate berdasarkan dari hasil telaa atlet PON Jawa Barat 2016 standart kondisi fisik yang dimiliki oleh atlet harus memenuhi target kondisi fisik yang telah ditetapkan oleh KONI SUMUT. Berikut dibawah ini akan menjelaskan hasil analisis melalui metode *sport search* anak yang memiliki kemampuan yang mengarah pada cabang olahraga karate baik pada kategori pertama dan kedua.

Berdasarkan data tabel 1 di atas, siswa-siswi yang teridentifikasi bakat pada cabang olahraga karate di kategori pertama rata-rata memiliki ukuran antropometri, yaitu: tinggi badan 154,3 cm untuk putra dan 161 cm untuk putri. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Kalifornia (USA) dari tahun 1930-1950 tinggi badan anak dapat diprediksikan sesuai dengan tabel Tabel 2, maka rata-rata tinggi maksimal yang dapat dicapai yaitu 183 cm untuk putra dan 166 cm untuk putri. Tinggi badan yang mereka miliki sangat sesuai dengan standarisasi untuk menjadi atlet karate nasional. Berdasarkan hasil data KONI Sumatera Utara, tinggi rata-rata atlet karate SUMUT 166

cm untuk atlet putra dan 160 cm untuk atlet putri. Tinggi badan merupakan salah satu faktor pendukung dalam olahraga karate khususnya pada kategori kumite. Semakin tinggi badan seseorang maka semakin jauh jangkauannya, hal ini sangat memudahkan untuk mendapatkan poin.

Untuk ukuran tinggi duduk yang dimiliki para siswa rata-rata memiliki rasio yang cukup rendah (tungkai lebih panjang dibanding dengan togok). Ukuran tungkai yang lebih panjang akan mempengaruhi jangkauan tendangan, semakin panjang tungkai maka semakin jauh pula jangkauan yang dihasilkan. Panjang tungkai juga berpengaruh dalam melakukan gerakan melucur kedepan saat melakukan serangan sehingga akan menghasilkan jangkauan yang lebih jauh.

Para siswa yang teridentifikasi berbakat pada cabang olahraga karate di kategori pertama memiliki rentang lengan yang panjang. Rentang lengan yang panjang juga dibutuhkan dalam olahraga karate, karena rentang lengan yang panjang akan mempengaruhi jangkauan pukulan, semakin panjang rentang lengan maka semakin jauh pula jangkauan yang dihasilkan. Sedangkan untuk ukuran berat badan yang dibutuhkan pada cabang olahraga karate harus dalam kategori ideal agar dapat bergerak dengan lincah.

Selain antropometri, komponen biomotorik juga mempengaruhi performa atlet dan prestasi yang dihasilkan. Komponen biomotorik yang utama diperlukan dalam cabang olahraga karate yaitu: ketahanan (*endurance*), kekuatan, kecepatan, kelentukan, koordinasi dan *power*.

Berdasarkan data tabel 1 diatas, siswa-siswi yang teridentifikasi bakat pada cabang olahraga karate di kategori pertama memiliki nilai rata-rata kemampuan biomotorik yang sesuai dengan karakteristik cabang olahraga karate, seperti: Nilai rata-rata loncat tegak yang mencapai 43,7 cm untuk putra dan 30 cm untuk putri. Nilai tersebut termasuk dalam kategori baik. Loncat tegak dilakukan untuk mengukur *power* otot tungkai. Semakin tinggi nilai loncat tegak yang diperoleh maka daya ledak otot tungkai (*power* tungkai) nya juga semakin baik. Daya ledak otot tungkai (*power* tungkai) yang baik akan memudahkannya untuk melakukan tendangan dan dapat membantu untuk mendorong tubuhnya saat melakukan gerakan.

Nilai rata-rata lempar bola basket mencapai 6,03 meter untuk putra dan 5,8 meter untuk putri. Nilai tersebut berada dalam kategori baik. Lempar bola basket

bertujuan untuk mengukur *power* otot lengan. *Power* otot lengan dibutuhkan saat melakukan pukulan. Dalam olahraga karate *power* sangat dominan diperlukan dalam melakukan segala bentuk gerakan baik dalam kategori *kumite* maupun *kata*.

Lempar tangkap bola tenis dilakukan untuk melihat kemampuan koordinasi tubuh. Koordinasi sangat dibutuhkan dalam olahraga karate, karena dalam olahraga karate gerakan yang dilakukan memerlukan tingkat koordinasi yang tinggi. Contoh dalam kategori *kumite* saat akan melakukan serangan *gyaku tsuki* diperlukan koordinasi antara dorongan kaki, putaran pinggul, dan gerakan tangan yang seirama agar dapat menghasilkan gerakan pukulan *gyaku tsuki* yang cepat dan tepat untuk dapat menghasilkan poin. Dalam kategori *kata* juga diperlukan koordinasi untuk menghasilkan gerakan yang seirama dan indah.

Lari kelincuhan dilakukan untuk melihat kemampuan seseorang bergerak dengan cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan. Nilai rata-rata lari kelincuhan yang diperoleh oleh siswa-siswa yang teridentifikasi dalam cabang olahraga karate di peringkat pertama mencapai 19,20 detik untuk putra dan 20,04 detik untuk putri. Nilai tersebut termasuk dalam kategori baik. Semakin kecil nilai yang diperoleh berarti semakin cepat dan bagus nilai kelincuhannya. Seorang karateka dituntut harus lincah hal ini sesuai dengan pola gerak dan kriteria yang dinilai dalam pertandingan yang ada dalam cabang olahraga karate baik dalam kategori *kata* dan kategori *kumite*.

Lari 40 meter dilakukan untuk melihat tingkat kecepatan seseorang. Rata-rata nilai lari 40 meter yang diperoleh oleh siswa-siswa yang teridentifikasi dalam cabang olahraga karate di peringkat pertama mencapai 7,29 detik untuk putra dan 7,23 untuk putri. Nilai tersebut dalam kategori baik. Kecepatan merupakan salah satu kriteria penilaian dalam pertandingan karate khususnya dalam kategori *kumite* yang dituntut harus cepat dan tepat untuk menghasilkan poin.

MFT (*Multistage Fitness Test*) dilakukan untuk mengukur daya tahan. Daya tahan merupakan faktor yang sangat penting dalam melakukan kegiatan khususnya dalam olahraga prestasi. Daya tahan yang tinggi dapat membantuh untuk menampilkan pemanpilan yang terbaik dalam bertanding. Teknik dan taktik yang tinggi tidak berguna jika tidak dibarengi dengan daya tahan yang tinggi. Rata-rata nilai MFT yang diperoleh oleh siswa-siswa yang teridentifikasi dalam cabang olahraga karate di peringkat pertama mencapai level 5 balikan 1 untuk putra dan level 4 balikan 5 untuk putri. Nilai tersebut

cukup bagus untuk para siswa tingkat SMP. Diharapkan dengan identifikasi yang dilakukan sejak usia dini, para siswa akan terus dibina dan dikembangkan agar kemampuan yang mereka miliki terus meningkat dan dapat menghasilkan prestasi yang tinggi.

Sedangkan untuk cabang olahraga karate di kategori kedua, berdasarkan data tabel 2 di atas, siswa-siswi yang teridentifikasi berbakat pada cabang olahraga karate di kategori Kedua rata-rata memiliki ukuran antropometri, yaitu: ukuran tinggi badan yang mencapai 157 cm untuk putra dan 156 untuk putri. Tinggi badan yang dimiliki oleh para siswa yang teridentifikasi berbakat pada cabang olahraga karate di kategori kedua tidak jauh berbeda dengan yang berada pada kategori pertama dan termasuk kedalam kategori ideal untuk menjadi atlet karate sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Kalifornia tentang prediksi tinggi badan dan pedoman tinggi rata-rata atlet karate SUMUT.

Ukuran tinggi duduk yang dimiliki para siswa rata-rata memiliki rasio yang panjang (tungkai lebih pendek dari togok). Menurut Winarno (2006) cabang olahraga yang memerlukan komposisi tungkai lebih pendek dibanding dengan togok antara lain: angkat besi, gulat, lompat tinggi dan lompat jauh.

Para siswa yang teridentifikasi berbakat pada cabang olahraga karate di kategori kedua memiliki rentang lengan yang panjang. Rentang lengan yang panjang juga dibutuhkan dalam olahraga karate, karena rentang lengan yang panjang akan mempengaruhi jangkauan pukulan, semakin panjang rentang lengan maka semakin jauh pula jangkauan yang dihasilkan.

Pada dasarnya para siswa yang teridentifikasi berbakat pada cabang olahraga karate dikategori pertama dan kedua memiliki hasil tes yang sama untuk mendukung kecambah olahraga karate. Adanya pembagian kategori pertama dan kedua karena adanya beberapa poin yang berbeda yang mengarah kecabang olahraga lain. Antara kategori pertama dan kedua yang lebih cenderung berprestasi adalah pada kategori kedua.

Berdasarkan hasil data *talent scouting* DISPORA Kota Medan dengan menggunakan metode *sport search* dan di proses melalui program komputer '*sport search*' diketahui anak yang memiliki kemampuan yang sesuai dengan cabang olahraga karate berjumlah 7 orang. 4 orang yang dikategori pertama dan 3 orang dikategori

kedua. Dari ketujuh anak tersebut tidak ada satu anak pun yang masuk dalam binaan PPLD Kota Medan. Hal ini dikarenakan anak yang dibina oleh PPLD Kota Medan adalah anak yang sudah menekuni karate cukup lama, sering bertanding dan mendapatkan juara pada event daerah, sedangkan anak yang mengikuti talent scouting DISPORA Kota Medan tahun 2018 pada umumnya belum menggeluti olahraga tertentu.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa siswa yang memiliki bakat dibidang karate dari hasil *talent scouting* DISPORA Kota Medan Tahun 2018 berjumlah 7 orang dari 274 siswa yang mengikuti tes tersebut. Empat orang yang dikategori pertama dan 3 orang dikategori kedua.

Dari ketujuh anak tersebut tidak ada satu pun yang masuk dalam binaan PPLD Kota Medan. Hal ini dikarenakan anak yang dibina menjadi Atlet PPLD Kota Medan adalah anak yang sudah menekuni karate cukup lama, sering bertanding dan mendapatkan juara pada event daerah, sedangkan anak yang mengikuti *talent scouting* DISPORA Kota Medan Tahun 2018 pada umumnya belum mengikuti olahraga tertentu.

Daftar Pustaka

- Bompa, Tudor O. (1990). *Theory and Methodology of Training*. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Hidayatullah, Furqon dan Sapta. (2008). *Olahraga Usia Dini Dan Pemanduan Bakat*. Kementerian Negara Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia.
- Matsuzaki, Horyu, (2006). *Perjuangan Hidup Hakikat Kushin-Ryu Karate-Do*. Jakarta: Primamedia Pustaka.
- Sajoto, M. (1995). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: FKOP IKIP Semarang
- Simbolon, Bermahot. (2014). *Latihan Dan Melatih Karate*. Yogyakarta: Griya Pustaka.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional.
- Winarno, M.E. (2006). *Dimensi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Malang: Laboratorium Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.
- Wahid, Abdul. (2007). *Shotokan Sebuah Tinjauan Alternative Terhadap Aliran Karate-Do Terbesar Didunia*. Jakarta: PT Grafindo Persda.