PENGARUH METODE LATIHAN DAN KOORDINASI MATA-LENGAN TERHADAP KETEPATAN *SERVICE* TENIS LAPANGAN

(Studi Eksperimen Metode Latihan *Massed Practice* Dan *Distributed Practice* pada Atlit Tenis Lapangan Kabupaten Kediri)

TESIS

Diajukan Untuk Penulisan Tesis Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M,Pd)
Jurusan Keguruan Olahraga Program Pascasarjana UNP KEDIRI

OLEH :
DIMAS ANUGRAH FEBRIANTO
NPM : 14.0.06.01.0054

PROGRAM STUDI KEGURUAN OLAHRAGA
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS NUSANTARA
UNP KEDIRI
2016

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH METODE LATIHAN DAN KOORDINASI MATA-LENGAN TERHADAP KETEPATAN *SERVICE* TENIS LAPANGAN

(Studi Eksperimen Metode Latihan Massed Practice Dan Distributed Practice pada Atlit Tenis Lapangan Kabupaten Kediri)

Diajukan oleh:
Dimas Anugrah Febrianto
14.0.06.01.0054

Telah disetujui dan disyahkan oleh Tim Penguji

Jabatan	Nama	Tanda tangan	Tanggal
Ketua	: Dr SRI ALIAMI,MM	:	.....
Sekretaris	: Dr. SURYO WIDODO M,Pd.	:	.....
Anggota Penguji	: 1.Prof. Dr. MUCHSIN DOEWES AIFO	:	.....
	2.Dr. Hj SRI PANCA SETYAWATI, M.Pd	.:	.....

Mengetahui,
Direktur Program Pascasarjana UNP Kediri

Dr.Rr.FORIJATI, MM.
NIP. 0028016701

iii

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH METODE LATIHAN DAN KOORDINASI MATA-LENGAN TERHADAP KETEPATAN *SERVICE* TENIS LAPANGAN

(Studi Eksperimen Metode Latihan Massed Practice Dan Distributed Practice pada Atlit Tenis Lapangan Kabupaten Kediri)

Diajukan oleh:
Dimas Anugrah Febrianto
14.0.06.01.0054
Telah dan Disetujui Guna Penulisan Tesis
Jurusan Keguruan Olahraga Program Pascarajana UNP KEDIRI
Tanggal :_____

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Prof.Dr.Muchsin Doewes, AIFO	**Dr.Sri Panca Setyawati M,Pd.**
NIDN. 00310548004	NIDN. 716046202

Menyetujui,
Ketua Jurusan/Prodi.

Dr. Atrup M,Pd. M,Si.
NIDN. 709116101

ABSTRAK

Dimas Anugrah Febrianto. ***Pengaruh Metode Latihan dan Koordinasi Mata Lengan terhadap Ketepatan Service Tenis Lapangan (Studi Eksperimen Perbedaan Metode Massed Practice dan Distributed Practice).*** **Tesis. Keguruan Olahraga Program Pascasarjana, UNP PGRI Kediri, 2016.**

Tujuan penelitian untuk mengetahui: (1) Perbedaan pengaruh antara metode *massed practice* dan metode *distributed practice* terhadap ketepatan *service*, (2) Perbedaan pengaruh kemampuan koordinasi mata lengan tinggi dan rendah terhadap ketepatan *service*, dan (3) Interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata lengan terhadap ketepatan *service*.

Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan rancangan faktorial 2x2, besar sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 20 atlit. Variabel yang diteliti terdiri dari dua faktor, yaitu: (1) Variabel manipulatif terdiri dari metode *massed practice* dan metode *distributed practice*, dan (2) Variabel atributif terdiri dari kelompok sampel yang memiliki koordinasi mata lengan tinggi dan mata lengan rendah. Adapun variabel terikat adalah ketepatan *service* tenis lapangan. Data yang dikumpulkan, yaitu: (1) data ketepatan *service*, dan (2) data koordinasi mata lengan teknik analisis yang digunakan adalah Analisis Varians (ANAVA) pada taraf signifikansi α: 0,05 dan dilanjutkan dengan uji *Tukkey*.

Hasil penelitian adalah sebagai berikut: (1) $F_0 = 0{,}094 < F_{t\ 0{,}05} = 4{,}08$,Tidak Ada perbedaan pengaruh antara metode *massed practice* dan metode *distributed practice* terhadap ketepatan *service*; (2) $F_0 = 67{,}354 > F_{t\ 0{,}05} = 4{,}08$, Ada perbedaan pengaruh antara kelompok sampel yang mempunyai koordinasi mata lengan tinggi dan rendah terhadap ketepatan *service*; (3) $F_0 = 10{,}030 > F_{t\ 0{,}05} = 4{,}08$, Terdapat interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata lengan terhadap Ketepatan *service*; ketepatan *service* kelompok sampel yang mempunyai kemampuan koordinasi mata lengan tinggi dengan metode latihan *distributed practice* pengaruh lebih baik dari pada dengan menggunakan metode *massed practice*, $q_o = 5{,}1 > q_t = 3{,}9698$; ketepatan *service* kelompok sampel yang mempunyai kemampuan koordinasi mata lengan rendah dengan metode *massed practice* memiliki pengaruh lebih baik dari pada dengan meggunakan metode *distributed practice*, $q_o = 4{,}2 > q_{t\ 0{,}05} = 3{,}9698$.

Kata Kunci: Metode Latihan *Massed Practice* dan *Distributed Practice*, Ketepatan *Service*.

I. PENDAHULUAN

Permainan tenis lapangan adalah suatu permainan dari salah satu cabang olahraga yang saat ini banyak digemari oleh masyarakat, terbukti dari usia anak-anak sampai dewasa. Permainan tenis lapangan dimainkan diatas lapangan dengan alat bantu berupa raket tenis, bola tenis dan net. Dengan bukti telah dibangunnya sarana dan prasarana yang memadai guna menunjang kegiatan olahraga tersebut. Contohnya dapat dijumpai lapangan tenis disekolah, perguruan tinggi, dan kantor. Permainan tenis lapangan dapat dilakukan dengan baik apabila seorang pemain atau atlit memiliki suatu keterampilan yang sempurna. Keterampilan yang baik seorang pemain dapat dikuasai dengan sempurna apabila mereka berlatih dengan disiplin, teratur, berjenjang dan berkesinambungan.

Dari data 5 tahun terakhir ini prestasi atlit tenis lapangan kabupaten Kediri mengalami kemunduran yang sangat signifikan terbukti dari berbagai turnament yang telah diikuti oleh tim tenis lapangan Kabupaten Kediri hanya memperoleh peringkat ke-5 Jawa Timur. Dilihat dari segi atlitnya Kabupaten Kediri memiliki atlit-atlit yang cukup bagus dilihat dari penguasaan teknik permainan tenis lapangan. Kendala yang menyebabkan kekalahan atlit-atlit Kabupaten Kediri kesulitan melakukan *service*.

Penguasaan teknik dasar dalam permainan tenis lapangan yaitu *groundstroke*, *service*, voli dan smash merupakan komponen yang sangat penting dikuasai oleh pemain tenis lapangan. Salah satunya *service* yang paling menentukan keberhasilan atlit mencetak poin pertama suatu permainan karena apabila atlit dapat melakukan *service* dengan baik maka atlit dapat membuat lawan kesulitan untuk mengembalikan bola. Untuk melatih teknik *service* dasar yang baik dapat dilatiih dengan 2 metode latihan *massed practice* dan *distributed practice*. Dua metode latihan ini adalah metode latihan yang bisa diterapkan dalam pelaksanaan latihan teknik dasar *service* dalam tenis lapangan. Metode latihan *massed practice* adalah suatu cara atau srategi latihan gerakan agar dapat dikuasai dengan baik yang dilakukan secara terus menerus tanpa

diselingi istirahat. Sedangkan metode latihan *distributed practice* adalah suatu metode latihan gerakan *service* yang dilakukan dengan adanya waktu istirahat didalam satu sesi latihan (Drowatzky, 1981:11). Untuk dapat melakukan teknik pukulan *service*, diperlukan komponen kondisi fisik yang baik. Adapun komponen biomotor yang diperlukan dalam permainan tenis lapangan adalah power,kecepatan, ketahanan,kelincahan, kelentukan, dan koordinasi (Mandlikova dan Stove, 1989: 98). Dengan demikian diperlukan komponen kondisi fisik yang baik, agar lebih mendukung untuk menjadi petenis yang baik.

Kemampuan koordinasi yang diperlukan dalam permainan tenis adalah kemampuan koordinasi mata dan gerakan lengan pada saat memukul bola. Dengan melihat jalannya bola, akan diketahui arah dan posisi jatuhnya bola, sehingga pemain dalam mengambil posisi untuk memukul bola akan tepat antara jatuhnya bola dan panjang raihan dengan raket. Dalam berlatih keterampilan bermain tenis tidak hanya melatih melihat bola yang akan dipukul, tetapi juga sangat penting untuk memperhatikan dimana bola tersebut akan dipukul (Applewhaite dan Mos, 1992: 13). Artinya, tanpa memiliki kemampuan koordinasi yang baik sulit bagi petenis untuk mengembangkan teknik pukulan..

TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan permasa lahan diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara metode *massed practice* dengan metode *distributed practice* terhadap ketepatan service?
2. Untuk mengetahui perbedaan ketepatan *service* antara attlit yang memiliki kemampuan koordinasi mata lengan tinggi dan atlit yang memiliki kemampuan koordinasi mata lengan rendah?
3. Untuk mengetahui interaksi antara metode latihan dan kemampuan koordinasi mata lengan terhadap ketepatan *service?*

II. METODE PENELITIAN

Tempat Penelitian ini dilaksanakan di lapangan tenis PELTI Kabupaten Kediri sedangkan waktu yang

dibutuhkan untuk latihan dan mengambil data 8 minggu.

Yang dimulai Dari tanggal 6 Juni sampai 24 Juli 2016. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain faktorial 2 x 2 (Glass and Hopskins, 1984: 272–301).

1. Tes koordinasi mata-lengan

Permainan tenis merupakan *sport-vision*, artinya bahwa mata mempunyai peranan yang penting. Dalam tenis juga dibutuhkan unsur koordinasi, terutama koordinasi mata-lengan. Mata sebagai sarana untuk menerima stimulus berupa bola yang hendak dipukul, sedangkan lengan sebagai alat yang diperpanjang dengan raket untuk memukul bola.

2. Tes Ketepatan *Service* Tenis Lapangan

Pada tes ketepatan service tenis lapangan yang diukur adalah kemampuan ketepatan dalam memukul bola tenis pada kotak sasaran yang telah ditentukan dengan sasaran sudah diberi angka-angka sebagai ukuran ketepatan.

Teknik Pengumpulan Data

Sesuai dengan variabel yang diteliti maka data yang harus dikumpulkan, yaitu:

1. Tes awal kelompok *massed practice* dan *distributed practice*.
2. Tes awal koordinasi mata lengan dan ketepatan *service* pada latihan *massed practice* dan *distributed practice* .
3. Melakukan pengukuran untuk mendapatkan data koordinasi mata lengan dan ketepatan service.
4. Tes akhir kelompok *massed practice* dan *distributed practice*.
5. Tes akhir koordinasi mata lengan dan ketepatan *service* pada latihan *massed practice* dan *distributed practice*.
6. Melakukan pengukuran untuk mendapat data koordinasi mata lengan dan ketepatan *service.*

Analisis data.

I. HASIL Dan KESIMPULAN

A. HASIL

1. Data Hasil Tes Ketepatan *Service* Kelompok Sampel Yang Dilatih

Dengan Menggunakan Metode *Latihan Massed Practice*

Dari data yang dikumpulkan tentang ketepatan service kelompok

sampel yang dilatih dengan menggunakan metode *latihan massed practice*, diperoleh rentangan nilai antara 28 sampai dengan 54. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh harga Mean sebesar 40,90; Simpangan Baku sebesar 6,33.

2. **Data Hasil Tes Ketepatan *Service* Kelompok Sampel Yang Dilatih Dengan Menggunakan Metode Latihan *Distributed Practice***

   Dari data yang dikumpulkan tentang ketepatan *service* kelompok sampel yang dilatih dengan menggunakan metode latihan *distributed practice*, diperoleh rentangan nilai antara 27 sampai dengan 54. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh harga Mean sebesar 41,35; Simpangan Baku sebesar 9,41.

3. **Data Hasil Tes Ketepatan *Service* Kelompok Sampel Yang Mempunyai Koordinasi Mata Lengan Tinggi Dilatih Dengan Menggunakan Metode *Latihan Massed Practice***

   Dari data yang dikumpulkan tentang ketepatan *service* kelompok sampel yang mempunyai koodinasi mata lengan tinggi dilatih dengan menggunakan metode *latihan massed practice*, diperoleh rentangan nilai antara 37 sampai dengan 54. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh harga Mean sebesar 44,60; Simpangan Baku sebesar 5,04.

4. **Data Hasil Tes Ketepatan *Service* Kelompok Sampel Yang Mempunyai Koordinasi Mata Lengan Tinggi Dilatih Dengan Menggunakan Metode Latihan Distributed Practice**

   Dari data yang dikumpulkan tentang ketepatan *service* kelompok sampel yang mempunyai koordinasi mata lengan tinggi dilatih dengan menggunakan metode latihan *distributed practice*, diperoleh rentangan nilai antara 43 sampai dengan 54. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh harga Mean sebesar 49,7; Simpangan Baku sebesar 3,53.

5. **Data Hasil Tes Ketepatan *Service* Kelompok Sampel Yang Mempunyai Koordinasi Mata Lengan Rendah Dilatih Dengan Menggunakan Metode *Massed Practice***

   Dari data yang dikumpulkan tentang ketepatan *service* kelompok

sampel yang mempunyai koordinasi mata lengan rendah dilatih dengan menggunakan metode latihan massed *practice*, diperoleh rentangan nilai antara 28 sampai dengan 43. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh harga Mean sebesar 37,2; Simpangan Baku sebesar 5,37.

6. **Data Hasil Tes Ketepatan *Service* Kelompok Sampel Yang Mempunyai Koordinasi Mata Lengan Rendah Dilatih Dengan Menggunakan Metode Latihan *Distributed Practice***

   Dari data yang dikumpulkan tentang ketepatan *service* kelompok sampel yang mempunyai koordinasi mata lengan rendah dilatih dengan menggunakan metode latihan *distributed practice*, diperoleh rentangan nilai antara 27 sampai dengan 42. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh harga Mean sebesar 33,0; Simpangan Baku sebesar 4,42.

B. PEMBAHASAN

1. Perbedaan Ketepatan *Service* Antara Kelompok Sampel Yang Dilatih Dengan Menggunakan Metode *Latihan Massed Practice* Dan Kelompok Sampel Yang Dilatih Dengan Meggunakan Metode Latihan *Distributed Practice*

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh harga q absolut (q_o) sebesar 0,7 yang lebih kecil daripada q tabel (q_t) sebesar 4,2366 pada taraf signifikansi α: 0,05 dengan dk=2:40, sehingga Ho di terima. Artinya, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara metode *latihan massed practice* dan metode latihan *distributed practice*. Hal ini berarti bahwa kedua metode, yaitu metode *massed practice* dan metode distributed practice merupakan metode yang sama-sama memiliki kelebihan atau sama baiknya untuk diterapkan dalam melatih teknik *service*.

2. Perbedaan Ketepatan *Service* Antara Kelompok Sampel Yang Mempunyai Kemampuan Koordinasi Tinggi Dan Kelompok Sampel Yang Mempunyai Kemampuan Koordinasi Rendah

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh harga q absolut (q_o) sebesar 12,3 yang berarti lebih

besar daripada q tabel (q_t) sebesar 4,2366 pada taraf signifikansi α: 0,05 dengan dk= 2:40, sehingga Ho di tolak. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok sampel yang mempunyai kemampuan koordinasi mata lengan tinggi dan yang mempunyai kemampuan koordinasi mata lengan rendah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketepatan service kelompok sampel yang mempunyai kemampuan koordinasi mata lengan tinggi mempunyai pengaruh lebih baik (tinggi) dari pada kelompok sampel yang mempunyai kemampuan koordinasi mata lengan rendah.

3. Perbedaan Ketepatan *Service* Kelompok Sampel Yang Mempunyai Koordinasi Tinggi Antara Yang Dilatih Dengan Menggunakan Metode *Latihan Massed Practice* Dan Yang Dilatih Dengan Menggunakan Metode Latihan *Distributed Practice*

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh harga q absolut (q_o) sebesar 5,1 yang berarti lebih besar daripada q tabel (q_t) sebesar 3,9698 pada taraf signifikansi α: 0,05 dengan dk= 2:40, sehingga Ho di tolak. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok sampel yang mempunyai kemampuan koordinasi tinggi dilatih dengan menggunakan metode *latihan massed practice* dan kelompok sampel yang mempunyai kemampuan koordinasi tinggi dilatih dengan menggunakan metode latihan *distributed practice*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketepatan service kelompok sampel yang mempunyai kemampuan koordinasi tinggi dilatih dengan menggunakan metode latihan *distributed practice* memiliki pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok sampel yang mempunyai kemampuan koordinasi tinggi dilatih dengan menggunakan metode *latihan massed practice*.

4. Perbedaan Ketepatan *Service* Kelompok Sampel Yang

Mempunyai Koordinasi Rendah Antara Yang Dilatih Dengan Menggunakan Metode *Latihan Massed Practice* Dan Yang Dilatih Dengan Menggunakan Metode Latihan *Distributed Practice*

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh harga q absolut (q_o) sebesar 4,2 yang berarti lebih besar daripada q tabel (q_t) sebesar 3,9698 pada taraf signifikansi α: 0,05 dengan dk= 2:40, sehingga Ho di tolak. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok sampel yang mempunyai kemampuan koordinasi rendah dilatih dengan menggunakan metode *latihan massed practice* dan kelompok sampel yang mempunyai kemampuan koordinasi rendah dilatih dengan menggunakan metode latihan *distributed practice* . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketepatan service kelompok sampel yang mempunyai kemampuan koordinasi rendah dilatih dengan menggunakan metode *latihan massed practice* memiliki pengaruh yang lebih baik daripada kelompok sampel yang mempunyai kemampuan koordinasi rendah dilatih dengan menggunakan metode latihan *distributed practice*.

C. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, maka kesimpulan sintesis penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tidak Ada perbedaan pengaruh antara metode latihan *massed practice* dan metode latihan *distributed practice* terhadap ketepatan *service* tenis lapangan. Sama menberikan pengaruh positif. Lebih baik menggunakan metode latihan *Massed Practice*.
2. Ada perbedaan pengaruh koordinasi mata lengan tinggi dan n koordinasi mata lengan rendah terhadap ketepatan *service* tenis lapangan yaitu koordinasi mata lengan tinggi lebih baik dalam ketepatan *service* tenis lapangan.
3. Terdapat interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata lengan terhadap ketepan *service* tenis lapangan.
4. Ketepatan *service* kelompok sampel yang mempunyai kemampuan

koordinasi mata lengan tinggi lebih cocok dengan metode latihan *distributed practice*.

5. Ketepatan *service* kelompok sampel yang mempunyai kemampuan koordinasi mata lengan rendah lebih cocok dengan metode latihan *massed practice.*

DAFTAR PUSTAKA

An Jury Definition in Tenis Federation www.aspetar.com/ Journal.iewarticel.asp

Apllewhite Beverl y & G.E. Figley Mos. 1992 *Sport Skill; A Conceptual Approach To Meaningfull Movement.* IOWA: Wm,C. Broen Co Publisher.

Arnot and LaMarche, Gaines J. 1984. *Jimmy Connors How To Play Thougher Tennis*. Trumbull, Conn: Golf Degest/Tennis, Inc.

Bey Magethi J.S. 1999 *Chemical Trial, a Practical Approach*. New York: A Willey Medical Publication.

Bompa, Tudor O. 1994. *Theory and Methodology of Training*. The Key to Athletic Performance, 3rd Edition. Dubuque. Lowa: Kendal/Hunt Publishing Company.

Borrow, James S. and Mc Gee, William F. 1978. *Measurment and Evaluation in Physical Education, Fitness and Sports*. Englewood Cliff, N. J: Prentice Hall, Inc.

Brown Jim, 1996. *Tenis Tingkat Pemula. Alih Bahasa*. Dian Rusalini. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Drowatzky, John N. 1981. *Motor Learning Principles and Practices (second edition)*.Ohio: Burgess Publishing of Toledo.

Glass and Hopkinds. 1984. *Statistical Methods in Educational and Physiology Second Edition*. New Jersey: Prince Ce Hall.

Heitmann, Helen M. and Kneer, Marian E. 1976. *Physical Education Instructional Techniques, An Individualized Humanistic Approach.* Englewood Chliffs, N. J. Prentice-Hall, Inc.

Internasional Journal Of Coaching *http*;//intl.spo.sagepub.com

Junusul Hairy. 1989. *Fisiologi Olahraga jilid I.* Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.

Jurnal Metode Penelitian http;//www.translite.com

Magill, Richard A. 1980. *Motor Learning, Concepts and Applications*. Dubuque, Iowa: Brown Company Publisher.

Mandlikoa Sage & George Stove. 1989. *Motor Learning and Control: A Neurophsychological Approach.*

Muhammad Sajono 1995. *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga.*Semarang: Dahara Prize.

Murti, 2002. *Teori dan Praktek Tenis Lapangan*. Surakarta : JPOK FKIP UNS.

Ndaru dan Anung. 2007. *Teori dan Praktek Tenis Lapangan I*. Surabaya : UNESA

Routledge Handbook Of Biomecanics

and Human Movement Science http;//book.google.co.id.books

Sage, George H. 1984. *Motor Learning and Control: A Neorophyschological Approach.* Dubuque, Iowa: Wm. C Brown Publishers.

Sajoto, M. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga.* Semarang: Dahara Prize.

Sardiman AM. 1990. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Rajawali Pers.

Schmidt, Richard A. 1988. *Motor Control and Learning, A Behavioral Emphasis*. Champaign, Il.: Human Kinetics Publishers, Inc.

Singer, Robert N. 1980. *Motor Learning and Human Performance (An Application to Motor Skills and Movement Behaviors).* New York: Macmillan Publishing Co. Inc.

Soemanto Y. dan Soedarwo. 1990. *Pengelolaan Kelas*. Surakarta : Depdikbud RI Universitas Sebelas Maret.

Sport And Fitnes of Journal Analisis Statistic ojs.unud.ac.id/index.php/sport

Sugiyono. 2003. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

Suharno. 1993. *Metodologi Pelatihan*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta Press. 1998. *Ilmu Coaching Umum.* Yogyakarta: FPOK IKIP.

Sudjarwo. 1995. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press

Yudho Presetyo 1991. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press.

Yusuf Hadisasmita & Aip Syarifuddin. 1996. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Jakarta: Depdikbud Dikjendikti. Proyek Pendidikan Tenaga Akademik.