

**DAMPAK METODE LATIHAN DAN DAYA TAHAN TERHADAP
PENINGKATAN KETERAMPILAN *SHOOTING* DALAM CABOR
FUTSAL PADA USIA 12-14 TAHUN**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Olahraga



Disusun Oleh:
Rahmat Fahmi Ashari
NIM 2002167

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
April 2024**

**DAMPAK METODE LATIHAN DAN DAYA TAHAN TERHADAP
PENINGKATAN KETERAMPILAN *SHOOTING* DALAM CABOR
FUTSAL PADA USIA 12-14 TAHUN**

Disusun Oleh
Rahmat Fahmi Ashari

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan pada Sekolah Pascasarjana

© Rahmat Fahmi Ashari
Universitas Pendidikan Indonesia
April 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicek ulang,
difotocopy, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

RAHMAT FAHMI ASHARI

NIM 2002167

**DAMPAK METODE LATIHAN DAN DAYA TAHAN TERHADAP
PENINGKATAN KETERAMPILAN *SHOOTING* DALAM CABOR
FUTSAL PADA USIA 12-14 TAHUN**

Disetujui dan disahkan oleh Pembimbing Tesis,

Pembimbing I



Dr. Dikdik Zafar Sidik, M.Pd.

NIP. 196812181994021001

Pembimbing II



Prof. Dr. Nina Sutresna, M.Pd.

NIP. 196412151989012001

**Mengetahui,
Ketua Departemen Pendidikan Olahraga,**



Prof. Dr. H. Amung Ma'mun, M.Pd.

NIP. 196001191986031002

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “**DAMPAK METODE LATIHAN DAN DAYA TAHAN TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN *SHOOTING* DALAM CABOR FUTSAL PADA USIA 12-14 TAHUN**” ini sepenuhnya adalah karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tiak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan, khususnya dilingkungan UPI. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, April 2024
Yang membuat pernyataan,



Rahmat Fahmi Ashari

NIM. 2002167

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan segala rahmat dan karunia-Nya, penulisan karya ilmiah dalam bentuk tesis ini berjalan dengan lancar dan bisa diselesaikan dengan baik. Tanpa kuasa-Nya, karya ilmiah ini tidak akan pernah ada. Tidak lupa juga penulis mengucapkan terimakasih kepada setiap pihak yang telah berjasa bagi penulis selama proses perkuliahan dan penulisan tesis ini.

1. Bapak Prof. Dr. Juntika, M.Pd. selaku Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberi izin untuk kelancaran tesis saya.
2. Bapak Prof. Dr. Amung Ma'mun, M. Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Olahraga yang telah memberikan izin untuk kelancaran tesis ini.
3. Bapak Dr. Dikdik Zafar Sidik, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing Tesis yang telah memberikan banyak motivasi, bantuan, arahan dan bimbingan selama penulis menempuh perkuliahan maupun dalam penyusunan tesis sehingga penulis mendapatkan banyak kemudahan.
4. Ibu Prof. Dr. Nina Sutresna, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Tesis yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan nasihat tanpa lelah kepada penulis dalam penulisan tesis ini, dan memberikan banyak inspirasi kepada penulis untuk terus dapat mengeksplor diri dibidang baru yang belum pernah penulis kaji.
5. Kepada orang tua tercinta, Drs. H. Haryono dan Hj. Umi Rahayu, S.KM. yang selalu mencintai, mendidik, dan mendukung penulis dalam situasi apapun baik materi, do'a, maupun motivasi. Tidak ada satupun kata yang cukup untuk dapat menggambarkan rasa terima kasih penulis kepada keduanya selain terimakasih sudah melahirkan dan membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang dan penulis akan selalu mencintai keduanya sepenuh hati. Semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan, kasih sayang penuh dan membalas semua kebaikan keduanya.
6. Kepada istri terkasih, Deaninta Dwi Damayanti, S.Pd. yang selalu berusaha ada dan menemani disaat sakit dan sehat, memberikan dorongan serta

motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tesis ini dengan penuh cinta dan kasih sayang.

7. Kepada kedua kakak laki-laki dan kakak ipar serta adik perempuan tersayang saya, Farid Harya Wardana, S.Kom., Fina Futihastuti, S.Gz., Moch. Fathurrozi, A.Md., dan Fahrunnisa Fauziah terima kasih telah memberikan supportnya ketika saya sakit dan selalu mendo'akan, memotivasi agar dapat melanjutkan penulisan tesis ini. Semoga apa yang sudah diberikan dapat penulis balas secepatnya dengan izin Allah SWT.
8. Kepada Muhamad Ramadhan, terimakasih telah membantu dalam pengolahan data sehingga penulis dapat melanjutkan analisis data dengan baik serta menyelesaikan.

Semoga kebaikan yang telah diberikan menjadi pahala dan dibalas berlipat ganda oleh Allah SWT. Dan semoga tidak pernah lelah untuk berbuat baik dalam setiap rinci kehidupannya. Terima kasih.

Bandung, April 2024
Yang membuat pernyataan,



Rahmat Fahmi Ashari
NIM. 2002167

ABSTRAK

Rahmat Fahmi Ashari, 2002167, Dampak Metode Latihan dan Daya Tahan terhadap Peningkatan Keterampilan *Shooting* dalam Cabor Futsal pada Usia 12-14 Tahun

Olahraga telah menjadi aktivitas yang dilakukan sehari-hari, tak hanya sebagai sarana untuk mencapai kebugaran jasmani akan tetapi juga dapat dijadikan sebagai sumber penghasilan melalui prestasi-prestasi yang diraih. Futsal di Indonesia telah menjadi salah satu ladang penghasilan. Untuk mencapai prestasi atlet harus menguasai beberapa teknik, salah satunya teknik *shooting*. Teknik *shooting* menjadi salah satu cara untuk mencetak gol dalam futsal. Dalam futsal, tim dengan gol terbanyak akan menjadi pemenangnya. Terdapat banyak metode latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan *shooting*, antara lain metode *massed practice* dan metode *distributed practice*. Upaya peningkatan keterampilan *shooting* selain dipengaruhi oleh metode latihan juga dipengaruhi faktor lain, salah satunya faktor daya tahan (VO₂max). Penelitian ini menggunakan desain eksperimen faktorial, populasinya adalah peserta futsal usia 12-14 tahun di Kota Madiun, jumlah sampel sebanyak 20 peserta. Data diambil melalui *pretest posttest*. Analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji ANAVA dua jalur. Temuan dalam penelitian adalah pada kelompok daya tahan tinggi metode *massed practice* lebih signifikan dari pada metode *distributed practice* dalam upaya meningkatkan keterampilan *shooting*. Sedangkan pada kelompok daya tahan rendah tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara metode *massed practice* dan metode *distributed practice* dalam upaya meningkatkan keterampilan *shooting*.

Kata Kunci: Olahraga, Keterampilan *Shooting*, Daya Tahan, *Massed Practice*, *Distributed Practice*.

ABSTRACT

Rahmat Fahmi Ashari, 2002167, *The Impact of Training Methods and Endurance on the Improvement of Shooting Skills in Futsal Sports for Ages 12-14 Years*

Sports have become a daily activity, not only as a means to achieve physical fitness but also as a source of income through achievements. Futsal in Indonesia has become one of the fields for income generation. To achieve athletic success, athletes must master several techniques, one of which is shooting technique. The shooting technique is one of the ways to score goals in futsal. In futsal, the team with the most goals will be the winner. There are many training methods that can be used to improve shooting skills, including massed practice and distributed practice methods. The efforts to improve shooting skills are not only influenced by training methods but also by other factors, one of which is endurance (VO₂max) factor. This study utilized a factorial experimental design, with the population being futsal participants aged 12-14 years in the city of Madiun, with a total of 20 participants. The data was collected through pretest and posttest. The data analysis used includes normality test, homogeneity test, and two-way ANOVA test. The findings of the research indicate that in the high endurance group, the massed practice method is more significant than the distributed practice method in improving shooting skills. Meanwhile, in the low endurance group, there is no significant difference between the massed practice method and the distributed practice method in improving shooting skills.

Keywords: Sports, Shooting Skills, Endurance, Massed Practice, Distributed Practice.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas segala rahmat dan karuniaNya penulisan karya ilmiah dalam bentuk tesis ini dapat diselesaikan dengan lancar. Tidak lupa sholawat serta salam akan selalu terlimpahkan kepada junjungan tercinta Nabi Muhammad SAW.

Tesis yang berjudul “Dampak Metode Latihan dan Daya Tahan terhadap Peningkatan Keterampilan *Shooting* dalam Cabor Futsal pada Usia 12-14 Tahun” dibuat untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Magister pada Program Studi Pendidikan Olahraga Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis sangat menyadari bahwa karya tulis ini masih belum sempurna. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi lebih menyempurnakan karya tulis ini. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Bandung, April 2024



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
UCAPAN TERIMAKASIH	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Batasan Masalah.....	8
1.5. Manfaat Penelitian.....	8
1.6. Struktur Organisasi.....	9
BAB 2 TINJAUAN TEORITIS, KERANGKA BERFIKIR, DAN HIPOTESIS	11
2.1. Tinjauan Teoritis	11
2.1.1. Hakikat Latihan	11
2.1.2. Hakekat Permainan Futsal.....	14
2.1.3. Shooting dalam Cabang Olahraga Futsal	18
2.1.4. Hakekat Komponen Kondisi Fisik Daya Tahan.....	18
2.1.5. Metode Latihan <i>Massed Practice</i> dan <i>Distribute Practice</i>	19
2.1.6. Tahap Usia <i>Learning to Train</i> dan <i>Training to Train</i> (12-14 Tahun).....	21
2.1.7. Penelitian Sebelumnya	23
2.2. Kerangka Berfikir.....	24
2.3. Hipotesis.....	31

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	33
3.1. Metode Penelitian.....	33
3.2. Desain Penelitian.....	33
3.3. Validitas Penelitian Eksperimental	35
3.4. Populasi dan Sampel Penelitian	37
3.5. Instrumen Penelitian.....	39
3.6. Prosedur Penelitian.....	40
3.7. Skenario Penelitian.....	41
3.8. Analisis Data yang Digunakan.....	42
BAB 4 TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1. Temuan Penelitian.....	44
4.1.1. Data <i>Gain Score</i> Kemampuan <i>Shooting</i>	44
4.1.2. Data Deskriptif	45
4.1.3. Uji Prasyarat	46
4.1.4. Uji Hipotesis.....	49
4.2. Pembahasan.....	55
BAB 5 SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	62
5.1. Simpulan.....	62
5.2. Implikasi.....	63
5.3. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	34
Tabel 3.2 Ancaman Validitas Internal	35
Table 4.1 Rata-rata <i>Gain Score</i> Kemampuan <i>Shooting</i>	44
Table 4.2 Data Deskriptif Statisik.....	45
Tabel 4.3 Penyederhanaa Tabel Deskriptif	46
Tabel 4.4 Rangkuman Uji Prasyarat	47
Tabel 4.5 Uji Normalitas.....	47
Tabel 4.6 Uji Homogenitas	48
Tabel 4.7 Uji ANAVA Dua Jalur (<i>Two Way ANAVA</i>)	49
Tabel 4.8 Perbedaan Rata-rata Metode Latihan dan Daya Tahan terhadap Keterampilan <i>Shooting</i>	52
Tabel 4.9 <i>Multiple Comparisons</i> Uji Tukey Metode Latihan	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Teknik Dasar <i>Passing</i>	15
Gambar 2.2	Teknik Dasar <i>Control</i>	16
Gambar 2.3	Teknik Dasar <i>Dribbling</i>	17
Gambar 2.4	Teknik Dasar <i>Shooting</i>	17
Gambar 2.5	Proses Penerapan Norma-Norma Latihan dan Prinsip-prinsip Latihan yang Menyebabkan Terjadinya Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Terhadap Peningkatan Keterampilan <i>Shooting</i>	25
Gambar 2.6	Kontribusi Metode Latihan Terhadap Peningkatan Keterampilan <i>Shooting</i>	27
Gambar 2.7	Kontribusi Metode Latihan dengan VO ₂ max Tinggi Terhadap Peningkatan Keterampilan <i>Shooting</i>	28
Gambar 2.8	Metode Latihan dengan VO ₂ max Rendah Terhadap Peningkatan Keterampilan <i>Shooting</i>	30
Gambar 3.1	Instrumen Tes <i>Shooting</i> 8 meter.....	39
Gambar 3.2	Instrumen <i>Harvard Step Test</i>	40

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadvand, R., Miar, S., Kiani, A., & Shojae, M. (2016). *The Effect of Mass & Distributed Practice on Performance and Learning of Discrete Simple and Complex Skills in Volleyball* (Vol. 2, Issue 3). www.turkishkinesiology.com
- Aji. (2014). *Hubungan Antara Koordinasi Mata Kaki dengan Hasil Shooting 8 Meter Cabang Olahraga Futsal*. Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Ilmu UPI.
- Asep Sumpena. (2023). *Dampak Undulating Periodization dan VO2max terhadap Kemampuan Anaerobik pada Pemain Futsal Wanita*. Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
- Balyi, Istvan. , W. Richard. , H. dan C. (2013). *Long-Term Athlete Development*. Human Kinetich.
- Bompa & Buzzichelli. (2015). *Periodization Training for Sports*. Human Kinetics.
- Bompa, T. (1994). *Theory and Methodology of Training* (3rd ed.). Kendall/Hunt Publishing Company.
- Bompa, T. (2009). *Periodization Theory and Methodology of Training*. Kendal/Hunt Publishing Company.
- Budiwanto, S. (2011). *Metodologi Kepelatihan Olahraga*. UM Press.
- Budiwanto, S. (2012). *Metodologi Latihan Olahraga*. Universitas Negeri Malang (UM Press).
- Budiwanto, S. (2017). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. UM Press.
- Caetano. (2016). Characterization of the Sprint and Repeated-Sprint Sequences Performed by Professional Futsal Players, According to Playing Position, During Official Matches. *Journal of Applied Biomechanics*, 32(1), 423–430. <https://doi.org/10.1123/jab.2016-0005>
- Depdiknas. (2000). *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga Bagi Pelatih Olahragawan Pelajar*. Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Dogramaci, S. N., Watsford, M. L., & Murphy, A. J. (2011). *Time-Motion Analysis of International and National Level Futsal*. www.nsca-jscr.org
- Fenanlampir, A. & M. F. M. (2015). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. CV Andi Offset.
- Firmansyah. (2022). *Konsep Long Term Athlete Development dalam Pelatihan Atlet Jangka Panjang*. CV. Dapur Kata Kita.
- Fitranto. (2018). *Analisis Gol Tim Futsal Putri Universitas Negeri Jakarta*.

- Fraenkel, J. R. , W. N. E. , & H. H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8th ed.). Mc Graw Hill.
- Fuentes-García, J. P., Pulido, S., Morales, N., & Menayo, R. (2022). Massed and Distributed Practice on Learning the Forehand Shot in Tennis. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 17(2), 318–324. <https://doi.org/10.1177/17479541211028503>
- Giriwijoyo, S., & Sidik, D. Z. (2013). Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga): Fungsi Tubuh Manusia pada Olahraga untuk Kesehatan dan Prestasi. *Bandung: Remaja Rosdakarya*.
- Granacher, U., Lesinski, M., Büsch, D., Muehlbauer, T., Prieske, O., Puta, C., Gollhofer, A., & Behm, D. G. (2016). Effects of Resistance Training in Youth Athletes on Muscular Fitness and Athletic Performance: A Conceptual Model for Long-Term Athlete Development. In *Frontiers in Physiology* (Vol. 7, Issue MAY). Frontiers Research Foundation. <https://doi.org/10.3389/fphys.2016.00164>
- Halim, S. (2009). *1 Hari Pintar Main Futsal*. Penerbit Media Presindo.
- Harsono. (2015). *Kepelatihan Olahraga*. PT Remaja Rosdakarya.
- Harsono. (2017). *Kepelatihan Olahraga*. PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Harsono. (2018). *Latihan Kondisi Fisik Untuk Atlet Sehat Aktif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Husdarta, H. J. S. (2011). *Manajemen Pendidikan Jasmani*. Alfabeta.
- Husein A., dkk. (2007). *Teori Kepelatihan Dasar*. Jakarta: Kementrian Negara Pemuda dan Olahraga.
- Iqbal, M. (2019). *Variasi Latihan Teknik Dasar Futsal: Vol. . Putra Tunggal Mandiri & Miyaz*.
- Irianto, D. P. dkk. (2007). *Pelatihan Pelatih Fisik Level 1*. Asdep Pengembangan.
- Irianto, D. P. dkk. (2009). *Materi Pelatihan Kondisi Fisik Dasar*. Asdep Pengembangan Tenaga dan Pembina Keolahragaan.
- Irianto D.P, . (2000). *Panduan Latihan Kebugaran (Yang Efektif dan Aman)*. Lukman Offset.
- Ismail, S. I., & Nunome, H. (2020). The Key Performance Indicators that Discriminate Winning and Losing, and Successful and Unsuccessful Teams During 2016 FIFA Futsal World Cup. *Science and Medicine in Football*, 4(1), 68–75. <https://doi.org/10.1080/24733938.2019.1662937>

- Jaya, A. (2008). *Futsal : Gaya Hidup, Peraturan, dan Tips-Tips Permainan*. Pustaka Timur.
- Kenney, L. , W. J. dan C. D. (2019). *Physiology of Sport and Exercise* (7th ed.). Human Kinetics.
- Kwon, Y. H., Won Kwon, J., & Lee, H. (2015). *Effectiveness of Motor Sequential Learning According to Practice Schedules in Healthy Adults; Distributed Practice Versus Massed Practice*.
- Lhaksana, J. (2011). *Taktik dan Strategi Futsal Modern*. Penebar Swadaya Group.
- Lubis, J. (2013). *Panduan Praktis Dalam Pendidikan Jasmani*. Rajawali pers.
- Lukman Herianto. (2016). *Pengaruh Latihan Variasi Menendang ke Berbagai Sasaran untuk Meningkatkan Ketepatan Shooting Menggunakan Punggung Kaki Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler di SMPN 2 Depok Tahun 2016*.
- Makaje. (2012). Physiological Demands and Activity Profiles During Futsal Match Play According to Competitive Level. *The Journals of Sports Medicine and Physical Fitness*, 52, 366–374.
- Murhananto. (2006). *Dasar-dasar Permainan Futsal*. PT Kawan Pustaka.
- Nase, N., & Ali, A. (2016). A Descriptive-Comparative Study of Performance Characteristics in Futsal Players of Different Levels. *Journal of Sports Sciences*, 34(18), 1707–1715. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1134806>
- Nugroho, S. (2007). *Pengaruh Latihan Sirkuit (Circuit Training) Terhadap Daya Tahan Aerobik (VO2 Max) Mahasiswa PKO Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Ponorac, N. , M. A. , G. N. , R. Z. , K. P. (2005). Maximum Oxygen Consumption (VO2max) as an Indicator of the Athlete's Physical Ability. *Acta Medica Medianae*, 44(4), 17–20.
- Pratama, A. & I. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Akurasi Shooting dengan Menggunakan Media Target Ban pada Permainan Futsal. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*.
- Ramadhana, D. (2020). *PEMBUKTIAN VALIDITAS, RELIABILITAS, DAN RELEVANSI INSTRUMEN "HARVARD STEP TEST" UNTUK PENGUKURAN DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI ANGGOTA UKM TENIS UNY*. Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Ranković, G., Mutavdžić, V., Toskić, D., Preljević, A., Kocić, M., Nedin-Ranković, G., & Damjanović, N. (2010). AEROBIC CAPACITY AS AN INDICATOR

- IN DIFFERENT KINDS OF SPORTS. In *AEROBIC CAPACITY AS AN INDICATOR IN DIFFERENT KINDS OF SPORTS* (Vol. 10, Issue 1).
- Rusli, L. (1988). *Belajar Gerak Motorik, Pengantar Teori dan Metode*. P2LPTK Depdikbud.
- Sage, G. H. (1977). Introduction to Motor Behavior, A Neuropsychological Approach Reading. In *Addison-Wesley Publishing Compani*. Massuchusetts: Addison-Wesley Publishing Compani.
- Scheunemann, T. (2012). *Dasar-Dasar Sepak Bola Modern untuk Pemain dan Pelatih*. Dioma Publishing.
- Setyawan, A. (2010). *Teknik Permainan Futsal*. PT Sunda Kelapa Pustaka.
- Shan, G., Zhang, X., Wan, B., Yu, D., Wilde, B., & Visentin, P. (2019). Biomechanics of Coaching Maximal Instep Soccer Kick for Practitioners. *Interdisciplinary Science Reviews*, 44(1), 12–20. <https://doi.org/10.1080/03080188.2018.1534359>
- Sugiharto. (2014). *Fisiologi Olahraga*. Universitas Negeri Malang.
- Sugiono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & RND*. Alfabeta.
- Sugiyanto. (1991). *Perkembangan dan Belajar Motorik*. Depdikbud. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Peningkatan Guru Penjaskes SD Setara D-II Jakarta.
- Suharno H.P. (1993). *Metodologi Kepelatihan Olahraga*. Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
- Suhendro, A. (2004). *Dasar-Dasar Kepelatihan*. Universitas Terbuka.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori dan Melatih Fisik*. FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Lubuk Agung.
- Syahara, S. (1999). *Ketepatan Latihan Melempar Sasaran*. Program Pascasarjana UNJ.
- Van Den Tillaar, R., & Ulvik, A. (2014). Influence of Instruction on Velocity and Accuracy in Soccer Kicking of Experienced Soccer Players. *Journal of Motor Behavior*, 46(5), 287–291. <https://doi.org/10.1080/00222895.2014.898609>
- Vieira, L. H. P., De Souza Serenza, F., De Andrade, V. L., De Paula Oliveira, L., Mariano, F. P., Santana, J. E., & Santiago, P. R. P. (2016). Kicking Performance and Muscular Strength Parameters with Dominant and Nondominant Lower Limbs in Brazilian Elite Professional Futsal Players.

- Journal of Applied Biomechanics*, 32(6), 578–585.
<https://doi.org/10.1123/jab.2016-0125>
- W. Larry Kenny, J. H. W. D. L. C. (2021). *Physiology of Sport and Exercise* (8th ed.). Human Kinetics.
- Winarno, M. E. (2013). *Metodologi Penelitian dalam Pendidikan Jasmani*. UM Press.
- Yadi, S. (2019). *Pengaruh Informasi Umpan Balik Eksternal Knowledge Of Result (Kr), Knowledge Of Performance (Kp) Dan Frekuensi Relatif Berbeda Terhadap Tingkat Penguasaan Keterampilan Forehand Tennis*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Z, K., V, A., L, M., & T., C. (2011). Left Ventricular Hypertrophy Due to Vigorous Physical Conditioning in Highly Trained Georgian Wrestlers and Football Players: Relationship with Aerobic Capacity. *International Journal of Wrestling Science*, 1(1), 48–54.
<https://doi.org/10.1080/21615667.2011.10878919>