

**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN *SPEED, AGILITY, QUICKNESS (SAQ)*  
UNTUK MENINGKATKAN KELINCAHAN ATLET TENIS YUNIOR**

**Gita Laras Syati S<sup>1</sup>, Nasuka<sup>2</sup>, Andry Akhiruyanto<sup>3</sup>**  
Universitas Negeri Semarang<sup>1,2,3</sup>  
gitalarassyati@students.unnes.ac.id<sup>1</sup>

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan model latihan SAQ (*Speed, Agility, Quickness*), menganalisis pengaruh pengembangan model latihan untuk meningkatkan kelincahan. Penelitian ini menggunakan metode R&D (*research and development*), Teknik analisis data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif dengan menggunakan skala *Likert, Analysis of Variance* (Anova) pada taraf signifikan (0,005). Populasi dalam penelitian ini adalah Club tenis Pantai Timur (10 Atlet) untuk uji coba kelompok kecil dan Club Tenis Volta (22 Atlet) untuk uji coba kelompok besar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: hasil validator olahraga tenis lapangan dengan presentase 81% deskripsi “Valid”, hasil validator materi dengan presentase 81% deksripsi “Valid”, hasil uji coba kelompok kecil dengan presentase 87% deskripsi “Valid”, dan hasil uji coba kelompok besar dengan presentase 87% deskripsi “Valid”. Untuk hasil uji signifikan pada peningkatan Kelincahan. Simpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung > t tabel dan nilai sig lebih kecil dari 0,05 (Sig < 0,05).

Kata Kunci: Model Latihan, Speed, Agility, Quickness, Tenis.

**ABSTRACT**

*The aim of this research is to develop a SAQ (Speed, Agility, Quickness) training model, analyzing the effect of developing a training model to increase agility. This research uses the R&D (research and development) method. The quantitative data analysis technique in this research uses descriptive statistics using a Likert scale, Analysis of Variance (Anova) at the significant level (0.005). The population in this study was the Pantai Timur Tennis Club (10 Athletes) for small group trials and the Volta Tennis Club (22 Athletes) for large group trials. The results of the research show that: the results of the field tennis validator with a percentage of 81% description "Valid", the results of the material validator with a percentage of 81% description "Valid", the results of small group trials with a percentage of 87% description "Valid", and the results of group trials large with a percentage of 87% of "Valid" descriptions. For significant test results on increasing Agility, the research conclusion is declared significant if the calculated t value > t table and the sig value is smaller than 0.05 (Sig < 0.05).*

*Keyword : Training models, Speed, Agility, Quickness, Tennis.*

**PENDAHULUAN**

Olahraga Tennis membutuhkan 4 faktor pendukung yang perlu dimengerti dan dipahami, yaitu: teknik, fisik, taktik, mental (Ozer & Aslan, 2018). Kondisi fisik atlet tennis berdasarkan sistem energi yang digunakan dan karakteristik gerakan dalam olahraga tenis, secara garis besar komponen fisik yang dibutuhkan untuk atlet tenis yaitu daya tahan, kekuatan, kelincahan, kecepatan, power dan fleksibilitas. Hal ini senada dengan (Udyoga, 2019) karakter permainan Tennis yang serba cepat akan memerlukan

kemampuan *movement, coordination, agility, explosive strength, endurance*. Kualitas kemampuan yang baik akan diikuti dengan pencapaian prestasi yang optimal.

Latihan SAQ menjadi bentuk latihan yang populer untuk peningkatan kondisi fisik baik pemula maupun lanjutan. Menurut (Jovanovic et al., 2011) SAQ adalah singkatan dari *Transitional Speed, Agility, dan Quikness*. (Velmurugan & Palanisamy, 2012) menuliskan bahwa latihan SAQ tergabung dalam sistem pelatihan modern yang dapat menghasilkan kapasitas fisik yang baik. Latihan SAQ ini sudah berkembang dan dipakai sejak lama yaitu sejak tahun 1980-an yang berasal dari negara Amerika Serikat.

Latihan SAQ adalah sistem latihan progresif dan merupakan suatu pembinaan yang dirancang untuk mengembangkan serta mempersiapkan kemampuan motorik dasar sehingga mampu mengintegrasikannya ke dalam pola gerak pada masing-masing cabang olahraga (Azmi & Kusnanik, 2018). Di dalam penelitian (Thallg, 2022) hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model latihan SAQ membantu atlet tenis meningkatkan akurasi pukulan *forehand* dan *backhand* melalui peningkatan kecepatan dan kelincahan. Latihan yang di terapkan sejak level junior sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dalam pencapaian prestasi. Penerapan latihan harus di sesuaikan dengan kebutuhan dan individual.

Penelitian ini dilakukan dari observasi yang dilakukan di Club Pantai Timur dan Club Tenis Volta. Pada saat Observasi peneliti bertemu dengan para pelatih dan para atlet. Pelatih dari club Pantai Timur bernama *coach* Bachtiar, beliau termasuk pelatih senior yang ada di Sumatera Utara dan termasuk pelatih PON yang akan di selenggarakan di Sumut-Aceh tahun 2024. Pelatih dari club Volta bernama coach Fachri, prestasi beliau saat menjadi atlet sangat baik. Peneliti mengamati para atlet sedang latihan dilapangan, yang dimana observasi berjalan sesuai izin dan prosedur, peneliti melihat bahwa latihan yang diberikan oleh pelatih lebih banyak kepada teknik, peneliti melihat atlet saat berlatih drill bola kurangnya kondisi fisik atlet dari segi kecepatan, kelincahan dan aksi-reaksi, disitu juga peneliti melihat bagaimana latihan mereka, dimulai dari pengamatan pergerakan latihan teknik, dengan adanya proses latihan serta satu kesatuan gerakan yang mereka lakukan. selain pengamatan, peneliti melakukan wawancara terhadap pelatih dan atlet.

Peneliti mewawancarai pelatih tentang kesalahan atlet yang sering dilakukan saat pertandingan. Pelatih club Pantai Timur tersebut memiliki jawaban yaitu, atlet junior sering melakukan kesalahan seperti lambatnya pergerakan atlet junior saat mengejar bola yang mengakibatkan atlet junior ini terlambat untuk membuat kuda-kuda saat mau mukul bola dan itu menjadikan arah bola yang tidak beraturan. Sedangkan pelatih club Volta mengatakan bahwa atlet junior masih lamban dalam merubah arah atau melakukan gerak balik ke posisi awal (tengah lapangan) setelah memukul bola yang menyebabkan lawan menyerang dengan memukul bola kearah yang jauh dari atlet tersebut. Setelah melakukan wawancara kepada pelatih, peneliti juga melakukan test *Agility* untuk memastikan apakah benar kondisi fisik dari segi kelincahan atlet masih kurang baik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode R&D (*research and development*), Teknik analisis data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif dengan menggunakan skala *Likert, Analysis of Variance* (Anova) pada taraf signifikan (0,005).

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan dengan desain one group pretest-posttest design dengan populasi yang digunakan adalah atlet junior klub

pantai timur dan atlet junior klub Volta Populasi dalam penelitian ini adalah atlet junior pantai timur sebanyak 10 atlet dan atlet junior Volta sebanyak 22 Atlet. Sampel penelitian ini diambil dengan teknik purposive sampling berdasarkan pada karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti yang berjumlah 22 orang. Sampel didata taraf usia dan usia berlatih tenis meja. Sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok Kecil dan kelompok Besar yang terdiri dari 10 atlet yang memiliki usia 14-16 Tahun rata-rata dan 22 atlet Volta memiliki usia 14-16 Tahun. Kemudian perlakuan diberikan kepada masing-masing kelompok.

Sampel pada kelompok kecil dan kelompok besar -masing diberikan metode pengembangan metode latihan yang sama yaitu model latihan SAQ (*Speed, Agility, Quickness*). Setelah selesai perlakuan, masing-masing kelompok melakukan *post-test*. Instrumen yang digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah dengan menggunakan angket untuk analisa kebutuhan, kuesioner dari evaluasi ahli olahraga tenis serta dari hasil pendapat atlet (tahap uji coba I dan uji coba II). Instrumen identifikasi kebutuhan dalam penelitian ini disusun dengan tujuan mengumpulkan data pendapat pelatih terhadap model latihan SAQ yang sudah mereka gunakan dan model seperti apa yang mereka inginkan. Instrumen ini juga didasarkan pada konsep tentang konsep evaluasi model latihan. Uji lapangan awal dan utama disusun melalui konsep evaluasi dari atlet. Sebelum evaluasi dari para ahli, responden mengisi angket terlebih dahulu untuk pengambilan data.

Uji validitas merupakan pengujian ketepatan atau kelayakan dari model Latihan SAQ untuk atlet tenis junior. Instrument dikatakan valid berarti model Latihan SAQ untuk atlet tenis junior dapat di pergunakan untuk mendapat kevalidan data. Validitas merupakan produk dari validasi. Validasi adalah suatu proses dilakukan oleh penyusun atau pengguna instrument yang bertujuan megumpulkan data secara empiris agar mendukung kesimpulan yang dihasilkan oleh skor instrume. Validitas yaitu kemampuan suatu alat ukur untuk mengukur sasaran ukurannya.

Kefektifan dari penggunaan model Latihan ini dapat dilihat dari kemampuan atlet tenis junior dalam melakukan gerakan *speed, agility dan quickness* dengan baik. Untuk megetahui keefektifan model Latihan tersebut maka Uji Efektivitas diolah menggunakan SPSS 23 dengan simple paired t tes. Uji Sampel Paired t tes dilaksanakan untuk tahu adakah perbandingan yang nyata.

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: hasil validator olahraga tenis lapangan dengan presentase 81% deskripsi “Valid”, hasil validator materi dengan presentase 81% deksripsi “Valid”, hasil uji coba kelompok kecil dengan presentase 87% deskripsi “Valid”, dan hasil uji coba kelompok besar dengan presentase 87% deskripsi “Valid”. Untuk hasil uji signifikan pada peningkatan Kelincahan Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel dan nilai *sig* lebih kecil dari 0,05 ( $Sig < 0,05$ ).

Tabel 1 Paired Samples Test

		Paired Differences		95% Confidence		t	df	Sig. (2- tailed)
Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Error	Lower	Upper			

Pair 1	Pretest Agility	1.37469	0.41517	0.07339	1.22500	1.52437	18.731	31	0.000
	- Posttest Agility								

## PEMBAHASAN

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti mengembangkan model latihan SAQ (*Speed, Agility, Quicknees*) untuk meningkatkan *Agility* pada atlet tenis Yuniior dengan harapan pengembangan ini dapat a) meningkatkan *Agility* Atlet Yuniior tenis lapangan, b) memudahkan atlet dan pelatih untuk menganailisis *Aglity* setiap atlet tenis yuniior, c) adanya variasi model latihan tenis lapangan melalui pengembangan SAQ, d) membuat latihan tenis lapangan lebih menyenangkan.

Mendapatkan model latihan SAQ (*Speed, Agility Quicknes*) yang menarik, dan berkualitas sesuai dengan kebutuhan atlet Tenis Yuniior, hasil penelitian dipaparkan pada bab ini. Penelitian Pengembangan model latihan SAQ (*Speed, Agility, Quickness*) pada atlet yuniior sebagai model alternatif pelatih atau coach untuk meningkatkan kelincahan pada atlet tenis yuniior. Bentuk dari model latihan SAQ yang dikembangkan menghasilkan beberapa model latihan yang sudah mencakup dan mengasah *Speed, Agility, Quicknees* serta menarik minat dan semangat pada setiap atlet Tenis Yuniior.

Pengembangan SAQ (*Speed, Agility, Quickness*) sebagai alternatif latihan pada tenis lapangan adalah suatu pengembangan yang dilakukan dengan sebuah inovasi olahraga tenis lapangan. Pengembangan ini meliputi model latihan *Speed, Agility, Quickness*, fasilitas dan alat yang digunakan, teknik melakukan model latihan, aturan pengulangan banyaknya set setiap model. Model latihan ini dikembangkan sebelum diujicobakan pada atlet yuniior sehingga hal ini merupakan langkah yang strategis untuk mengembangkan suatu model latihan SAQ (*Speed, Agility, Quickness*) didalam olahraga tenis.

Produk yang dikembangkan yaitu model latihan SAQ (*Speed, Agility, Quickness*) untuk meningkatkan kelincahan pada atlet tenis yuniior. Bagian selanjutnya membuat produk dengan langkah-langkah sebagai berikut : 1) analisisi tujuan dan karakteristik produk model latihan SAQ, 2) analisis kelincahan atlet tenis Yuniior, 3) merancang tujuan dalam model latihan tenis lapangan, 4) merancang bentuk model latihan SAQ (*Speed, Agility, Quickness*) 5) pengukuran hasil kelincahan atlet sebagai bagian dari proses latihan dari model yang dikembangkan. Produk pengembangan ini adalah model latihan SAQ (*Speed, Agility, Quickness*) untuk meningkatkan kelincahan atlet tenis Yuniior. Berikut ini adalah deskripsi produk model latihan SAQ (*Speed,Agility,Quickness*).

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner yang dilakukan oleh para ahli di dapat rata - rata lebih dari 4 (empat) atau masuk dalam kategori penilaian “**Valid**”. Oleh karna itu dapat disimpulkan bahwa pengembangan model latihan SAQ (*Speed,Agility,Quickness*) untuk meningkatkan kelincahan dapat digunakan untuk uji coba skala kecil. Masukan berupa saran dan komentar pada produk model latihan SAQ (*Speed,Agility,Quickness*) sangat diperlukan untuk perbaikan terhadap model tersebut.

Data uji coba kelompok kecil dihimpun menggunakan kuesioner. Berdasarkan data pada hasil kuesioner yang diisi oleh para atlet Club Tenis Pantai Timur diperoleh presentase 87%. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka model latihan SAQ (*Speed,Agility,Quickness*) telah memenuhi kriteria “Valid”, sehingga dapat digunakan untuk atlet tenis yuniior.

Berdasarkan data yang dijelaskan sebelumnya, terlihat seluruh aspek sudah baik. Hasil rekapitulasi aspek *Speed* dengan presentase 88%, hasil rekapitulasi aspek *Agility* 83%, dan rekapitulasi Aspek *Quickness* 92%. Sehingga dapat disimpulkan pada aspek ini, atlet telah dapat mengetahui model latihan dengan baik dan dapat melakukannya. Sehingga model latihan SAQ (*Speed, Agility, Quickness*) sangat baik digunakan pada latihan tenis lapangan.

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis penelitian dan pembahasan dalam tesis ini, maka dapat disimpulkan bahwa; Penelitian ini menghasilkan produk model latihan SAQ (*Speed, Agility, Quickness*) untuk meningkatkan kelincahan atlet junior; Efektifitas produk model latihan SAQ pada tenis lapangan dapat dikatakan efektif sebagai model latihan yang dapat meningkatkan kelincahan; Keterimaan produk pengembangan model latihan SAQ pada tenis lapangan, dapat dikatakan diterima dari hasil uji coba skala besar yang dilakukan atlet junior dengan presentase 87% maka produk bisa dikatakan “Diterima, Valid/Layak digunakan”.

## DAFTAR PUSTAKA

- Yunior. *STAND: Journal Sports Teaching and Development*, 1(2), 78–88.
- Arista, V. Y. (2015). *Journal of Physical Education , Sport , Health and Receptions Sepak Bola Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Sekolah Dasar Dabin 1 Kecamatan Randublatung Kabupaten Blora*. 4(6), 1873–1880.
- Arjan Hyka, E. B., & Cuka, A. M. y A. (2017). European Journal of Physical Education and Sport Science Effects Of Speed , Agility And Quickness ( Saq ) Training On Anaerobic Endurance And Flexibility Of. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 3(11), 165–172. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1119118>
- Asshiddiqi Wahyudi, H. H. (2016). Pengaruh Latihan Agility Ladder Drill Terhadap Kelincahan Pemain Futsal Sportifo Fc U-(14-16) Pamekasan. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 08 no 03, hal 133-138.
- Azmi, K., & Kusnanik, N. W. (2018). Effect of exercise program speed, agility, and quickness (SAQ) in improving speed, agility, and acceleration. *Journal of Physics: Conference Series*, 947(1), 12043.
- Basri, M. H., & Firdaus., N. W. R. (2020). latihan Speed, agility and quicknes (SAQ) untuk meningkatkan kelincahan pada atlet futsal pustalcab Tahun 2020 STKIP PGRI Sumenep. *Jurnal Kejaora: Jurnal Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga*, Volume 5 N.
- Bidang, K., Abidin, Z., Internist, D. S. M., Wakil II, S. W. I., Sudarwati, L., Suparjiman, A., Sudarwati, S. L., & Studiografis, R. (2016). *Pemahaman Dasar Sport Science & Penerapan Iptek Olahraga..*
- Carboch, J., Placha, K., & Sklenarik, M. (2018). Rally pace and match characteristics of male and female tennis matches at the Australian Open 2017. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13(4), 743–751. <https://doi.org/10.14198/jhse.2018.134.03>
- Chan, F. (2012). Strength Training (Latihan Kekuatan). *Cerdas Sifa*, 1(1), 1–8.
- Cholik Mutohir, T., & Lutan, R. (2009). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Depdikbud,.

- Ellenbecker, T. S., Dines, D. M., Renstrom, P. A., & Windler, G. S. (2020). Visual Observation of Apparent Infraspinatus Muscle Atrophy in Male Professional Tennis Players. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 8(10), 1–7. <https://doi.org/10.1177/2325967120958834>
- Faber, I. R., Oosterveld, F. G. J., & Nijhuis-Van Der Sanden, M. W. G. (2014). Does an eye-hand coordination test have added value as part of talent identification in table tennis? A validity and reproducibility study. *PLoS ONE*, 9(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0085657>
- Garg, I., & Kadyan, G. (2016). Effect of Speed, Agility and Quickness Protocol on Performance of Junior Tennis Players. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 97(12), e35.
- Mahendra, I. R., Nugroho, P., & Junaidi, S. (2012). Kelentukan Pergelangan Tangan Dan Koordinasi Mata Tangan Dalam Pukulan Forehand Tenis Meja. *JSSF (Journal of Sport Science and Fitness)*, 1(1), 12–15.
- Mawarda, H. D., & Nurhidayat, N. (2021). Keterampilan Servis Flat Tenis Lapangan. *Jurnal Porkes*, 4(2), 110–117.
- Micheli, L. J., & Mountjoy, M. (2008). The young athlete. *Olympic Textbook of Science in Sport*, 363–381.
- Miller, J. M., Hilbert, S. C., & Brown, L. E. (2001). Speed, quickness, and agility training for senior tennis players. *Strength & Conditioning Journal*, 23(5), 62.
- Mohanta, N., Kalra, S., & Pawaria, S. (2019). A Comparative Study of Circuit Training and Plyometric Training on Strength, Speed and Agility in State Level Lawn Tennis Players. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 5–10. <https://doi.org/10.7860/jcdr/2019/42431.13348>
- Monte, A., & Monte, F. G. (2007). Tests of agility, reaction speed and velocity for tennis. *Tennis*, 9(4), 401–407.
- Mulya, G., & Agustriyani, R. (2020). Pengaruh Latihan Agility Drill Terhadap Peningkatan Kelincahan Pada Petenis Pemula KU-10 Tahun. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 2, 52–57.
- Munivrana, G., Filipčić, A., & Filipčić, T. (2015). Relationship of speed, agility, neuromuscular power, and selected anthropometrical variables and performance results of male and female junior tennis players. *Collegium Antropologicum*, 39(Supplement 1), 109–116.
- Mylsidayu, A., & Kurniawan, F. (2019). *Buku Pelatihan dasar*. Bandung : Alfabeta.
- Nasir, A. N., Djalal, D., & Nur, M. (2020). *Analisis Kekuatan Otot Lengan Terhadap Keterampilan Groundstroke Tenis Lapangan pada Atlit Club IS Tennis School Makassar*. Universitas Negeri Makassar.
- Nugroho, U., Kor, S. P., & Or, M. (2015). *Langkah Sukses Menjadi Pemimpin Melalui Media Olahraga*. Penerbit CV. Sarnu Untung.
- NURPRASETYA, R. (2022). *Pengaruh Latihan Footwork Terhadap Kelincahan Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis Smk Negeri 2 Kota Tasikmalaya (Studi Eksperimen pada Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya)*. Universitas Siliwangi.
- Ozer, U., & Aslan, C. S. (2018). The Effects of Mini Tennis Training on 8-11 Aged Girls' Coordination and Reaction Time. *Turkish Journal of Sports Medicine*, 53(2), 76–82. <https://doi.org/10.5152/tjism.2018.093>

- Prastyo, W., Hanani, E. S., & Akhiruyanto, A. (2012). Hasil latihan servis Twist Tennis jarak bertahap dan tetap Terhadap ketepatan. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 1(2).
- Purnawan, C. F. (2015). Unnes Journal of Sport Sciences. *Unnes Journal of Sport Sciences*, 4(1), 50–59.
- Raibowo, S. (2018). *Pengembangan multimedia interaktif tenis lapangan untuk mahasiswa Jurusan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Universitas Negeri Malang.
- Rietveld, T., Vegter, R. J. K., van der Woude, L. H. V., & de Groot, S. (2022). A newly developed hand rim for wheelchair tennis improves propulsion technique and efficiency in able-bodied novices. *Applied Ergonomics*, 104(June), 103830. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2022.103830>
- Rizaldianto, D. (2016). Kondisi Kapasitas Fisik (Kekuatan, Daya Tahan, Kecepatan, Dan Daya Ledak) Dan Kadar Hemoglobin Atlet Balap Sepeda Jalan Raya Issi Kota Semarang Tahun 2016. *Skripsi, Jurusan Il(Fakultas Ilmu Keolahragaan)*, Universitas Negeri Semarang.
- Sannicandro, I., Cofano, G., Rosa, R. A., & Piccinno, A. (2014). Balance training exercises decrease lower-limb strength asymmetry in young tennis players. *Journal of Sports Science and Medicine*, 13(2), 397–402.
- Saputra, A. G., Supriyadi, M., & Firlando, R. (2022). Penerapan Metode Drill Terhadap Peningkatan Kemampuan Dribbling Atlet Ssb Silampari Kota Lubuklinggau. *SJS: Silampari Journal Sport*, 2(2), 1–6.
- Silva, M. B. (2016). Daya Tahan. *Trabalho de Conclusão de Curso*, 1(9), 1–10.
- Siregar, N. M., Budiningsih, M., & Novitasari, E. F. (2018). Model latihan kelentukan berbasis permainan untuk anak usia 6 sampai 12 tahun. *Prosiding Seminar Dan Lokakarya Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta*, 3(01), 75–87.
- Soemardiawan, S., & Yundarwati, S. (2018). Pengembangan model latihan SAQ (speed, agility, quickness) terhadap peningkatan kecepatan dan kelincahan pada pemain futsal Fim Squad IKIP Mataram tahun 2018. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*, 5(1), 32–40.
- Udyoga, A. (2019). Pengaruh Model Latihan Vertical Repeater Terhadap Kemampuan Agility di PAB Tenis Lapangan DIY Tahun 2019. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Velmurugan, G., & Palanisamy, A. (2012). Effects of Saq Training and Plyometric Training on Speed Among College Men Kabaddi Players. *Indian Journal of Applied Research*, 3(11), 432.
- Wang, X., & Liu, Y. (2018). On the characteristics of on-the-spot tactical decision making and cognitive mechanism in tennis teaching. *NeuroQuantology*, 16(6), 254–260. <https://doi.org/10.14704/nq.2018.16.6.1548>
- Wati, S., & Sugihartono, T. (2018). Pengaruh latihan terpusat dan latihan acak terhadap hasil