

PENGARUH METODE LATIHAN PSIKOLOGI DENGAN KELINCAHAN TERHADAP KETEPATAN *FOREHAND TOPSPIN* TENIS MEJA

Muhammad Nurjana¹, Indra Safari², Dewi Susilawati³.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh latihan psikologi dengan kelincahan terhadap ketepatan forehand topspin tenis meja. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan desain factorial 2x2, penelitian dilaksanakan di PTM Cortesa Kabupaten Sumedang dengan jumlah sampel 12 orang dan penempatan sampel kepada kelompok dilakukan dengan teknik Random Assigment. Hasil penelitian berdasarkan analisis two way ANNOVA menunjukkan bahwa terdapat peengaruh latihan psikologi terhadap ketepatan forehand topspin tenis meja, terdapat interaksi antara metode latihan psikologi dengan tingkat kelincahan terhadap ketepatan forehand topspin tenis meja, terdapat perbedaan pengaruh latihan psikologi terhadap ketepatan forehand topspin tenis meja pada kelompok kelincahan tinggi dan tidak terdapat perbedaan pengaruh antara metode latihan imagery dan konsentrasi terhadap ketepatan forehand topspin tenis meja pada kelompok kelincahan rendah. Kesimpulannya bahwa latihan imagery lebih baik digunakan pada kelompok kelincahan tinggi dibandingkan dengan latihan konsentrasi, sedangkan pada kelompok keincahan rendah kedua latihan imagery dan konsentrasi sebanding berpengaruh untuk meningkatkan ketepatan forehand topspin tenis meja.

Kata Kunci : *Top Spin, Kelincahan, Imagery, Konsentrasi, Tenis Meja*

PENDAHULUAN

Permainan tenis meja juga adalah olahraga yang paling cepat, di karena frekuensi menerima bola dikategorikan cepat, hal tersebut selaras dengan pendapat, (Faber, Sanden, Elferink-gemser, & Oosterveld, 2014) mengatakan bahwa tenis meja adalah salah satu olahraga yang paling cepat dan cukup sulit, oleh karena itu tenis meja menggunakan banyak sekali gerakan seperti gerakan tangan, kaki dan tubuh. (Girard & Millet, 2009) Dalam olahraga raket, kecepatan dan akurasi bola (mis, kapasitas untuk memukul ke area yang diinginkan) adalah 2 parameter teknis yang relevan untuk menggambarkan kinerja pukulan. Menurut (Sukadiyanto, 2015) mengemukakan “pada prinsipnya latihan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik kemampuan fungsional peralatan tubuh dan kualitas psikis anaklatih”.

Dari kedua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa latihan merupakan suatu proses yang merubah ke arah yang lebih baik dengan proses yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang dengan beban latihan yang bertambah seiringnya latihan. Latihan dapat meningkatkan atlit dalam mencapai prestasi olahraganya, latihan juga dapat meningkatkan teknik bermain maupun strategi yang akan digunakan dalam bertanding.

Latihan imagery merupakan salah satu pemantapan psikologi yang digunakan dalam peningkatan kepercayaan diri pada atlet karena penampilan atlet yang baik adalah dengan mampu berbicara dan berpikir positif tentang dirinya sendiri, ketika atlet tersebut akan menentukan strategi dalam pertandingan. Hal ini merupakan faktor

¹ Penulis adalah Mahasiswa Fakultas Pendidikan Jasmani, Universitas Pendidikan Indonesia

² Penulis adalah Staf Edukatif Fakultas Pendidikan Jasmani, Universitas Pendidikan Indonesia

³ Penulis adalah Staf Edukatif Fakultas Pendidikan Jasmani, Universitas Pendidikan Indonesia

penting untuk mencapai keberhasilan psikologis. Imagery merupakan bentuk simulasi yang aktual. Imagery didapat dari pengalaman yang di peroleh dari cara melihat, merasakan, dan mendengarkan, tetapi secara keseluruhan pengalaman itu terjadi didalam otak. Konsentrasi adalah memusatkan perhatian pada suatu hal tertentu dan tidak terganggu oleh stimulus internal maupun eksternal yang tidak relevan, seperti yang dijelaskan oleh Schmid dkk dalam (Komarudin, 2016). Stimulus internal adalah gangguan sensoris maupun pikiran seperti perasaan lelah, cemas, dan sebagainya. Stimulus eksternal adalah gangguan dari luar diri seperti sorak sorai penonton, ejekan penonton, kesalahan keputusan wasit dan lainlain. Pada dunia olahraga, konsentrasi merupakan kemampuan atlet untuk memusatkan perhatian dalam pertandingan untuk prestasi yang lebih baik. Pada dunia olahraga, konsentrasi merupakan kemampuan atlet untuk memusatkan perhatian dalam pertandingan untuk prestasi yang lebih baik. Seperti yang dikemukakan oleh (Agus & Lismadiana, 2013) yang menyatakan bahwa “Konsentrasi diperlukan untuk meraih prestasi optimal, tidak hanya pada cabang olahraga menembak, panahan, golf, tenis, renang, tetapi hampir pada seluruh cabang olahraga, termasuk olahraga beregu”. Dari pernyataan diatas dapat diartikan bahwa setiap cabang olahraga sangatlah memerlukan konsentrasi yang baik, untuk keterampilan berolahraga.

(Sheppard & Young, 2006) Seorang ahli biomekanika mungkin melihat kelincahan dalam hal perubahan mekanis yang terlibat dalam mengubah posisi tubuh. Seorang ilmuwan gerak dalam psikologi olahraga mungkin melihat kelincahan dalam hal pemrosesan informasi yang terlibat dalam pemindaian visual, pengambilan keputusan dan reaksi terhadap stimulus untuk mengubah arah, serta proses yang terlibat dalam latihan dan mempertahankan keterampilan gerak yang sesuai. Keterampilan juga sangat dibutuhkan dalam berolahraga. Istilah Keterampilan Biasanya Digunakan untuk menggambarkan tingkat kemampuan seseorang untuk menyelesaikan tugas. keterampilan adalah derajat keberhasilan dalam mencapai tujuan dengan efektif dan efisien (Singer, 1980). Keterampilan diartikan pula sebagai kemampuan prosedural tentang cara menampilkan suatu tugas gerak tertentu yang terentang dari tingkat yangpaling sederhana sampai paling kompleks (Anderson, 1976). Keterampilan dalam kedua pengertian ini secara implisit menunjuk kepada suatu tugas atau perbuatan tertentu dan menjadi indikator dari suatu tingkat kemahiran dalam kaitannya dengan pencapaian tujuan. (Beutelstahl, 2008) mengemukakan bahwa teknik adalah prosedur yang telah dikembangkan berdasarkan praktik dan tujuan mencari penyelesaian suatu problema pergerakan tertentu dengan cara yang paling ekonomis dan berguna.

Dalam pengalaman peneliti, pada saat tugas menjadi wasit di event tenis meja, pukulan *Topspin* merupakan pukulan yang menjadi andalan berbagai atlet baik di kelas daerah maupun kelas top dunia, berikut penjelasan mengenai *forehand Topspin*. (Iino & Kojima, 2009) *Forehand Topspin* adalah salah satu pukulan paling agresif dalam tenis meja terutama melawan bola *Backspin*. (Liao & Masters, 2010) Pukulan *Topspin* mempengaruhi layangan bola, sebuah bola jika dipukul dengan *Topspin* akan jatuh ke meja dengan cepat setelah mencapai puncak ketinggian layangan. Kemampuan untuk menghasilkan kecepatan raket yang tinggi pada pukulan *Forehand* adalah faktor penting bagi pemain ofensif untuk memenangkan pertandingan. Hal ini karena kecepatan raket yang lebih tinggi ketika melakukan *Forehand* menghasilkan kecepatan bola pasca benturan yang lebih tinggi, putaran bola yang lebih besar, atau keduanya dan memberikan lawan lebih sedikit peluang untuk memukul dan menyerang balik. (Qun et al, 1998) Dalam tenis meja, putaran bola adalah salah satu indikasi penting yang digunakan untuk mengevaluasi keterampilan seorang pemain. Untuk pemain yang mahir, putarannya melebihi 5000 rotasi per menit (rpm), sementara biasanya sekitar 3000 rpm untuk pemula.

Menurut (Sajoto, 2003) Ketepatan (*accuracy*) adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. Sasaran ini dapat berupa suatu jarak atau mungkin suatu objek langsung yang harus dikenai dengan salah satu bagian tubuh. Dengan demikian ketepatan merupakan keterampilan mengendalikan gerak terhadap suatu sasaran dengan jarak dan objek yang dikenai dengan salah satu bagian tubuh. *Top spin* adalah putaran ke depan, dalam hal ini adalah putaran bola dari bawah ke atas. Mereka mengatakan (Safari, 2017) *Topspin is a round to the front, in this case is a ball round. Regarding topspin strokes Sklorz (1973: p.26) explains: "... produced by a stroke with the top edge of the bat over the ball (a closed contact) and arm moving forward and upward, from below the ball".* (McCulloch, 1999) *topspin* dihasilkan dengan posisi bet dari bawah mengikuti bola lalu dipukul dari bawah keatas dan kedepan, akan menghasilkan putaran bola kedepan yang disebut *top spin*.

(Malagoli Lanzoni et al, 2014) *Topspin Forehand* adalah tembakan yang paling sering digunakan dalam pertandingan tenis meja top level, dengan persentasi 19,5% dan 16,7% dari total tembakan, masing-masing. Sedangkan menurut data hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Pfeiffer, Zhang, & Hohmann, 2010) menyebutkan bahwa *direct point* tertinggi didapatkan dari teknik yang sangat efektif yaitu "*Smash*" dengan 17,55%, diikuti oleh teknik "*Top Spin*" dengan 8,78%. Selain itu, kedua teknik tersebut menyebabkan tingkat kesalahan yang lebih kecil daripada teknik serangan lainnya seperti "*Drive*" dan "*Flip*". Dari pernyataan diatas dapat kita simpulkan bahwa pukulan *forehand Topspin* merupakan pukulan yang sering digunakan dalam pertandingan top level dunia, dengan presentasi 19,5% dan 16,7% akan tetapi seorang atlet yang mendapatkan *direct point* tertinggi adalah *smash* bukan *forehand Topspin*, dengan presentasi 17,55% dan 8,78%, maka peneliti ingin melakukan penelitian terhadap teknik pukulan *forehand Topspin* tenis meja dengan menggunakan media latihan (*Imagery* dan konsentrasi) pada atlet tenis meja.

Berdasarkan hasil observasi pada salah satu PTM di Kabupaten Sumedang yaitu PTM Cortesa tingkat keberhasilan pukulan forehand topspin masih rendah. Tidak jarang hasil pukulan masih menyangkut di net atau keluar dari meja, permasalahan yang terjadi adalah kondisi atlet yang kurang tenang dan berkonsentrasi. Peneliti berharap dengan penelitian ini dapat memberikan referensi bentuk latihan psikologi, untuk menunjang latihan sehingga lebih bervariasi. Berdasarkan pendapat tersebut tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan psikologi, *imagery* dan konsentrasi terhadap peningkatan ketepatan forehand topspin tenis meja pada atlet berkecukupan tinggi dan rendah.

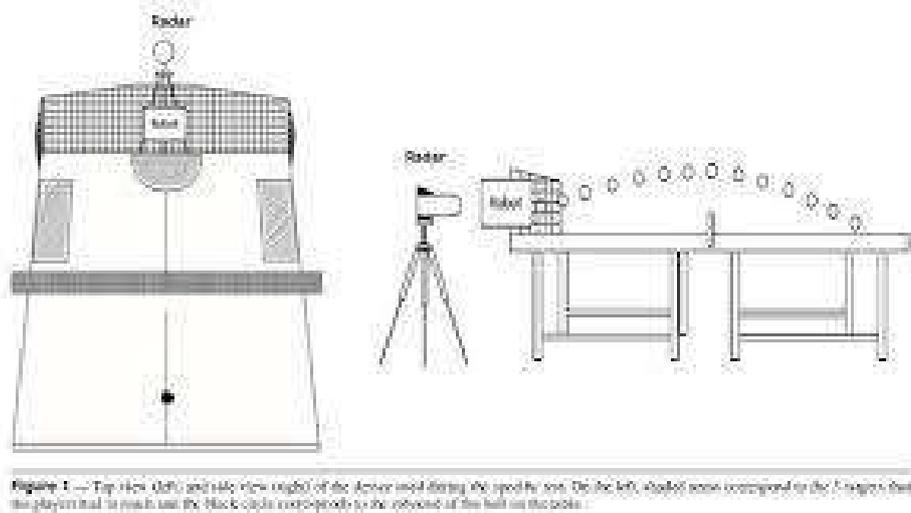
METODE

Metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini dengan desain faktorial 2x2, desain faktorial memperluas jumlah hubungan yang dapat diperiksa dalam penelitian eksperimental. Desain faktorial 2x2 pada dasarnya adalah modifikasi dari kelompok kontrol posttest-only atau desain kelompok kontrol pretest-posttest. Variasi dari desain ini menggunakan dua atau lebih kelompok perlakuan berbeda dan tidak ada kelompok kontrol (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2013) Sampel penelitian merupakan anggota PTM Cortesa Kabupaten Sumedang yang berjumlah 12 orang dan dilaksanakan sebanyak 14 kali pertemuan sudah termasuk pretest dan posttest. Teknik sampling yang digunakan random assignment untuk menempatkan sampel kepada kelompok – kelompok, penelitian ini dilakukan di PTM Cortesa Kabupaten Sumedang. Analisa data pada penelitian ini menggunakan pendekatan statistik yaitu uji two way ANNOVA dan uji lanjut Tukey dengan bantuan software SPSS v.20.

Tabel 2x2 Factorial Design (Fraenkel et al., 2013)

Kemampuan Perlakuan Psikologi	Metode Latihan Imagery (A1)	Metode Latihan Konsentrasi (A2)
Kelincahan Tinggi (B1)	A1B1	A2B1
Kelincahan Rendah (B2)	A1B2	A2B2

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan test accuracy (Le Mansec, Dorel, Nordez, & Jubeau, 2016), dalam test ini sampel melakukan 45 pukulan secara berurutan mulai dari target sebelah kanan, tengah dan kiri. Jika bola mengenai target maka akan mendapatkan nilai 2, masuk tetapi tidak pada target mendapat nilai 1 dan jika keluar maka mendapatkan nilai 0. Analisis two way ANOVA merupakan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar Tes Accuracy Forehand top spin Tennis Meja

HASIL

Uji hipotesis dalam pengolahan data dibantu dengan aplikasi SPSS v.20, temuan hasil penelitian berdasarkan analisis pendekatan statistika melalui uji two way ANNOVA adalah sebagai berikut pada Tabel.

Tabel Uji Two Way ANNOVA Ketepatan Forehand topspin Tennis Meja

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Keterampilan Forehand Top Spin Tennis Meja					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	122.917 ^a	3	40.972	18.210	.001
Metodelatihanpsikologi * Kelincahan	102.083	1	102.083	45.370	.000

a. R Squared = .872 (Adjusted R Squared = .824)

Interpretasi pada Tabel data Corrected Model menunjukkan nilai $\text{sig } 0,001 < \alpha 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh semua variabel independent terhadap variabel dependen yaitu adanya pengaruh metode latihan terhadap keterampilan ketepatan forehand topspin tenis meja. Selanjutnya data Metode latihan Kelincahan menunjukkan nilai $\text{sig } 0,000 < \alpha 0,05$ yang berarti Metode Latihan dan tingkat Kelincahan memiliki interaksi terhadap keterampilan ketepatan forehand topspin tenis meja.

Tabel Uji Tukey A1B1*A2B1 (Kelompok Kelincahan Tinggi)

Pairwise Comparisons			Keterangan
Dependent Variable: Topspin			
Kelincahan	(I) Metodelatihan	Sig. ^b	
Tinggi	<i>Imagery</i> (19,33)	.000	Signifikan
	Konsentrasi (12,00)	.000	Signifikan
Based on estimated marginal means			
*. The mean difference is significant at the ,050 level.			
b. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).			

Perbandingan antara A1B1 dengan A2B1 yang memiliki nilai $\text{Sig } 0,000 < \alpha 0,05$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh metode Latihan imagery dengan metode Latihan konsentrasi pada kelompok kelincahan tinggi terhadap keterampilan ketepatan forehand topspin tenis meja. Jika melihat nilai rata-rata metode Latihan imagery sebesar 19,33 lebih besar dibandingkan dengan metode Latihan konsentrasi 12,00. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode Latihan imagery lebih baik digunakan untuk meningkatkan keterampilan ketepatan forehand top spin tenis meja pada kelompok kelincahan tinggi. Dengan demikian hasil penelitian pada hipotesis ketiga sesuai dengan pertanyaan dan hipotesis penelitian yang telah ditentukan sebelumnya.

Tabel Uji Tukay A1B2*A2B2 (Kelompok Kelincahan Tinggi)

Pairwise Comparisons			Keterangan
Dependent Variable: Topspin			
Kelincahan	(I) Metodelatihan	Sig. ^b	
Rendah	<i>Imagery</i> (11,33)	.008	Signifikan
	Konsentrasi (15,67)	.008	Signifikan
Based on estimated marginal means			
*. The mean difference is significant at the ,050 level.			
b. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).			

Dari hasil perhitungan uji *Tukey* pada Tabel menunjukkan bahwa antara kelompok A1B2 dengan A2B2 menghasilkan nilai $\text{sig } 0,008 < \alpha 0,05$ maka dinyatakan signifikan sehingga terdapat perbedaan pengaruh antara metode Latihan imagery dan konsentrasi pada kelompok kelincahan rendah terhadap keterampilan ketepatan forehand topspin tenis meja. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan metode Latihan konsentrasi yang

memiliki nilai rata-rata 15,67 lebih baik digunakan dibandingkan dengan metode Latihan imagery yang memiliki nilai rata-rata 11,33 pada kelompok kelincahan rendah dalam meningkatkan keterampilan ketepatan forehand topspin tennis meja hasil penelitian ini sesuai dengan pertanyaan dan hipotesis penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

PEMBAHASAN

Hasil analisis data menggunakan pendekatan statistika diperoleh hasil sebagai berikut:

Hipotesis Satu

Metode latihan *imagery* dengan nilai selisih rata-rata tes awal dan tes akhir sebesar 30,66 lebih baik dibandingkan dengan metode latihan konsentrasi yang memiliki nilai rata-rata sebesar 27,67 terhadap ketepatan *forehand topspin* tennis meja. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig $0,001 < \alpha 0,05$ yang diperoleh dari hasil pengolahan data.

Hipotesis Dua

Terdapat interaksi antara metode latihan psikologi dengan tingkat kelincahan terhadap ketepatan *forehand topspin* tennis meja dengan hasil pengolahan data yang menunjukkan nilai sig $0,000 < \alpha 0,05$.

Hipotesis Tiga

Metode latihan psikologi *imagery* lebih baik dengan nilai selisih nilai rata-rata sebesar 19,33 lebih baik dari pada kelompok metode latihan psikologi konsentrasi memiliki selisih nilai rata-rata sebesar 12,00 terhadap ketepatan forehand top spin tennis meja pada kelompok koordinasi tinggi dengan dibuktikan hasil pengolahan data nilai sig $0,000 < \alpha 0,05$.

Hipotesis Empat

Terdapat perbedaan pengaruh antara metode latihan psikologi *imagery* dan metode latihan psikologi konsentrasi terhadap ketepatan *forehand topspin* tennis meja dengan nilai sig $0,008 < \alpha 0,05$. Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian (Michalski et al., 2019) menyatakan bahwa secara signifikan meningkatkan performa tenis meja di dunia nyata peserta dibandingkan dengan kelompok kontrol tanpa pelatihan di kedua kuantitatif ($p < 0,001$, Cohen $d = 1,08$) dan kualitas penilaian keterampilan ($p < 0,001$, Cohen $d = 1,10$) Studi ini menambah literatur yang jarang namun berkembang, menunjukkan transfer keterampilan dunia nyata dari Virtual Reality.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengolahan dan analisis data melalui pendekatan statistika tentang pengaruh metode latihan psikologi dan tingkat kelincahan terhadap ketepatan *forehand topspin* tennis meja dapat disimpulkan bahwa Metode Latihan psikologi *imagery* lebih baik digunakan dari pada metode latihan konsentrasi untuk meningkatkan kemampuan ketepatan *forehand topspin* tennis meja. Selanjutnya Metode latihan psikologi memiliki interaksi dengan tingkat kelincahan atlet dan Metode latihan psikologi *imagery* lebih baik digunakan untuk melatih kelompok berkelelahan tinggi dalam meningkatkan kemampuan ketepatan *forehand topspin* tennis meja, sedangkan pada kelompok berkelelahan rendah tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari penggunaan metode latihan *imagery* dan konsentrasi terhadap kemampuan ketepatan *forehand topspin* tennis meja. Disarankan pelatih menggunakan metode latihan psikologi *imagery* lebih baik digunakan dari pada metode latihan konsentrasi untuk meningkatkan kemampuan ketepatan *forehand topspin* tennis meja.

DAFTAR PUSTAKA

Agus, & Lismadiana. (2013). Penggunaan Metode Hypnoterapi untuk meningkatkan konsentrasi. *Conaplin Journal: Jurnal Ilmu Keolahragaan.*, 3(1), 1–70.

- Anderson. (1976). *Selecting & Developing Media for Instruction*. Wescosin. American Society for Training and Development.
- Beutelstahl, D. (2008). *Belajar Bermain Bolavoli*. Bandung: Pionir Jaya.
- Faber, I. R., Sanden, M. W. G. N. Der, Elferink-gemser, M. T., & Oosterveld, J. (2014). *The Dutch motor skills assessment as tool for talent development in table tennis: a reproducibility and validity study*. (March 2015), 37–41. <https://doi.org/10.1080/02640414.2014.986503>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2013). *How to Design and Evaluate Research in Education*. In *McGraw-Hil* (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Girard, O., & Millet, G. P. (2009). Neuromuscular Fatigue in Racquet Sports. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 20(1), 161–173. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2008.10.008>
- Iino, Y., & Kojima, T. (2009). Kinematics of table tennis topspin forehands: Effects of performance level and ball spin. *Journal of Sports Sciences*, 27(12), 1311–1321. <https://doi.org/10.1080/02640410903264458>
- Komarudin. (2016). *Psikologi Olahraga*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Le Mansec, Y., Dorel, S., Nordez, A., & Jubeau, M. (2016). Sensitivity and reliability of a specific test of stroke performance in table tennis. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 11(5), 678–684. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2015-0444>
- Liao, C., & Masters, R. S. W. (2010). *Analogy learning : A means to implicit motor learning*. (November 2012), 37–41.
- Malagoli Lanzoni, I., Di Michele, R., & Merni, F. (2014). A notational analysis of shot characteristics in top-level table tennis players. *European Journal of Sport Science*, 14(4), 309–317. <https://doi.org/10.1080/17461391.2013.819382>
- Mcculloh, G. (1999). *Table Tennis*. ETTA National Team Psychologist, Sport Science Lecturer, Bishop Otlet College of Higher Education, Chichester.
- Michalski, Szpak, Saredakis, Ross, Billinghamurst, & Loetscher. (2019). Getting Your Game On: Using Virtual Reality to Improve Real Table Tennis Skills. *PsyArXiv*, 1–22. <https://doi.org/10.31234/osf.io/aw5gk>
- Pfeiffer, M., Zhang, H., & Hohmann, A. (2010). A Markov Chain Model of Elite Table Tennis Competition. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 5(2), 205–222. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.5.2.205>
- Qun, Zhifeng, Shaofa, & Enting. (1992). Experimental research in tabel tennis spin. *Int. J. Tabel Tennis Sci*, 1, 73–78.
- Safari, I. (2017). The Effect of Exercise Method and Hand-Eye Coordination Towards the Accuracy of Forehand Topspin in Table Tennis. *Conaplin Journal: Journal IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering.*, 1–10.
- Sajoto. (2003). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olah Raga*. Semarang : Dahara prize.
- Sheppard, & Young. (2006). Agility literature review: classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 24(9), 19–32.
- Singer, R. N. (1980). *Motor Learning and Human Performance: An Application to Motor Skills and Movement Behaviours*. Macmilan Pub. New York.
- Sukadiyanto. (2015). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.