

**PENGARUH LATIHAN *MULTIBALL* TERHADAP PENINGKATAN  
PUKULAN *BACKHAND* PADA PERMAINAN TENIS MEJA SPARTA  
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

Hasnah<sup>1</sup>, A. Masjaya, AM<sup>2</sup>, Hezron Alhim Dos Santos<sup>3</sup>, Maria Herlinda Dos Santos<sup>4</sup>, Merianti Ansar<sup>5</sup>  
Universitas Megarezky<sup>1</sup>, Universitas Negeri Makassar<sup>2,3,5</sup>, Universitas Muhammadiyah Bone<sup>4</sup>

[1hasnahbolkiahbasorewa88@unimerz.ac.id](mailto:hasnahbolkiahbasorewa88@unimerz.ac.id), [2a.mas.jaya.am@unm.ac.id](mailto:a.mas.jaya.am@unm.ac.id), [3hezronsantos@unm.ac.id](mailto:hezronsantos@unm.ac.id), [4mariaherlinda@unimbone.ac.id](mailto:mariaherlinda@unimbone.ac.id),  
[5meriantiansarido@gmail.com](mailto:meriantiansarido@gmail.com)

**ABSTRAK**

Hasil penelitian ini bertujuan melihat peranan *multiball* seberapa besar peningkatan keterampilan *stroke backhand* terhadap tenis meja dan bagaimana peranan latihan *Multiball* untuk meningkatkan keterampilan pukulan *backhand* pada permainan tenis meja. Penelitian dilakukan dengan *random sampling* terhadap populasi seluruh atlet Sparta yang berjumlah 45 orang. Pengumpulan data menggunakan metode teknik tes dan pengukuran. Instrument tes yang digunakan adalah *multiball* untuk mengetahui pengaruh latihan *multiball*, Variabel penelitian ini meliputi *multiball* sebagai variabel bebas, serta meningkatkan keterampilan pukulan *backhand* sebagai variabel terikat. Teknik analisis datanya menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial dengan melalui program SPSS.22 dengan tingkat signifikansi 95% ( $\alpha = 0,05$ )

Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa: (1) latihan *multiball* terbukti meningkatkan pukulan *backhand* dengan kontribusi sebesar 64,5%; (2) Kelompok latihan *Multiball* berpengaruh lebih besar terhadap peningkatan pukulan *backhand* dibandingkan kontrol dengan peningkatan *out shuffle-plyo push up* 12,85% dari rata-rata *pretest* yang dilakukan sebelum *treatment* dengan rata-rata *posttest*, sedangkan untuk kontrol hanya sebesar 3,9% dari rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*.

**Kata Kunci:** *multiball; tenis meja; pukulan backhand;*

---

***THE EFFECT OF MULTIBALL TRAINING ON INCREASING BACKHAND  
STROKE AT SPARTA TABLE TENNIS MAKASSAR PUBLIC UNIVERSITY***

**ABSTRACT**

*The results of this study aim to see the role of multiball how much it increases backhand stroke skills in table tennis and how the role of multiball exercises is to improve backhand stroke skills in table tennis games. The research was conducted by random sampling to a population of all Sparta athletes, totaling 45 people. Data collection using the method of test and measurement techniques. The test instrument used is multiball to determine the effect of multiball training. The variables in this study include Multiball as the independent variable, as well as improving backhand skills as the dependent variable. The data analysis technique uses descriptive analysis techniques and inferential analysis through the SPSS.22 program with a significance level of 95% ( $\alpha = 0.05$ )*

*The results of the research analysis show that: (1) multiball training is proven to increase backhand shots with a contribution of 64.5%; (2) The multiball training group has a greater effect on increasing backhand strokes than the control with an increase in out shuffle-plyo push ups of 12.85% of the average pretest carried out before treatment with an average posttest, while for the control it is only 3.9 % of the average pretest and posttest scores.*

**Keywords:** *multiball; table tennis; backhand punch;*

## PENDAHULUAN

Tenis meja merupakan kegiatan olahraga yang digandrungi oleh semua kalangan dan tempat, baik di sekolah, maupun di luar sekolah dan tidak ada batasan usia, anak-anak, remaja, dewasa maupun lansia. Selain fakta bahwa tenis meja mempengaruhi kesehatan tubuh, tenis meja juga dapat digolongkan sebagai olahraga rekreasi dan olahraga sukses. tergolong paling muda karena dapat dilakukan dimana saja dan peralatan yang digunakan hanya bet dan bisa di modifikasi jika hanya digunakan dan tidak perlu berada di tempat khusus jika dilakukan hanya untuk rekreasi dan kesehatan. Tenis meja sekarang ini sangatlah berkembang untuk kalangan sekolah dasar, hamper semua sekolah dasar baik desa maupun kota memiliki lapangan tenis meja walaupun hanya terbuat dari papan namun tetap pada esensi ukuran yang telah di tetapkan oleh ITTF (*International Tennis Table Federation*) sebagai induk organisasi di internasional sementara induk organisasi di Indonesia adalah PTMSI untuk induk organisasi dalam negeri atau di Indonesia. Saat ini pembibitan usia dini sementara idi sosialisasikan utuk setiap daerah yang ada di Indonesia, hal ini di harapkn aar tidak terputusnya regenerasi atlit tenis meja

Tenis meja Indonesia tidak bisa diremehkan baik nasional maupun internasional, prestasi yang diraih di tingkat internasional boleh di bilang sangat bagus, salah satu atlet yang mengharumkan nama Indonesia adalah Anton Suseno pada Kejuaraan Sea Games tahun 1991 meraih 2 medali emas, tahun 1993 Anton Suseno memenangkan yang lain medali emas, dan pada tahun 1992, 1996, 2000, Anton Suseno berhasil mencapai ajang bergengsi yaitu Olimpiade. Dilihat dari sejarahnya, melihat keadaan saat ini tenis meja Indonesia akan mengalami kemunduran prestasi ditingkat nasional, khususnya di Sulsel, atlet putra Sulsel hanya akan mencapai babak penyisihan kualifikasi penyisihan PON 2019. dari pengamatan pemain belakang bahwa pencapaian ini dikarenakan kemampuan memukul punggung masih sangat kurang, sehingga lawan selalu menyerang dari sisi kiri, sehingga lawan selalu menghasilkan poin di sisi kiri melalui dengan menyerang terlebih dahulu. Hal inilah penulis mengambil judul “Pengaruh Latihan *multiball* Terhadap Peningkatan Backhand Tenis Meja Spartan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah latihan multi bola berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan backhand pada permainan tenis meja dan bagaimana pengaruh latihan multi bola terhadap perkembangan keterampilan forehand pada permainan tenis meja.

## METODE

Jenis penelitian bersifat deskriptif, penelitian ini sangat efektif digunakan untuk meakukan penelitian yang sebenar-benarnya. Penelitian ini dilakukan Juli – September 2021, di Universitas Negeri Makassar Jl. Wijaya Kusuma 5 Makassar Sulawesi Selatan

### Populasi

Peserta diambil secara acak (*random sampling*), dengan seluruh atlit Sparta sebagai populasi dan dari populasi tersebut ditentukan 45 orang sebagai sampel. Peserta yang menjadi sampel adalah laki-laki berusia 19-20 tahun dan merupakan mahasiswa aktif universitas yang ada di Makassar, Sulawesi Selatan.

### Prosedur Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini berdasar pada ahli Sugiono 2015:95, “dalam penentuan pengambilan objek yang akan diteliti dari keseluruhan subyek dilakukan secara acak”. Adapun jumlah subyek penelitian 45 orang. Dalam menentukan subyek pada penelitian mengacuh pada tabel penentu sampel dengan taraf kesalahan 5% (Sugiyono 2015:102).

### Bahan dan Peralatan

Penelitian ini  $X_1$  atau Variabel bebas adalah latihan bola ganda (*multiball*). Sedangkan Y atau Variabel terikat adalah ketangkasan manual. Peserta secara acak dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok yang diberi *treatment* latihan *multiball* dan kelompok yang tidak diberikan *treatment* atau kelompok tanpa perlakuan

Paket latihan terdiri *Multiball* yang dilakukan selama 60 detik dengan kesempatan di berikan 3 kali utuk di ulang. Program pelatihan dilakukan 3 kali seminggu selama 3 bulan. Setelah kelompok ditentukan, dilakukan pengumpulan data awal untuk semua kelompok sebagai data awal (*pretest*). Setelah program pelatihan selama tiga bulan, seluruh peserta dari kedua kelompok kembali melakukan tepuk tangan sebagai data akhir (*post-test*).

### Desain atau Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara menganalisis data penelitian termasuk alat-alat statistik yang relevan untuk digunakan dalam penelitian. (Noor, 2011: 163)

Pertanyaan dan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini sesuai dengan analisis deskriptif dan inferensial sebagai berikut:

*Dipublikasikan Oleh :*

*UPT Publikasi dan Pengelolaan Jurnal*

*Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin*

- 1) Analisis data deskriptif dilakukan untuk mengetahui semua data yang menjadi dasar penelitian ini seperti, jangkauan, Average, standart deviation, nilai minimal dan nilai maksimal
- 2) Analisis inferensial bertujuan untuk menjawab semua hipotesis dalam penelitian ini melalui uji deskriptif dan uji T, *Post Hoc*, dan *Anova*.

#### 1. Statistik deskriptif

“Statistik deskriptif merupakan suatu gambaran yang akan menjadi sasaran yang akan diteliti melalui data awal dan akhir., tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan berdasarkan asumsi bukan pada hasil penelitian yang telah dilakukan.

#### 2. Statistik inferensial

“Statistik inferensial merupakan cara megolah data penelitian dengan menggunakan analisis data subyek yang diteliti” (Sugiyono, 2014: 201). Data penelitian ini di olah dengan menggunakan SPSS dengan sig. 95% atau 0,05.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dibutuhkan pada penelitian tersedia dari hasil penelitian. Informasi yang relevan adalah peningkatan jumlah stroke sebelum pengobatan dan setelah pengobatan, secara sistematis selama 16 kali pertemuan, ditentukan 2 kali sepekan. Untuk mengetahui dan mencapai tujuan dari karya ini serta memverifikasi hipotesis, semua materi diolah dengan uji statistik deskriptif dan inferensial menggunakan teknik uji-t berpasangan menggunakan SPSS versi 20.00. berikut adalah hasil dari :

Rangkuman Hasil Analisis Deskriptif Data latihan *multiball* dan kelompok tanpa treatment

Kelompok	Sampel	Jumlah	Rata-rata	S deviasi	Range	Maks.	Min.
Pre Tes <i>multiball</i>	20	288,00	14,40	1,09	3,00	16,00	13,00
Post Tes <i>multiball</i>	20	545,00	27,25	0,85	3,00	29,00	26,00
Tes awal kelompok kontrol	20	293	14,65	1,08	3,00	16,00	16,00
Tes akhir kelompok kontrol	20	371,00	18,55	1,14	3,00	20,00	20,00

Berdasarkan tabel diatas rangkuman hasil analisis deskriptif data latihan *multiball* dan kelompok tanpa treatment:

#### 1) Hasil Pre test (sebelum diberikan treatment)

- a) Hasil data *multiball* sebelum perlakuan keseluruhan 288,00. Dengan nilai rata-rata 14,40 dengan hasil stad. Dev. 1,09. Dan range 3,00. Adapun hasil maks. 16,00 dan min. 13,00
- b) Data awal *multiball* dan kelompok kontrol keseluruhan 293,00. Dengan nilai rata-rata 14,65 dengan hasil stand dev. 1,08. Dan range 3,00 adapun hasil selisi maks 16,00 dan min. 13,00.

#### 2) Hasil post tes setelah ada treatment

- a) Hasil data kelompok latihan *multiball* setelah perlakuan, dengan jumlah 545,00. Dengan nilai rata-rata 27,25, stand. Dev. 0,85. Range 3,00 dan nilai maksimum 29,00 dan nilai minimum 26,00.
- b) Hasil akhir latihan *multiball* kelompok kontrol, dengan hasil 371,00 dengan nilai rata-rata 18,55 dengan stand. dev 1,14. Range 3,00 adapun nilai maksimum 20,00 dan nilai minimum 17,00

Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat perbedaan latihan *multiball* dari treatment pertama sampai tes terakhir setelah perlakuan selama 16 sesi. Data detail 2 kali seminggu antara kedua variabel, terjadi peningkatan dari kelompok latihan *multiball* dengan jumlah pukulan pada permainan tenis meja dengan rata-rata skor tes awal 288,00 dan peningkatan 545,00, peningkatan sebesar 257,00. Sedangkan kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan meningkatkan pukulan backhand tenis meja dengan rata-rata skor awal 293,00 dan skor tes akhir 371 meningkat 78,00. Kesimpulan dari kedua kelompok adalah pada kelompok latihan *multiball* jumlah pukulan backhand tenis meja meningkat rata-rata 257, dan pada kelompok kontrol jumlah pukulan backhand tenis meja meningkat rata-rata. tenis nilai 78,00.

### 1. Hasil Uji Prasyarat Data

Dipublikasikan Oleh :

UPT Publikasi dan Pengelolaan Jurnal

Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin

Data penelitian yang diolah secara statistik harus memenuhi syarat analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogeny. Oleh karena itu, data pretest dan posttest Kelompok A (*multiball*) dan Kelompok B (kelompok kontrol) dari penelitian ini dikumpulkan sebelum dilakukan analisis statistik. dilakukan uji pendahuluan terhadap hipotesis terlebih dahulu.

a. Hasil uji normalitas data

Data yang di uji menggunakan untuk mengetahui data pada variable apakah berdistribusi normal atau tidak. Untuk uji normal digunakan Kolmogrov-smirnov Z-test sig 95% atau  $\alpha = 0,05$ . Hasil tambahan diperoleh data uji Kolmogrov smirnov yang telah dilakukan. data perhitungan dirangkum dalam kolom. Tabel berikut merangkum hasil percobaan normal pertambahan jumlah pukulan tenis meja pada kelompok *multiball* dan kelompok tanpa treatment

Hasil uji Normal data Kelompok Latihan *multiball* dan Kelompok tapa perlakuan terhadap peningkatan pukulan *backhand* pada permainan tenis meja Sparta Universitas Negeri Makassar

Variabel	N	Sig.	Ket
Tes awal latihan <i>multiball</i>	20	0,449	Normal
Pos tes <i>multiball</i>	20	0,331	Normal
Pre tes kelompok kontrol	20	0,265	Normal
Tes akhir kelompok kontrol	20	0,222	Normal

1) Data hasil uji normalitas data tes awal *multiball* untuk peningkatan pukulan *backhand* dengan sampel 20 atlet, dengan sig 0,449 > 0,05. Dari hasil tersebut menunjukkan adanya distribusi normal pada data tes awal *multiball* untuk peningkatan pukulan *backhand* pada permainan tenis meja

2) Hasil pengujian normalitas data tes akhir *multiball* terhadap peningkatan pukulan *backhand* pada permainan tenis meja dengan sampel 20 atlet dengan sig. 0,311 > 0,05. Oleh karena itu distribusi normal terhadap data tes akhir *Multiball* terhadap peningkatan pukulan *backhand* pada permainan tenis meja

1) Hasil uji normalitas tes awal kelompok kontrol terhadap peningkatan pukulan *backhand* pada permainan tenis meja dengan sampel 20 atlet, dengan sig. 0,265 > 0,05. Data menunjukkan adanya distribusi normal pada data tes awal kelompok kontrol terhadap peningkatan pukulan *backhand* pada permainan tenis meja

2) Hasil pengujian normalitas data tes akhir kelompok kontrol terhadap peningkatan pukulan *backhand* pada permainan tenis meja dengan jumlah sampel 20 atlet dan sig. 0,222 > 0,05. Dengan demikian, data berdistribusi normal pada data tes akhir kelompok kontrol terhadap peningkatan pukulan *backhand* pada permainan tenis meja.

b. Hasil Uji Homogen Data

Data penelitian yang diuji untuk mengetahui homogennya data penelitian atau melihat apakah terdapat kesamaan menggunakan uji *Levene Statistic* taraf signifikansi 95% atau  $\alpha = 0,05$ .

Data hasil uji homogen Terhadap Peningkatan Pukulan *Backhand*

Kelompok	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Ket.
Kelompok latihan <i>multiball</i>	5,74	2	16	0,57	Homogen
kelompok kontrol	0,92	3	16	0,45	Homogen

Dari table hasil uji homogen data peningkatan pukulan *backhand* pada permainan tenis meja dengan nilai sig.  $\geq$  dari 0,05, maka data hasil dari kedua kelompok (latihan *multiball* dengann kelompok kontrol) terdapat homogenitas atau berasal dari kemampuan yang sama.

**2. Hasil Uji Analisis Data Secara Inferensial (Uji-t)**

Dalam menguji keberhasilan digunakan uji T dengan treatment dalam 16 kali perlakuan. Kelompok latihan push-up shuffleplyo outdoor 2 kali seminggu dan kelompok kontrol atlet Spartan, Universitas Negeri Makassar, dipelajari secara rinci. Untuk menguji

Dipublikasikan Oleh :

UPT Publikasi dan Pengelolaan Jurnal

Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin

kesimpulan dapat dibuat hipotesis dengan membandingkan thitung dan ttabel dengan asumsi thitung > ttabel, selain itu hipotesis dapat diuji dengan melihat nilai signifikansi sig dan It; 0,05. Rangkuman hasil analisis uji-t atlet Sparta Universitas Negeri Makassar:

**a. Ada pengaruh latihan *Multiball* terhadap peningkatan pukulan *backhand* tenis meja**

Hasil analisis Uji-t berpasangan Latihan *Multiball* terhadap peningkatan pukulan *backhand* tenis meja

		Mean	N	Sig	Correlation	thitung
Pair 2	<i>multiball</i> sebelum perlakuan	14,4000	20	0,000	0,645	143,254
	<i>multiball</i> sesudah perlakuan	27,2500	20			

Dari hasil analisis uji-t kedua variabel terdapat hasil signifikansi sebesar 0,000, dimana nilai mean awal back test tenis meja adalah 14,400 dan mean tes akhir adalah 27,2500. Sehingga dapat dikatakan bahwa rata-rata pukulan meningkat menjadi 12,86 pukulan sebelum dan sesudah latihan *multiball* pada permainan tenis meja. Selain rasio latihan in out shuffle, plyo pushups meningkatkan gaya punggung tenis meja sebesar 64,5%.

Dari hasil tersebut dinyatakan bahwa  $H_1$  diterima dengan melihat sig = 0.000 < 0.05. Selain itu, berdasar tabel tersebut, diperoleh thitung 143,254. Maka disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima dikarenakan thitung 143,254 > ttabel 2,131. Dengan demikian ada pengaruh latihan *multiball* untuk peningkatan pukulan *backhand* permainan tenis meja

Hal tersebut dapat dikatakan *multiball* dapat meningkatkan pukulan *backhand* pada tenis meja jika dilakukan secara efektif dan efisien. Jadi sebaiknya atlet tersebut ingin meningkatkan forehandnya dalam tenis meja

**b. Ada perbedaan pengaruh latihan *Multiball* dan kelompok kontrol terhadap peningkatan pukulan *backhand* pada permainan tenis meja**

Dari tabel independent tes sampel (*unpaired test*) hipotesis dapat dilihat dan diketahui perbedaan hasil dari kelompok yang di uji, dari hasil uji data tersebut maka data harus berdistribusi normal.

Hasil Uji-T tidak berpasangan *multiball* dan Kelompok Kontrol terhadap peningkatan pukulan *backhand* permainan tenis meja

Kelompok	Kategori	N	Mean	Mean Difference	Sig. (2-tailed)	Thitung
<i>Multiball</i>	1,00	20	14,400	27,250	0,000	143,254
	2,00	20	27,250			
kontrol	1,00	15	11,2000	18,550	0,000	72,394
	2,00	15	12,8000			

Pada penelitian ini, uji t tidak berpasangan dilakukan untuk melihat perbedaan rata-rata antara kelompok *multiball* dan kelompok control. Berdasarkan uji prasyarat telah dilakukan sebelumnya, uji normal dan uji homogeny, disimpulkan bahwa data masing-masing variable terdapat variansi dan distribusi normal yang relatif sama. Jika kondisi ini terpenuhi, ini diikuti dengan uji-t tidak berpasangan untuk menentukan perbedaan rata-rata antara kedua variable. Hal tersebut dapat dilakukan dengan array signifikansi 2-tailed < 0>. Melihat Tabel 4.6, terlihat bahwa sig untuk ketiga kelompok (2-tailed) adalah 0,000 < 0> tabel untuk semua variabel. Di luar variabel latihan push up shuffle-plyo, t-hitung = 143,254, jadi t-hitung adalah 143,254 > t-tabel 2,131. sampel control, thitung = 72,394, sehingga thitung adalah 72,394 > larik 2,131.

Karena hasil t-hitung semua kelompok > dari t-tabel. Artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian dapat dipastikan ada perbedaan mean kedua kelompok untuk mengetahui perbedaan kedua kelompok tersebut maka dapat di lihat table dibawah ini:

Variabel	Nilai	Mean	Mean Difference
$X_1$ <i>multiball</i>	Awal	14,4000	27,25000
	Posttest	27,2500	
Kelompok Kontrol	Pretest	14,6500	18,55000
	Posttest	18,5500	

Hasil rata-rata *difference* terlihat adanya kedua variable yang diteliti oleh penulis. *multiball* training terdapat peningkatan 12,85 mean pre-treatment ke post-test mean. Hal ini disimpulkan *multiball* berpengaruh untuk peningkatan pukulan forehand permainan tenis

Dipublikasikan Oleh :

UPT Publikasi dan Pengelolaan Jurnal

Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin

meja. Kelompok pembanding juga mengalami peningkatan sebesar 3,9 poin dari rata-rata sebelum dan sesudah tes. Namun, kenaikannya tidak terlalu besar. Hal ini dapat disimpulkan jika kelompok yang mendapat treatment dibandingkan kelompok control sangat lebih efektif jika di berikan perlakuan atau treatment.

## PENUTUP

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bawa preatment *multiball* sangat besar peranannya dalam meningkatkan pukulan backhand pada permainan tenis meja. Melihat hasil data analisis maka *multiball training* dengan sasaran khusus pada latihan *multiball* kinerja pelatihan, ruang dan infrastruktur yang tersedia juga terpengaruh, karena mereka memainkan peran penting dalam pelatihan yang benar (Fatmala, 2015). Kertamanah (2017:33) tentang pukulan punggung yaitu berdiri di sisi kiri sudut meja, mengayunkan lengan kiri membentuk silang lurus. Dalam permainan tenis meja IOS-PPI *multiball* menekankan pada frekuensi pukulan sehingga atlet terbiasa memukul bola di meja lawan, Kurniadi, (2020:9). Terbukti adanya peningkatan backhand dalam pertandingan tenis meja Sparta di Universitas Negeri Makassar. dikarenakan diadakannya latihan *multiball* yang sesuai. peneliti berharap pelatih dapat menggunakan latihan yang telah diteliti karena:

1. Kelompok treatment *multiball* berperan besar untuk meningkatkan pukulan Backhand tenis meja.
2. Kelompok yang mendapat treatment jika dibandingkan dengan kelompok pembanding atau control Kelompok *multiball* lebih besar peranannya terhadap peningkatan pukulan *backhand* tenis meja daripada kelompok kontrol..

## REFERENSI

- Barikah, A., Pratiwi, E., & Asri, N. (2020). Pengaruh Metode Latihan dan Kemampuan Gerak (Motor Ability) terhadap Keterampilan Tendangan Lurus Pencak Silat. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 4(1), 12-21
- Bompa, Tudor O. 2018 . Perodization theory and Methodology Of Training. [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=2f9QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=methodology+of+training+bompa+periodization&ots=rxK\\_VEraBn&sig=4uqVtrWMAV7kMe2XNGxGluOtkcw&redir\\_esc=y#v=onepage&q=methodology%20of%20training%20bompa%20periodization&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=2f9QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=methodology+of+training+bompa+periodization&ots=rxK_VEraBn&sig=4uqVtrWMAV7kMe2XNGxGluOtkcw&redir_esc=y#v=onepage&q=methodology%20of%20training%20bompa%20periodization&f=false)
- Dos Santos, M. H., Harliawan, M., & Ismail, M. (2021). Pengaruh Game Online Terhadap Minat Belajar Penjas Siswa Smp Frater Makassar. *Tadulako Journal Sport Sciences and Physical Education*, 9(1), 70-79.
- Fatmala, Andri. 2015. Pengaruh Metode Latihan *Multiball* Terhadap Keterampilan Drive Tenis Meja Siswa SD Negeri 15 Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*. Padang. Vol. 1 No. 1 (<http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pjs/article/download/1785/1393>)
- Firmansyah, Guntur. 2019. Sejarah Dan Tehnik Vasiasi Latihan Ping-Pong Tenis Meja. Malang: Media Nusa Kreatif. <https://www.researchgate.net/publication/337826433>
- Kertamanah, Alex. 2017 Teknik Dan Taktik Permainan Tensi Meja. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Ishar, A. A., Hasnah, H., Walinga, A. N. T., & Mappaompo, M. A. (2023). HUBUNGAN KECERDASAN KINESTETIK DAN MOTIVASI BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR PJOK PESERTA DIDIK KELAS XI UPT SMA NEGERI 6 SINJAI. *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 6(1).
- Kurniadi, Agus. 2020 Pengaruh Latihan *Multiball* Terhadap Kemampuan Ketepatan Pukulan Forhand Drive Club Ptmsi Soppeng. *Jurnal Of Sport Physical education*. Makassar Vol. 1 No. 1 (<https://ojs.unm.ac.id/jspe/article/view/14819/8833>)
- Noor, Juliansyah. 2015. Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Nuansari, Rahayu. 2016. Survei Hasil Belajar Forehand, *Backhand* Dan Smash Tenis Meja Peserta Didik Smk Negeri 3. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*. Pontianak. Vol.5 No. 5 (<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/15263>)
- Nurdianti, Santi. 2018. Pengaruh Metode Latihan *Multiball* Dan Latihan Dengan Pemain Lain Terhadap Ketepatan Forehand Drive Pada Siswa Ekstrakurikuler Tenis Meja Sma Negeri 1 Jalan cagak. *jurnal Ilmiah FKIP Universitas Subang* Vol. 4 No 02 (<http://www.ejournal.unsub.ac.id/index.php/FKIP/article/view/284>)
- Riduwan. 2013. Metode dan Teknik Menyusun Tesis. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D). Bandung :Alfabeta

*Dipublikasikan Oleh :*

*UPT Publikasi dan Pengelolaan Jurnal*

*Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin*