

**Pengaruh Latihan Multiple Box Jumps Terhadap Tinggi Loncatan Heading Pada Ekstrakurikuler Sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu**

**The Effect Of Multiple Box Jumps Training On The Height Of Heading Jumps In Extracurricular Football SMPN 12 Kota Bengkulu**

Disen Ramadansyah <sup>1)</sup>; Feby Elra Ferdima <sup>2)</sup>; Martiani <sup>3)</sup>  
<sup>1,2,3)</sup> *Universitas Dehasen Bengkulu*

Email: <sup>1)</sup> [rahmadansyahdisen@gmail.com](mailto:rahmadansyahdisen@gmail.com)

**How to Cite :**

Ramadansyah. D., Ferdima. F. E., Martiani. (2025). The Effect Of Multiple Box Jumps Training On The Height Of Heading Jumps In Extracurricular Football SMPN 12 Kota Bengkulu. Social Sciences Journal 1(3). DOI: <https://doi.org/10.70963/soc.v1i3>

**ARTICLE HISTORY**

*Received [03 April 2025]*

*Revised [04 Mei 2025]*

*Accepted [05 Mei 2025]*

**KEYWORDS**

*Multiple To Box Jump, Heading, Football.*

*This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license*



**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk pengaruh latihan multiple box jumps terhadap tinggi loncatan heading pada ekstrakurikuler sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Sampel penelitian berjumlah 20 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes heading dalam permainan sepakbola menggunakan perlakuan multiple box jump. Hasil tes pretest shooting dan posttest heading yang dilakukan menggunakan latihan multiple box jump diperoleh r tabel sebesar 0.443 karena koefisien korelasi antara  $r_{xy} = 0.93 > 0.443$  dan pengaruh sebesar 86,20 % yang berarti dengan ditemukannya pengaruh latihan multiple box jumps terhadap tinggi loncatan heading pada ekstrakurikuler sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu, maka latihan multiple box jump dapat digunakan untuk mengukur tinggi loncatan heading pada ekstrakurikuler sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu.

**ABSTRACT**

This study aims to the effect of multiple box jumps training on the height of heading jumps in extracurricular football at SMPN 12 Bengkulu City. This type of research is quantitative research. The research sample totalled 20 people. The instrument used in this study was a heading test in a football game using multiple box jump treatment. The results of the pretest shooting and posttest heading tests conducted using multiple box jump training obtained r tabel of 0.443 because the correlation coefficient between  $r_{xy} = 0.93 > 0.443$  and an influence of 86.20% which means that with the discovery of the effect of multiple box jumps training on the height of heading jumps in extracurricular football SMPN 12 Bengkulu City, then multiple box jump training can be used to measure the height of heading jumps in extracurricular football SMPN 12 Bengkulu City.

**PENDAHULUAN**

Sepakbola merupakan permainan yang dimainkan dengan dua regu yang keduanya terdiri dari 11 orang pemain atau kesebelasan. Setiap regu bertujuan untuk memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke dalam gawang lawan dan berusaha mempertahankan gawangnya sendiri untuk tidak kemasukan tim lawan. Faktor penting yg harus dimiliki oleh pemain sepakbola adalah kondisi fisik. Kondisi fisik merupakan faktor penting yang harus dimiliki oleh pemain sepakbola. Selain kondisi fisik, penguasaan Teknik juga diperlukan. Hal ini sesuai dengan pendapat salah satu ahli yang menyatakan bahwa seorang pemain sepakbola yang tidak menguasai teknik dasar bermain sepakbola tidak akan menjadi pemain yg baik dan terkemuka. Keseimbangan adalah suatu komponen kondisi fisik yang berperan dalam menentukan kualitas teknik permainan sepakbola. Ada juga penelitian yang membahas tentang keseimbangan static dan dinamis dalam penelitian Jazi (2014), Keseimbangan adalah kemampuan seseorang untuk dalam mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (static balance) atau saat melakukan gerakan (dynamic balance). Keseimbangan dinamis menjadi lebih menantang karena memerlukan kemampuan untuk menjaga keseimbangan selama transisi dari dinamis

menjadi statis. Keseimbangan statis dan dinamis membutuhkan integrasi visual, vestibular, dan input proprioceptif untuk menghasilkan respon eferen untuk mengontrol tubuh terhadap perubahan kondisi internal dan eksternal.

Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Kelincahan ini berkaitan erat antara kecepatan dan kelentukan. Tanpa unsur keduanya baik, seseorang tidak dapat bergerak dengan lincah. Selain itu, faktor keseimbangan sangat berpengaruh terhadap kemampuan kelincahan seseorang. Jadi kedua faktor tersebut saling melengkapi dan memiliki kesinambungan yang tinggi. Heading dalam Sepakbola adalah bagian tidak terpisahkan dari olahraga sepakbola. Pemain yang telah berpengalaman bisa melakukan gerak yang sangat berharga ini dengan aman jika dia telah menerima pelatihan yang tepat tentang teknik yang benar. Ketika dilakukan dengan benar, heading memberikan dimensi yang cukup besar pada pemain. Para pemain bisa melakukan heading ketika sedang melompat, melompat ke depan, menjatuhkan diri (diving), atau tetap diam dan mengarahkan bola dengan tajam ke gawang atau teman satu tim. Multiple box jumps adalah salah satu dari latihan power yang sangat penting dalam permainan sepakbola. Latihan pliometrik sangat sering dilakukan oleh pelatih saat ini, terutama dalam cabang olahraga yang membutuhkan kemampuan daya ledak (explosive power) otot tungkai. Antara lain Multiple box jumps, Depth Jump, Side Hop, Skipping rope, dan Squat Jump. Dari macam-macam metode latihan tersebut, penulis hanya mengambil 1 macam metode yaitu metode latihan Multiple box jumps. Alasan penulis mengambil latihan Multiple box jumps dikarenakan metode latihan tersebut sangat efektif sekali untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai yang berguna untuk peningkatan tinggi lompatan siswa ekstrakurikuler sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu yang beralamat di Jl. Lempuing Kota Bengkulu. Kondisi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola dalam tinggi lompatan masih terlihat kurang, tinggi lompatan siswa dalam duel bola atas pada saat pertandingan terlihat kurang sehingga bola crossing dan long pass gampang di rebut oleh lawan.

## LANDASAN TEORI

### Latihan

Latihan harus dilakukan 'terus menerus dengan beban yang meningkat dan terukur, pengertian latihan adalah "aktivitas untuk meningkatkan keterampilan atau kemahiran berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan berolahraga. Latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja, yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah beban latihan atau pekerjaannya. Seperti yang dikatakan Oky, dkk (2019:2) Latihan merupakan aktifitas fisik yang menimbulkan reaksi yang baik bagi tubuh..

### Multiple To Box Jump

Cabang olahraga renang merupakan aktifitas yang dilakukan di air dengan berbagai macam bentuk dan gaya yang sudah sejak lama dikenal banyak memberikan manfaat kepada manusia. Manfaat melatih pernafasan, meningkatkan kekuatan otot & tulang, meniggikan badan, menyehatkan jantung. Pada semua cabang olahraga pasti membutuhkan aspek fisik dalam pelaksanaannya, begitu juga dengan cabang olahraga renang. salah satunya latihan multiple to box jump, multiple to box jump bentuk latihan plyometric dengan cara melompat melewati rintangan berupa 3-5 box atau kotak dengan tinggi yang sama disusun berjajar (tinggi box disesuaikan dengan kemampuan atlet), kemudian multiple to box jump merupakan bentuk latihan plyometric dengan cara melompat melewati rintangan yang berupa box atau kotak yang telah disusun sebelumnya sesuai porsi latihan secara bertahap dari satu kotak ke kota selanjutnya.

### Sepakbola

Sepakbola merupakan permainan yang sangat disenangi, sepakbola merupakan olahraga yang merakyat karena itu olahraga sepakbola mudah dijumpai baik dikota maupun didesa-desa. Menurut Reki Siaga (2020:1) sepakbola merupakan permainan yang dimainkan oleh dua tim yang masing-masing tim terdiri atas 11 orang pemain, yang lazim disebut kesebelasan, dimana masing-masing tim berusaha memasukan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan berusaha mempertahankan gawangnya sendiri agar tidak kemasukan bola sesuai dengan FIFA law of the game. Berbeda halnya dengan pendapat Muhajir dalam Fadli, (2019:7) yang menjelaskan bahwa sepakbola merupakan suatu permainan yang dilakukan dengan cara menendang bola, yang bertujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dengan mempertahankan gawang agar tidak kebobolan. Di dalam permainan sepakbola, setiap pemain diperbolehkan untuk menggunakan seluruh anggota tubuhnya lengan, hanya penjaga gawang yang diperbolehkan menggunakan tangan dan kaki.

**Heading**

Istilah untuk teknik dasar ini adalah heading di mana Harris (2017:21) mengatakan tujuan heading adalah untuk mengoper, membuang bola, mematahkan serangan dari tim lawan, serta mencetak gol. Dalam latihan dasar, pemain sangat perlu belajar menyundul bola menggunakan dahi. Posisi tubuh pemain ketika menyundul bola dapat berada dalam posisi melompat atau sambil berdiri saja. Penting untuk disadari oleh pemain juga bahwa bukan bola yang mengenai pemain, melainkan pemainlah yang menyundul bola ketika bola datang ke arahnya. Penyundulan dilakukan dengan dahi dan bukan dengan ubun-ubun kepala.

**METODE PENELITIAN**

Menurut Budiwanto (2017:29) penelitian kuantitatif atau juga bisa dikatakan eksperimen merupakan metode penelitian yang memungkinkan peneliti melakukan manipulasi variabel dan meneliti akibat-akibatnya. Variabel bebas ialah latihan menggunakan latihan kekuatan otot kaki menggunakan metode multiple to box jump sedangkan variabel terikat adalah tes Heading. Adanya pengaruh dan tingkat hubungan variabel ini penting karena dengan mengetahui tingkat hubungan yang ada, peneliti akan dapat mengembangkannya sesuai dengan tujuan penelitian. Populasi penelitian ini adalah siswa bola voli ekstrakurikuler SMP Negeri 12 Kota Bengkulu. Populasi dalam penelitian yang dilakukan ini berjumlah 20 orang. Adapun sampel penelitian ini berjumlah 20 orang pemain Sepakbola SMP Negeri 12 Kota Bengkulu.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Uji Normalitas**

Dalam uji normalitas ini peneliti menggunakan uji normalitas data lilliefos. Adapun hasil analisis dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 1 Uji Normalitas Data Variabel X dan Y**

No	Variabel	L.Hitung	L.Tabel	Keterangan
1	<i>Pretest Heading</i>	0.149	0.190	Normal
2	<i>Posttest Heading</i>	0.181	0.190	Normal

Dari tabel 1 di atas menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk *pretest* keterampilan *heading* (X) skor **L<sub>Hitung</sub> 0.149** dengan n = 20 sedangkan **L<sub>tabel</sub>** pada taraf signifikan 5% atau 0.05 diperoleh **0.190**. karena **L<sub>Hitung</sub>** lebih kecil dari pada **L<sub>tabel</sub>** sehingga dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh dari *pretest heading* berdistribusi normal. Dan data di atas juga menunjukkan bahwa hasil pengujian *posttest* keterampilan *heading* (Y) skor **L<sub>Hitung</sub> 0.181** dengan n = 20 sedangkan **L<sub>tabel</sub>** pada taraf signifikan 5% atau 0.05 diperoleh **0.190**. karena **L<sub>Hitung</sub>** lebih kecil dari pada **L<sub>tabel</sub>** sehingga dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh dari *posttest heading* berdistribusi normal.

**Uji Homogenitas**

Uji persyaratan data setelah melakukan uji normalitas data maka dilakukan uji homogenitas data dengan menggunakan uji varians (uji F dari *Hevley*) dapat di lihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2 Uji Homogenitas Data Variabel X dan Y**

No	Variabel	Varian	F.Hitung	F.Tabel	Keterangan
1	<i>Pretest Heading</i>	2,27	0,95	3.52	Homogen
2	<i>Posttest Heading</i>	2,39			Homogen

Dari tabel 2 di atas menunjukkan bahwa hasil pengujian varians untuk *pretest heading* (X) didapat skor **2,27** sedangkan hasil *posttest heading* (Y) didapat skor **2,39**. Sehingga didapatkan **F<sub>hitung</sub>** dengan menggunakan uji F dari *Hevley* diperoleh skor **0,95**. Sedangkan untuk nilai **F<sub>tabel</sub>** dengan taraf signifikan 5% atau 0.05 adalah = **3,52** karena **F<sub>hitung</sub> (0,95)** lebih kecil dari **F<sub>tabel</sub> (3.52)** maka dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh untuk latihan *multiple box jumps* terhadap tinggi loncatan *heading* pada *ekstrakurikuler* sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu.

**Hasil Uji Validasi dan Hipotesis**

**Uji keberatian koefisien korelasi (product moment) antara latihan multiple box jump terhadap keterampilan heading dalam permainan sepakbola pada ekstrakurikuler sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu**

H<sub>0</sub> = Tidak terdapat hubungan yang berarti antara X dan Y.

H<sub>a</sub> = Terdapat hubungan yang berarti antara X dan Y.

$$r_{xy} = \frac{N \sum Xy - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N \sum X^2 - \sum X)^2\} \{(N \sum Y^2 - \sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{20 \times 2700 - (198)(263)}{\sqrt{\{(20 \times 2058 - (198)(198))\} \{(20 \times 3567 - (263)(263))\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{54000 - 52074}{\sqrt{(41160 - 39204)(71340 - 69169)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1926}{\sqrt{(1956)(2171)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1926}{2060,698}$$

$$r_{xy} = 0.93$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh  $r_{hitung}$  sebesar 0.93 sedangkan  $r_{tabel}$  pada  $\alpha = 0.05$  dan  $dk = n-2 = 20 - 2 = 18$  adalah 0.443 (pada tabel r). Untuk mengetahui lebih lanjut keeratan hubungan antara kedua variabel tersebut, kemudian pengujian dilanjutkan dengan uji t.

### Hasil Uji T

$$t = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}} ; \quad db = n-2 = 20-2 = 18$$

$$t = \frac{0,93\sqrt{20-2}}{\sqrt{1-0,93^2}} = \frac{0,93\sqrt{18}}{\sqrt{1-0,86}}$$

$$t = \frac{0,93 \cdot 4,24}{\sqrt{0,14}} = \frac{3,94}{0,37} = 10,60$$

$t_{tabel}$  ( dilampirkan ) pada  $\alpha = 0,05$  dengan db 18 adalah **2,10**. Dari analisis diatas maka diperoleh bahwa  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu **10,60  $\geq$  2,10**, maka dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan erat antara latihan *multiple box jumps* terhadap tinggi lompatan *heading* pada *ekstrakurikuler* sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu. Latihan *multiple box jumps* terhadap tinggi lompatan *heading* pada *ekstrakurikuler* sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu. adalah dengan menggunakan rumus :

$$K = r^2 \times 100\%$$

$$K = (0.93)^2 \times 100 \%$$

$$K = 86,20 \%$$

Jadi, terdapat pengaruh latihan *multiple box jumps* terhadap tinggi lompatan *heading* pada *ekstrakurikuler* sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu berpengaruh sebesar 86,20 %.

### Pembahasan

Sepakbola merupakan suatu permainan yang dilakukan dengan cara menendang bola, yang bertujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dengan mempertahankan gawang agar tidak kebobolan. Dalam meningkatkan keterampilan sepakbola diperlukan suatu latihan yang kontinue. Latihan merupakan suatu aktivitas yang dilakukan secara sistematis dan terencana dalam meningkatkan fungsional tubuh. Dalam kegiatan olahraga, latihan berguna untuk meningkatkan keterampilan dan latihan juga merupakan suatu proses yang sistematis dari berlatih yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan lama kelamaan bertambah jumlah bebannya. Salah satunya latihan *multiple box jump*, *multiple box jump* bentuk latihan plyometric dengan cara melompat melewati rintangan berupa 3-5 box atau kotak dengan tinggi yang sama disusun berjajar (tinggi box disesuaikan dengan kemampuan atlet), kemudian *multiple box jump* merupakan bentuk latihan plyometric dengan cara melompat melewati rintangan yang berupa box atau kotak yang telah disusun sebelumnya sesuai porsi latihan secara bertahap dari satu kotak ke kotak selanjutnya. Pengaruh latihan *multiple box jumps* terhadap tinggi lompatan *heading* pada *ekstrakurikuler* sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu berpengaruh sebesar 86,20 %. Dengan ditemukannya pengaruh yang signifikan dari latihan *multiple box jumps* terhadap tinggi lompatan *heading* pada *ekstrakurikuler* sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu, maka latihan *multiple box jump* dapat dijadikan sebagai alat ukur untuk memprediksi keterampilan *heading* dalam permainan pada *ekstrakurikuler* sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu.

Kemudian disimpulkan bahwa dari 20 orang pada *ekstrakurikuler* sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu di dapatkan hasil pretest tes *heading* sebanyak 5 orang (25%) memiliki kategori cukup, sebanyak 8 orang (40%) memiliki kategori kurang dan sebanyak 7 orang (35%) memiliki kategori kurang

sekali. Kemudian dilanjutkan lagi dari 20 orang pada ekstrakurikuler sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu di dapatkan hasil posttest tes heading sebanyak 9 orang (45%) memiliki kategori baik, sebanyak 6 orang (30%) memiliki kategori cukup, sebanyak 4 orang (20%) memiliki kategori kurang dan sebanyak 1 orang (5%) memiliki kategori kurang kurang. Hasil tes pretest shooting dan posttest heading yang dilakukan menggunakan latihan multiple box jump diperoleh r tabel sebesar 0.443 karena koefisien korelasi antara  $r_{xy} = 0.93 > 0.443$  dan pengaruh sebesar 86,20 % yang berarti dengan ditemukannya pengaruh latihan multiple box jumps terhadap tinggi lompatan heading pada ekstrakurikuler sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu, maka latihan multiple box jump dapat digunakan untuk mengukur tinggi lompatan heading pada ekstrakurikuler sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Dapat disimpulkan bahwa dari 20 orang pada ekstrakurikuler sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu di dapatkan hasil pretest tes heading sebanyak 5 orang (25%) memiliki kategori cukup, sebanyak 8 orang (40%) memiliki kategori kurang dan sebanyak 7 orang (35%) memiliki kategori kurang sekali.
2. Kemudian dilanjutkan lagi dari 20 orang pada ekstrakurikuler sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu di dapatkan hasil posttest tes heading sebanyak 9 orang (45%) memiliki kategori baik, sebanyak 6 orang (30%) memiliki kategori cukup, sebanyak 4 orang (20%) memiliki kategori kurang dan sebanyak 1 orang (5%) memiliki kategori kurang kurang.
3. Hasil tes pretest shooting dan posttest heading yang dilakukan menggunakan latihan multiple box jump diperoleh r tabel sebesar 0.443 karena koefisien korelasi antara  $r_{xy} = 0.93 > 0.443$  dan pengaruh sebesar 86,20 % yang berarti dengan ditemukannya pengaruh latihan multiple box jumps terhadap tinggi lompatan heading pada ekstrakurikuler sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu, maka latihan multiple box jump dapat digunakan untuk mengukur tinggi lompatan heading pada ekstrakurikuler sepakbola SMPN 12 Kota Bengkulu.

### **Saran**

1. Bagi peneliti yang ingin melanjutkan penelitian ini agar dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan informasi dan meneliti dengan jumlah populasi atau sampel yang lebih besar serta daerah berbeda.
2. Bagi pelatih dan guru di SMPN 12 Kota Bengkulu disarankan untuk latihan multiple to box jump. Karena latihan multiple to box jump dapat dijadikan sebagai alat ukur untuk meningkatkan keterampilan heading dalam permainan sepakbola.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Achmad Irfan Zinat, Dkk (2019). Tingkat Keterampilan Teknik Dasar Permainan Bola Voli Mahasiswa Pjkr Semester Ii Di Universitas Singaperbangsa Karawang Tahun Ajaran 2018/2019. Jurnal Ilmiah Penjas, Issn : 2442-3874 Vol 5. No.2.
- Andiyanto, dkk (2020). Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan Dan Percaya Diri Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bolavoli Klub Surya Bakti Padang. Jder Journal Of Dehasen Education Review, 2020: 1(2), 65-71 Eissn 2721-2505.
- Ardansyah, dkk (2017). Korelasi antara penggunaan alat permainan edukatif dengan perkembangan motoric halus anak usia dini di kelompok bermain aisyiyah kecamatan rambipuji kabupaten jember. Jurnal Pendidikan Luar Sekolah 2017, I (1): 36-38.
- Budiwanto, Setyo (2016). Metodologi penelitian dalam olahraga. Kementerian riset, teknologi dan pendidikan tinggi universitas negeri malang fakultas ilmu keolahragaan.
- Chan, Faisal (2012). Strength Training (Latihan Kekuatan). Jurnal Cerdas Sifa, Edisi No.1. Mei – Agustus 2012.
- Endang, Dkk (2019). Tes Dan Pengukuran Olahraga. Rajawali Pers Divisi Buku Perguruan Tinggi Pt Rajagrafindo Persada D E P O K.
- Evriansyah, Ade (2017). Peningkatan Hasil Belajar Passing Atas Pada Permainan Bola Voli Melalui Variasi Pembelajaran Siswa Smp. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 13 (2).
- Fauzi. (2020). Jurnal Validitas penilaian kinerja teknik bendungan atau blok pada atlet junior bola voli Daerah Istimewa Yogyakarta. Dalam jurnal JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi), 16 (2), 2020, 78-84
- Ilham Surya, Dkk (2016). Upaya Meningkatkan Keterampilan Smash Permainan Bola Voli Melalui Pembelajaran Gaya Komando. Jurnal Pendidikan Olahraga, Vol. 5, No. 1.

- Kusuma, Puja Angga (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Melalui Modifikasi Media Pembelajaran (Pada Siswa Kelas V Di Sdn 5 Cibadak Kabupaten Sukabumi). *Judika (Jurnal Pendidikan Unsika)* [Http://Journal.Unsika.Ac.Id/Index.Php/Judika](http://Journal.Unsika.Ac.Id/Index.Php/Judika) E-Issn2528-6978 P-Issn2338-2996.
- Lolita, dkk (2022). Pengaruh Latihan Multiple Box To Box Jump terhadap Kemampuan Blocking dalam Permainan Bola Voli Ekstrakurikuler Di Sman 5 Bengkulu Utara. *Sport Gymnastics: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani* Vol. 3 No. 2, bulan 2022, pp. 253-266 Doi: 10.33369/gymnastics ISSN 2746-055X (Online).
- M.Ihsan, Dkk (2019). Pengaruh Model Latihan Drills Under Simplified Conditions Untuk Meningkatkan Keterampilan Blocking Atlet Bolavoli Putra Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Stamina* E-Issn 2655-2515 P-Issn 2655-1802.
- Muchlisin, Ahmad (2020). Tes dan Pengukuran Olahraga. Penerbit: Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju (YPSIM) Banten BCP 2 Blok E. 18 No.14 Desa Ranjeng Kec. Ciruas Kab. Serang Banten 42182.
- Muttaqin, Izzul, Dkk (2016). Pengembangan Model Latihan Smash Bolavoli Pada Kegiatan Ekstrakurikuler Di Smpn 12 Malang. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, Volume 26, Nomor 02.
- Noor, Dkk (2016). Pelaksanaan Kegiatan Ekstrakurikuler Dalam Rangka Pengembangan Nilai-Nilai Karakter Siswa Untuk Menjadi Warga Negara Yang Baik Di Sma Korpri Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*: Volume 6, Nomor 11, Mei 2016.
- Oky, dkk (2019). Survei Efektivitas Latihan pada Ekstrakurikuler Sepak Bola di SMP Negeri 4 Dedai. *Jurnal Ilmu Keolahragaan* Volume II Nomor 1 April 2019. [Http://Jurnal.Untan.Ac.Id/Index.Php/Jilo](http://Jurnal.Untan.Ac.Id/Index.Php/Jilo).
- Ryzki dkk (2021). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Smash Bola Voli Pada Pemain Putra. *Jurnal Patriot* ISSN Online: 2714-6596 ISSN Cetak: 2655-4984 Home: <http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot> Volume 3 Nomor 2 Tahun 2021 (Halaman 168-178).
- Satria, Dicky Dkk (2019). Peningkatan Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Melalui Metode Pembelajaran Kooperatif. *Jurnal Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan* P-Issn:1858-1080|E-Issn: 2615-6547 Vol. 15, No. 02, Desember 2019, Pp. 141-152.
- Sovens, Ever, 2018. Ketepatan Smash Pemain Bolavoli Siswa Sma Ditinjau Dari Koordinasi Mata-Tangan Dan Extensi Togok. Volume 2, Nomor 1, E-Issn : 2597-6567.
- Suharjana, Dkk (2020). Kontribusi Kemampuan Block Dan Defense Pada Cabang Olahraga Bolavoli. *Jurnal Kepeleatihan Olahraga, Universitas Pendidikan Indonesia* Journal Homepage: [Http://Ejournal.Upi.Edu/Index.Php/Jko](http://Ejournal.Upi.Edu/Index.Php/Jko) Volume, 12. No, 1. P-Issn 2086-339x / E-Issn 2657-1765.
- Sumarsono, Adi (2017). Pengaruh Metode Latihan Agility Hurdle Drill dan Agility Leader Terhadap Koordinasi Kaki Anggota UKM Futsal Universitas Musamus Merauke. *Jurnal Altius*, Volume 6, Nomor 1, Januari 2017.
- Supriadi (2018). Survei Kemampuan Passing Bawah Bola Voli Siswa Kelas Vii Smp Negeri 26 Makassar. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.
- Srianto, Widha (2018). Pengembangan Model Latihan Teknik Smash dalam Olahraga Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Ke-Sd-An*, Vol. 4, Nomor 3, Mei 2018, Hlm. 436-444.
- Tri Sutresna (2017). Mengembangkan Model Latihan Servis Atas Bola Voli. *Jurnal Siliwangi* Vol. 3. No.2. Issn 2476-9312.
- Undang – Undang Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional.
- Ulfa, dkk (2020). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Ketepatan Smash Atlet Bolavoli Putra Klub Semen Padang. *Jurnal Patriot* Volume 2 Nomor 2, Tahun 2020 ISSN 2655-4984 (Print) ISSN 2714-6596 (Online)
- Wahyuda, Thedy Anda (2016). Model Latihan Block Permainan Bolavoli Pada Kegiatan Ekstrakurikuler Di Smk Negeri 6 Malang. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, Vol 26 No 1.
- Winarno, dkk (2013). Teknik Dasar Bermain Voli. Jurusan Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang 2013.