



PENGARUH LATIHAN *JUMP TO BOX* TERHADAP KEMAMPUAN LOMPATAN *BLOCK* PADA PERMAINAN BOLA VOLI

¹Theophilus Adie Christanatha, ²Suriyadi Datau, ³Rosbin Pakaya, ⁴Haerul Ikhsan, ⁵Joni Taufik Hidayat

^{1*2*3*4*5*}Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi, Universitas Negeri Gorontalo

Kontak Penulis : theophilusa@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *jump to box* terhadap kemampuan lompatan *block* pada permainan bola voli putra tin B Desa Harapan. Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh latihan *jump to box* terhadap kemampuan lompatan *block* pada permainan bola voli putra Tim B Desa Harapan. Dengan jenis desain yang digunakan adalah *one group pretest and posttest design*.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat diketahui pula seluruh variabel memiliki populasi yang homogen dan memiliki populasi yang berdistribusi normal. Hasil pengujian tes awal dan tes akhir dengan menggunakan uji t menunjukkan hasil Thitung sebesar 9,597 sedangkan nilai Ttabel sebesar 1,796. Ternyata nilai Thitung lebih besar dari nilai Ttabel, sehingga Thitung telah berada di luar daerah penerimaan Ho. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *jump to box* terhadap kemampuan lompatan *block* pada permainan bola voli putra Tim B Desa Harapan.

Dalam penerapan latihan *jump to box* pada peningkatan kemampuan lompatan *block* pada permainan bola voli sangat memberikan pengaruh. Sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan *jump to box* memiliki pengaruh yang signifikan pada kemampuan lompatan *block* pada permainan bola voli.

Kata Kunci: *Jump To Box, Block, Permainan Bola Voli*

Abstract

The aim of this research is to determine the effect of jump to box training on the blocking jump ability in male volleyball players of Team B, Harapan Village. The research action hypothesis in this study is that there is an effect of jump to box training on the blocking jump ability in male volleyball players of Team B, Harapan Village. The research design used was a one-group pretest and posttest design.

Based on the test results conducted, it can be determined that all variables had a homogeneous population and a normally distributed population. The results of the initial and final tests using the t-test showed a calculated t-value of 9.597, while the t-table was 1.796. It turned out that the calculated t-value was greater than the t-table, indicating that the calculated t-value fell outside the region of acceptance of the null hypothesis (Ho). Therefore, it can be concluded that there is an influence of jump to box training on the blocking jump ability in male volleyball players of Team B, Harapan Village.

The implementation of jump to box training has a significant impact on improving blocking jump ability in volleyball. Thus, it can be concluded that jump to box training has a significant influence on the blocking jump ability in volleyball

Keywords: *Jump To Box, Block, Volleyball Game.*

Pendahuluan

Di Indonesia sendiri olahraga bola voli merupakan olahraga yang berkembang. Bola voli merupakan salah satu olahraga yang sangat populer dan banyak di minati oleh masyarakat umum, baik di kalangan anak-anak, pemuda pemudi, bahkan sampai orang tua. Terbukti dari antusias hampir di setiap daerah baik dari desa, kabupaten, dan provinsi. Banyak diadakan *turnament* bola voli

Seringkali terdapat pemain transfer yang secara fisik lebih kuat dari atlet lokal di setiap ajang kejuaraan bola voli. Menjadi bugar secara fisik sangat penting untuk dapat menjalankan semua teknik bola voli. Ketika pemain transfer datang, pemain lokal terinspirasi untuk meningkatkan latihannya agar bisa bersaing.

Untuk mencapai prestasi puncak, seseorang harus memiliki faktor kelengkapan berikut: 1) perkembangan fisik, 2) pertumbuhan teknis, 3) perkembangan mental, dan 4) kematangan juara (R. Wulandari. dkk 2022:47-). Dengan demikian ke empat aspek tersebut harus dilakukan menurut olahraga bola voli

Dari ke empat aspek tersebut salah satunya yaitu kondisi fisik, seperti dalam Nanda Saputra dan Ishak Aziz (2020:34) dalam memainkan bola voli pemain membutuhkan kondisi fisik yang baik, karena kondisi fisik yang baik akan membantu pemain dalam melakukan gerakan-gerakan dalam permainan bola voli

Atlet perlu menguasai keterampilan dasar tertentu agar berhasil dalam permainan. Keterampilan permainan bola voli yang paling krusial untuk dikuasai adalah (a) menerima, (b) mengumpan, (c) menyerang, (d) memblok, (e) bertahan di barisan belakang, dan (f) melakukan servis, sebagaimana dikemukakan dalam penjelasan Katrin Barth & Richard Heuchert. (Barth & Heuchert, 2007). dalam Asep Rahmat.dkk 2021:100-101). Dari beberapa teknik tersebut ada beberapa teknik yang memerlukan lompatan salah satunya yaitu *block* dalam teknik ini lompatan sangat berpengaruh untuk menentukan keberhasilan untuk melakukan teknik dasar tersebut.

Namun berdasarkan fakta yang ditemukan dilapangan banyak atlet bola voli tim B yang memiliki lompatan yang masih kurang tinggi atau dapat dikatakan masih rendah sehingga serinya pukulan smash melewati atas block

Lompatan yang tinggi adalah suatu hal penting dalam permainan bola voli utamanya pada proses melakukan block, semakin tinggi lompatan semakin besar keberhasilan dalam melakukan teknik dasar *block* dalam bola voli dan dalam meningkatkan tinggi lompatan diperlukan latihan khusus untuk mencapainya

Berdasarkan observasi peneliti di lapangan bola voli Desa Harapan dengan melakukan pengamatan langsung kepada atlet bola voli putra tim B Desa Harapan dan melakukan wawancara kepada para atlet bola voli putra tim B Desa Harapan diperoleh informasi bahwa tinggi lompatan atlet bola voli putra tim B Desa Harapan masih kurang sehingga pukulan smash masih banyak yang menembus dari atas block karena itu diperlukan latihan dengan *Jump To Box*.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini disebut penelitian eksperimental karena dilakukan dalam lingkungan terkendali untuk melihat bagaimana berbagai terapi mempengaruhi orang lain. (Sugiyono dalam Yogi Ferdy Irawan dkk (2022 : 15285). Karena tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh latihan jump to box terhadap kapasitas pemain dalam melakukan block jumping pada pertandingan bola voli tim B di Desa Harapan.

Dengan jenis desain yang digunakan adalah *one group pretest and posttest design*. (Menurut sugiyono dalam Yogi Ferdy Irawan dkk 2022 : 15286) *one group pretest and posttest design* adalah suatu teknik untuk mengetahui efek sebelum dan sesudah pemberian perlakuan.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu, ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan Sugiyono dalam Yogi Ferdy Irawan dkk (2022 : 15286). Populasi dalam hal ini merupakan seluruh atlet bola voli putra tim B Desa Harapan.

Menurut Sugiyono dalam Yogi Ferdy Irawan dkk (2022 : 15286) “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakter yang dimiliki populasi tersebut”. Jenis sampel yang digunakan dalam pengambilan sampel ini yaitu total sampel, total sampel adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi Sugiyono dalam Fika jendri yanti (2021:27). Sedangkan sampel dalam penelitian ini merupakan atlet tim B putra bola voli desa harapan

Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono dalam Yogi Ferdy Irawan dkk (2022 : 15286) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Tinggi lompatan yang diukur dengan menggunakan menggunakan:

1. Alat penelitian
Box terbuat dari kayu atau bangku
2. Alat tes penelitian
 - a. Papan bersekala atau Tembok bersekala
 - b. Air
 - c. Alat tulis

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan menggunakan *one group pretest and posttest deign*, dengan test menggunakan *vertical jump* untuk mengukur tinggi lompatan, maka untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan beberapa langkah-langkah untuk pengumpulan data antara lain :

1. Papan berskala atau tembok berskala
2. Ujung jari tangan dicelupkan ke air
3. Peserta berdiri menyamping di depan papan berskala atau tembok berskala
4. Tangan yang akan digunakan untuk menggapai papan skala diangkat atau tembok papan berskala setinggi mungkin dan ditempelkan
5. Langkah selanjutnya adalah melakukan gerakan *vertical jump*
6. Lakukan lompatan ke atas secara maksimal dan pada saat puncak loncatan, tempelkan tangan pada papan atau tembok tersebut
7. Hasil selisih akan terlihat pada papan skala atau tembok skala. Kemudian adapun teknik dalam pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan yaitu :
 - a. Tes Awal (Pretest)
Tes awal dilaksanakan pada pertemuan pertama untuk mengetahui dan juga untuk mendapatkan data mengenai tinggi lompatan atlet bola voli putra tim B Desa Harapan.

- b. Perlakuan (Treatment)
 Perlakuan (Treatment) yang dilakukan dalam penelitian ini adalah memberikan latihan tambahan berupa *jump to box*. Perlakuan akan diberikan sebanyak 12 kali pertemuan.
- c. Tes Akhir (Posttest)
 Tes akhir diberikan pada pertemuan akhir dari penelitian dan dilakukan untuk mengetahui tinggi lompatan setelah diberikan perlakuan (*Treatment*). Kemudian hasil test akhir akan dibandingkan dengan hasil tes awal.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan berikutnya setelah dikumpulkan. Secara umum terdapat tiga tahap dalam analisis data ketenagakerjaan: persiapan, tabulasi, dan penerapan data sesuai dengan metodologi penelitian. Tujuan dari proses pendahuluan adalah untuk menjadikan data bersih dan terorganisir sehingga pemrosesan dan analisis tambahan dapat dilakukan. Salah satu tahapan dalam pengolahan data dengan menggunakan rumus atau aturan yang sesuai dengan strategi penelitian yang dipilih adalah penerapan data yang sesuai dengan pendekatan. Analisis statistik adalah metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.

Hasil dan Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh latihan Jump To Box terhadap kemampuan pemain dalam memblok gangguan pada pertandingan bola voli putra Tim B di Desa Harapan. Berdasarkan hasil tes kemampuan block jamming pertama dan terakhir pada pertandingan bola voli putra Tim B di Desa Harapan, maka ditentukan temuan penelitian. Masing-masing kumpulan data tersebut memberikan penjelasan data sebagai berikut:

Tabel 1. Data Hasil Penelitian

No	Tes Awal (X ₁)	Tes Akhir (X ₂)	Gain
1	277	289	12
2	266	273	7
3	275	285	10
4	281	292	11
5	270	283	13
6	261	271	10
7	260	275	15
8	267	276	9
9	256	273	17
10	271	279	8
11	254	277	23
12	255	271	16
Jumlah	3193	3344	151

Rata-Rata	266,08	278,67	12,58
-----------	--------	--------	-------

Sumber Data: Penelitian Christanatha, Agustus 2023

Hasil Tes Awal

Kapasitas mencegah interferensi pada permainan bola voli sebelum melakukan latihan leap to box menjadi variabel X1 dalam penelitian ini. Tabel 2 menggambarkan temuan kemampuan interferensi blok dalam pertandingan bola voli yang dicapai selama pengukuran tes pertama.

Tabel 2. Frekuensi Tes Awal

N	Valid	12
	Missing	0
Mean		266,08
Median		266,50
Mode		254 ^a
Minimum		254
Maximum		281
Sum		3193

Sumber Data: Penelitian Christanatha, Agustus 2023

Berdasarkan informasi pada tabel di atas, 281 merupakan skor tertinggi dan 254 merupakan skor terendah. Nilainya adalah 3193, rata-ratanya adalah 266,08, mediannya adalah 266,50, dan modusnya adalah 254 setelah selesainya seluruh penelitian. Daftar distribusi frekuensi dan histogram variabel akan dibuat sebagai bagian dari analisis uji statistik deskriptif yang akan diberikan.

Tabel 3. Daftar Distribusi Frekuensi Tes Awal

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	254	1	8,3	8,3	8,3
	255	1	8,3	8,3	16,7
	256	1	8,3	8,3	25,0
	260	1	8,3	8,3	33,3
	261	1	8,3	8,3	41,7
	266	1	8,3	8,3	50,0
	267	1	8,3	8,3	58,3
	270	1	8,3	8,3	66,7
	271	1	8,3	8,3	75,0
	275	1	8,3	8,3	83,3
	277	1	8,3	8,3	91,7

	281	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Sumber Data: Penelitian Christanatha, Agustus 2023

Berdasarkan tabel di atas dapat dihitung nilai rata-rata dengan menggunakan rumus rata-rata:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{3193}{12}$$

$$\bar{x} = 266,08$$

Jadi hasil perhitungan di atas untuk nilai rata-rata dalam melakukan kemampuan lompatan *block* pada permainan bola voli pada tes awal yaitu : $\bar{x} = 266,08$.

Tabel 4. Daftar Perhitungan Varians Dan Standar Deviasi Frekuensi

No	Tes Awal (X_1)	\bar{x}	$X_1 - \bar{x}$	$(X_1 - \bar{x})^2$
1	254	266	-12	146,01
2	255	266	-11	122,84
3	256	266	-10	101,67
4	260	266	-6	37,01
5	261	266	-5	25,84
6	266	266	-0	0,01
7	267	266	0,9	0,84
8	270	266	3,9	15,34
9	271	266	4,9	24,17
10	275	266	8,9	79,51
11	277	266	11	119,17
12	281	266	15	222,51
Jumlah	3193			894,92

Sumber Data: Penelitian Christanatha, Agustus 2023

Dengan demikian dapat dihitung nilai Varians dan Standar Deviasi dengan rumus :

$$S^2 = \frac{\sum (X_1 - \bar{x})^2}{n-1}$$

$$S^2 = \frac{894,92}{12-1}$$

$$S^2 = \frac{894,92}{11}$$

$$S^2 = \sqrt{81,356} \text{ (Varians)}$$

$$S = 9,02 \text{ (Standar Deviasi)}$$

Jadi, hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa varians pada data hasil tes awal kemampuan lompatan *block* pada permainan bola voli adalah 81,356 dan standar deviasi 9,02.

Tabel 5. Perhitungan Uji Normalitas Data Tes Awal

No	X1	Zi	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1	254	-1,34	0,09012	0,08	0,01
2	255	-1,23	0,10935	0,17	0,06
3	256	-1,12	0,13136	0,25	0,12
4	260	-0,67	0,25143	0,33	0,08
5	261	-0,56	0,28774	0,42	0,13
6	266	-0,01	0,49601	0,50	0,00
7	267	0,10	0,53983	0,58	0,04
8	270	0,43	0,64431	0,67	0,02
9	271	0,55	0,67364	0,75	0,08
10	275	0,99	0,79103	0,83	0,04
11	277	1,21	0,88298	0,92	0,03
12	281	1,65	0,93943	1	0,06

Sumber Data: Penelitian Christanatha, Agustus 2023

Dari perhitungan pada tabel di atas diperoleh nilai selisih ($F(z_i) - S(z_i)$) atau L_{hitung} (L_h) sebesar 0,13 dan L_{tabel} (L_t) = $a \cdot 0,05$; $n = 12$ berdasarkan tabel nilai kritis L uji Liliefors ditentukan L_{tabel} atau (L_t) yaitu 0,242. Jadi L_h lebih kecil dan L_t ($L_{hitung} = 0,13$ $L_{tabel} 0,242$). Pada kriteria pengujian menyatakan bahwa jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada $a = 0,05$; $n = 20$, maka H_0 diterima. Dengan demikian pengujian normalitas ini dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian kemampuan lompatan *block* pada permainan bola voli dari populasi yang berdistribusi normal.

Homogenitas Data

Untuk menguji kesamaan varians atau homogenitas dan populasi yang diambil menjadi sampel menggunakan rumus sebagai berikut

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Pengujian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Langkah pertama menentukan homogenitas pengujian
 - 1) Terima H_a : varians homogen.
 - 2) Tolak H_a : varians tidak homogen
- b) Langkah kedua menentukan kriteria pengujian
 - 1) Terima H_a jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada $a = 0,05$, dk penyebut 12 dan dk pembilang 12
 - 2) Tolak H_a jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada $a = 0,05$, dk penyebut 12 dan dk pembilang 12
- c) Langkah ketiga menguji kesamaan varians

Diketahui varians nilai antara tes awal dan tes akhir adalah :

$$S_1 = 49,879$$

$$S_2 = 81,356$$

Dengan diketahut nilai varians antara tes awal dan tes akhir, maka pengujian dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

$$F = \frac{81,356}{49,879}$$

$$F = 1,63$$

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,63 dan F_{tabel} pada $\alpha = 0,05$, dk penyebut 12 ditemukan nilai sebesar 2,69 jadi F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} ($F_{hitung} = 1,63 < F_{tabel} = 2,69$) Pada kriteria pengujian menyatakan bahwa jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kemampuan lompatan *block* pada permainan bola voli memiliki kesamaan varians atau berasal dari populasi yang **homogen**.

Hipotesis Data.

Untuk menguji hipotesis bahwa latihan leap to box berpengaruh terhadap kemampuan interferensi blok pada pertandingan bola voli putra Tim B di Desa Harapan, dilakukan pengujian dua cara analisis varian dengan menggunakan rumus uji t:

Tabel 6. Pengujian Hipotesis Data Tes Awal Dan Tes Akhir

No	Tes Awal	Tes Akhir	D	Md	Xd	Xd ²
					(d-Md)	
1	277	289	12	12,58	-0,58	0,34
2	266	273	7	12,58	-5,58	31,17
3	275	285	10	12,58	-2,58	6,67
4	281	292	11	12,58	-1,58	2,51
5	270	283	13	12,58	0,42	0,17
6	261	271	10	12,58	-2,58	6,67
7	260	275	15	12,58	2,42	5,84
8	267	276	9	12,58	-3,58	12,84
9	256	273	17	12,58	4,42	19,51
10	271	279	8	12,58	-4,58	21,01
11	254	277	23	12,58	10,42	108,51
12	255	271	16	12,58	3,42	11,67
Jumlah	3193	3344	151			226,92
Mean	266,08	278,67	12,58			

Sumber Data: Penelitian Christanatha, Agustus 2023

Hasil pengujian diperoleh $t_{hitung} = 9,597$ nilai t_{tabel} pada $\alpha = 0,05$; $dk = n - 1$ ($0,05$; $12 - 1 = 11$) diperoleh t_{tabel} sebesar 1.796. Dengan demikian t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} = 9,597 > t_{tabel} = 1.796$). Berdasarkan kriteria pengujian bahwa terima H_0 : jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada $\alpha = 0,05$; $n - 1$, oleh karena itu hipotesis alternative atau H_a dapat diterima, sehingga dapat dinyatakan terdapat pengaruh latihan jump to box terhadap kemampuan lompatan block pada permainan bola voli putra Tim B Desa Harapan

Pembahasan

Untuk mengukur dan menentukan apakah latihan ini dapat berdampak pada keterampilan atlet, penulis penelitian ini menggunakan latihan *leap to box* pada pemain. Penelitian ini dilakukan pada putra Tim B Desa Harapan.

Berdasarkan penelitian penulis yang mengukur kemampuan dengan menggunakan teknik pretest dan postes, diperoleh hasil bahwa latihan yang telah diselesaikan mempunyai dampak terhadap kemampuan. Dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa hipotesis penulis yang menyatakan bahwa “pengaruh latihan *jump to box* terhadap kemampuan lompat balok pada permainan bola voli putra Tim B Desa Harapan” akan memberikan pengaruh adalah benar. agar dapat disetujui.

Berdasarkan data tes awal yang diperoleh menunjukkan skor tertinggi 281 dan skor yang terendah 254. Setelah dilakukan analisis diperoleh jumlah nilai 3193, rata-rata 266,08, median 266,50, dan modus sebesar 254.

Sedangkan pada hasil penelitian tes akhir (post-test) menunjukkan skor tertinggi 292 dan skor yang terendah 271. Setelah dilakukan analisis diperoleh jumlah nilai 3344, rata-rata 278,67, median 276,50, dan modus sebesar 271. Hal ini menunjukkan bahwa dari ujian pertama hingga ujian terakhir, responden sampel penelitian ini mengalami peningkatan nilai rata-rata. Dari hasil data di atas terdapat perbandingan rata-rata dari tes awal dan tes akhir yaitu 12,59. Oleh karena itu, kemampuan memecahkan balok selama pertandingan bola voli dipengaruhi oleh penggunaan latihan *leap to box*.

Hasil pengujian yang dilakukan juga menunjukkan bahwa populasi seluruh variabel bersifat homogen dan berdistribusi teratur.

Hasil pengujian tes awal dan tes akhir dengan menggunakan uji t menunjukkan hasil T_{hitung} sebesar 9,597 sedangkan nilai T_{tabel} sebesar 1,796. Ternyata nilai T_{hitung} lebih besar dari nilai T_{tabel} , sehingga T_{hitung} telah berada di luar daerah penerimaan H_0 . Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan *jump to box* terhadap kemampuan lompatan *block* pada permainan bola voli putra Tim B Desa Harapan.

Kesimpulan

Penelitian menyimpulkan terdapat hubungan antara kemampuan *block leaping* dengan latihan *jump to box* pada pertandingan bola voli putra antar Tim B Desa Harapan. Hubungan tersebut didukung oleh temuan analisis data, pengujian hipotesis, dan penjelasan yang telah diberikan pada bab sebelumnya.

Penggunaan latihan *leap to box* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemain bola voli dalam melakukan lompat balok. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan mencegah gangguan dalam pertandingan bola voli sangat dipengaruhi oleh latihan *leap to box*.

Pengakuan

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing dan teman-teman yang telah memberikan bantuan selama proses pengerjaan skripsi ini. Tanpa dukungan dari mereka, mungkin skripsi ini tidak akan selesai. Saya juga berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi mereka yang membutuhkan dan menjadi referensi berguna bagi teman-teman mahasiswa yang sedang menjalani proses penulisan skripsi mereka..

Daftar Pustaka

- Yogi Ferdy Irawan, Tohirin, Purwadi.2022. Pengaruh Latihan Skipping terhadap Tinggi Loncatan pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli MI Sultan Agung Kalibangkang. Jurnal Pendidikan Tambusai. Volume 6. Nomor 2. Nomor 15285-15286.
- R. Wulandari, Supriyanto, F. E. Perdima. 2022. Analisis Tingkat Keterampilan Dasar Bermain Bola Voli Pada Klub Siswi Di SMP NEGERI 19 Bengkulu Selatan. *Educative Sportive – EduSport*. Volume 3. Nomor 2. Halaman 46-47.
- Asep Rahmat, Danu Hoedaya, Aep Rohend. 2021. Hubungan Penguasaan Teknik Dasar, Kekuatan Otot Lengan dan Self Confidence Dengan Keterampilan Service Pada Permainan Bola Voli. *Jurnal Master Penjas dan Olahraga*. Volume 2. Nomor 1. Halaman 100 -101.
- Nanda Saputra, Ishak Aziz. 2020. Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Pemain Bolavoli Putra SMA 2 Pariaman. *Jurnal Performa Olahraga*. Volume 5. Nomor 2. Halaman 34..