

## Dampak Latihan *Push Up* terhadap Akurasi *Shooting Free Throw*

Raden Dadan Pra Rudiana<sup>1\*</sup>, Alda Dwika Damayanti<sup>2</sup>, Arif Fajar Prasetyo<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan/Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi/Universitas Subang, Indonesia  
[dadanprarudiana@gmail.com](mailto:dadanprarudiana@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [aldaadwika@gmail.com](mailto:aldaadwika@gmail.com)<sup>2</sup>, [arifajarprasetyo@unsub.ac.id](mailto:arifajarprasetyo@unsub.ac.id)<sup>3</sup>

Alamat Kampus: Jalan R.A. Kartini Km.03 Subang

Korespondensi penulis: [dadanprarudiana@gmail.com](mailto:dadanprarudiana@gmail.com)

**Abstract.** *This study aims to determine the effect of push-up exercise on free throw shooting performance in male students of the basketball extracurricular at SMAN 1 Patokbeusi. The type of research is experimental, with a research design using a "One-Group pretest-posttest design" to observe the impact of the push-up treatment on free throw shooting performance. The population in this study consists of 12 male students from the basketball extracurricular at SMAN 1 Patokbeusi, all of whom were selected as the sample. The instrument used is a free throw shooting test, with a validity of 0.890 and reliability of 0.880. Data analysis was conducted using a t-test at a 5% significance level. The analysis results show "There is an effect of push-up exercise on free throw shooting performance in male students of the basketball extracurricular at SMAN 1 Patokbeusi," with a t-value of 16.258 > t-table value of 2.201 and a significant value of 0.000 < 0.05.*

**Keywords:** *Push-up Exercise, Free Throw Shooting, Basketball*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan push up terhadap hasil shooting free throw pada siswa putra ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 1 Patokbeusi. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan desain penelitian menggunakan "One-Group pretest-posttest design" untuk melihat pengaruh perlakuan push up terhadap hasil shooting free throw. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra ekstrakurikuler bola basket SMAN 1 Patokbeusi sebanyak 12 orang seluruh populasi dijadikan sampel. Instrumen yang digunakan adalah tes shooting free throw, dengan validitas sebesar 0,890 dan reliabilitas sebesar 0,880. Analisis data menggunakan uji-t taraf signifikansi 5%. Hasil analisis menunjukkan "Ada pengaruh latihan push up terhadap kemampuan melakukan shooting free throw pada siswa putra ekstrakurikuler bola basket SMAN 1 Patokbeusi", dengan nilai t hitung 16,258 > t tabel 2,201 dan nilai signifikan sebesar 0,000 < 0,05..

**Kata kunci:** Latihan *Push up*, *Shooting Free throw*, Bola Basket

### 1. LATAR BELAKANG

Olahraga sebagai aktivitas fisik atau jasmani dapat memberikan kepuasan pelakunya sebagai kebutuhan individu. Olahraga sendiri pada dasarnya adalah serangkaian latihan teratur dan terencana guna memelihara dan mempertahankan mobilitas dan memenuhi kebutuhan gerak, serta bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup (Jazuli & Anwar, 2019).

Olahraga yang sekarang menjadi favorit masyarakat untuk dilakukan dan salah satunya adalah bola basket. Olahraga permainan bola basket adalah sebuah permainan yang sederhana. Rahasia permainan bola basket yang baik adalah melakukan hal-hal sederhana dengan sebaik-baiknya. Bola basket merupakan jenis olahraga yang akhir-akhir ini begitu cepat perkembangannya dan banyak menarik perhatian dalam kehidupan manusia (Ahmadi, 2007).

Permainan bola basket sangat menarik dan dapat dimainkan oleh semua golongan umur. Permainan bola basket adalah permainan kerja sama tim. Permainan bola basket banyak digemari oleh anak laki-laki maupun perempuan. Permainan bola basket adalah permainan yang gerakannya sangat kompleks, yaitu jalan, berlari, lompat serta dengan unsur kekuatan, kecepatan dan ketepatan. Bola basket adalah permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu dan di masing-masing regu terdiri 5 orang pemain inti dan 7 pemain cadangan. Dalam permainan ini, ada beberapa teknik dasar, diantaranya adalah *dribble*, *shooting*, *passing* dan lain-lain.

Dalam penelitian kali ini, terfokus pada suatu teknik dalam permainan bolabasket yaitu *shooting free throw*. *Shooting* merupakan teknik dalam permainan bola basket dengan tujuan untuk mencetak poin. (Ahmadi, 2007) menyatakan bahwa “*shooting free throw* adalah tembakan yang dihadiahkan pada seorang pemain untuk mendapatkan skor, akibat diganggu dengan kasar oleh pemain lawandalam usahanya melakukan tembakan”. (Melati, 2018) menyatakan bahwa “*free throw* adalah tembakan yang dihadiahkan pada seorang pemain untuk mendapatkan angka, akibat diganggu oleh pemain lawan dengan kasar dalam usahanya melakukan tembakan. *Free throw* dilakukan di belakang garis tanpa adanya rintangan”. Dalam permainan bola basket bukan hanya kemampuan *shooting* yang dibutuhkan tetapi juga ketepatan dalam melakukannya.

Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, seperti kemampuan otot lengan pada saat melakukan *shooting*. Kemampuan *shooting* dengan memberikan perubahan peningkatan kekuatan otot lengan yang dapat dilakukan dengan banyak cara diantaranya dengan latihan *push up* untuk meningkatkan kekuatan otot lengan. (Kosasih, 2008) menjelaskan bahwa pada saat melakukan *shooting* otot lengan yang memegang peran penting. Apabila otot lengan tidak terlatih maka tembakan tersebut akan jauh dari sasaran. Gerakan *push up* dapat meningkatkan kemampuan otot lengan. (Melati, 2018) “*push up* adalah metode latihan yang dapat melatih otot yang digunakan dalam gerakan *shooting free throw* sehingga tembakannya lebih tepat sasaran”. (Mahendra, 2011) “gerakan dan sikap *push up* adalah badan menghadap lantai dengan siku lurus, kedua telapak tangan terpisah selebar bahu (atau sedikit lebih lebar). Putarlah tangan dalam 30-45 derajat, sehingga sikunya menuju keluar. Badan diusahakan lurus dalam satu baris dari kepala sampai kaki. Perlahan-lahan turunkan sampai dada menyentuh lantai. Kemudian, doronglah badan ke atas sampai ke dua lengan lurus dan siku terkunci. Jagalah agar badan tetap lurus selama pergerakan tadi lakukan berulang-ulang”.

Hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti mengamati proses kegiatan *ekstrakurikuler* khususnya *ektrakurikuler* bola basket di SMAN 1 Patokbeusi. Banyak siswa saat melakukan *shooting free throw* bola tidak sampai ke ring. Kurangnya latihan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan menjadikan para pemain saat melakukan tembakan banyak yang tidak mencapai sasaran, karena salah satu aspek dalam melakukan tembakan adalah mempunyai kekuatan otot lengan yang baik. Kurangnya latihan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan apabila dibiarkan akan menjadi hal yang tidak baik bagi para pemain, maka dari itu peneliti menguji cobakan bentuk latihan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan. Peneliti berasumsi bahwa dengan bentuk latihan ini dapat meningkatkan kekuatan otot lengan para pemain. Bentuk latihan yang dimaksud adalah latihan *push up*.

Peneliti ingin melakukan penelitian untuk menguji seberapa besar pengaruh latihan *Push up* terhadap hasil *shooting free throw* pada siswa putra ekstrakurikuler bola basket di SMA Negeri 1 Patokbeusi. Faktor-faktor penentu dan penunjang keberhasilan *shooting free throw* tersebut dapat dijadikan dasar dalam menyusun program latihan. Mengingat pentingnya peranan latihan dalam meningkatkan prestasi, berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan *Push Up* terhadap Hasil *Shooting Free Throw* pada Siswa Putra Bola Basket SMAN 1 Patokbeusi”.

## 2. KAJIAN TEORITIS

(Khoeron, 2017) “Tembakan bebas adalah sebuah peluang yang diberikan seorang pemain untuk mendapatkan point dengan cara melakukan shooting tanpa adanya rintangan, apabila bola tersebut masuk maka akan mendapatkan skor 1”. (Pratama, 2021) “Tembakan bebas diperoleh Ketika pemain bertahan melakukan pelanggaran kepada pemain penyerang saat hendak melakukan percobaan mencetak point. Tembakan bebas juga diperoleh Ketika sebuah tim terkena team foul. Tembakan bebas dilakukan dibelakang garis free throw dan pemain bertahan maupun penyerang menempati tempat *free throw*.”

Ketentuannya dua pemain bertahan dan satu pemain penyerang menempati tempat disebelah kanan penembak dan satu orang pemain bertahan dan satu orang pemain penyerang menempati tempat disebelah kiri penembak. *Push up* adalah salah satu latihan kekuatan otot lengan untuk menunjang pemain melakukan tembakan bebas. Hal ini dikarenakan pada saat melakukan tembakan bebas otot yang berpengaruh Sebagian besar berasal dari otot lengan. Gerakan *push up* diawali dengan merapatkan kedua kaki, kedua lengan dibuka selebar bahu dalam posisi tengkurap. Letakkan siku disamping badan dan

turunkan badan kebawah namun, tidak menyentuh lantai. Setelah itu, angkat badan kembali ke semula. Pada saat melakukan gerakan push up pastikan untuk melakukan pernafasan yang baik, yaitu menarik nafas saat mengangkat tubuh dan menghembuskan nafas saat badan turun kebawah. Latihan push up dapat membentuk otot, seperti otot dada, otot bahu, otot triceps dan sedikit otot perut.

Dalam permainan bola basket dibutuhkan kondisi fisik yang bagus, disamping penguasaan teknik dalam bermain bola basket, untuk menghasilkan free throw yang baik dibutuhkan teknik serta kekuatan otot lengan. (Sadoso, 1994) mengemukakan bahwa “Latihan push up adalah salah satu latihan untuk mengembangkan otot-otot dada, bahu, dan lengan”. Menurut (Sadoso, 1994) mengemukakan bahwa, selama push up, otot-otot pada gelang bahu dan persendian siku, terlibat dalam gerakan ini. Pada bahu, otot-otot yang terlibat adalah otot deltoids bagian depan dan otot dada (pectoralis mayor).

Pada persendian siku, otot yang terlibat adalah otot triceps brachi. Dalam olahraga basket, menurut (Ardian, 2018) mengemukakan, latihan kekuatan otot lengan sangat penting untuk menunjang keberhasilan melakukan tembakan. Dikarenakan, latihan kekuatan dapat meningkatkan refleks, koordinasi dan keseimbangan tubuh, sehingga pemain dapat melakukan gerakan yang eksplosif dan meningkatkan performanya. Maka, latihan push up menjadi salah satu latihan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan.

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini yang digunakan adalah metode eksperimen. Oleh karena itu, karakter penelitian yang penulis lakukan ini sesuai dengan pendapat (Sugiyono, 2017) menjelaskan bahwa “metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Agar dalam penelitian ini tidak keluar dari ketentuan yang sudah ditetapkan, maka perlu adanya desain penelitian, (Sugiyono, 2012) mengemukakan “penelitian ini menggunakan One-Group pretest-posttest design, desain ini digunakan untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap shooting free throw, mengenai desain penelitian ini”.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra ekstrakurikuler bola basket di SMA Negeri 1 Patokbeusi berjumlah 12 orang. sampel merupakan bagian dari populasi. Mengenai besarnya sampel yang cukup untuk populasi, apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semuanya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi (Arikunto, 2014) karena subjek tidak lebih dari 100 orang, sehingga penelitian ini

merupakan penelitian populasi. (Sugiyono 2017) Total sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang mengambil dari semua anggota populasi. yang artinya seluruh populasi menjadi sampel dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa putra ekstrakurikuler bola basket di SMA Negeri 1 Patokbeusi yang berjumlah 12 orang.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengukuran awal (pretest) maupun pengukuran akhir (posttest) dengan menggunakan tes keterampilan shooting (free throw). Pelaksanaan tes melakukan shooting tembakan hukuman (free throw) sebanyak 10 (sepuluh) kali pengulangan.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pretest dan posttes menggunakan tes *shooting free throw* pada siswa putra *ekstrakulikuler* bola basket SMAN 1 Patokbeusi sebagai berikut :

**Tabel 1** Hasil Pretest dan Posttest Shooting Free Throw

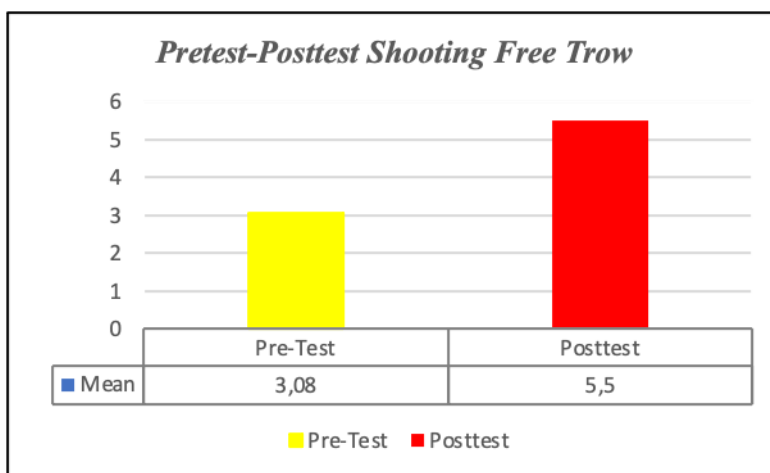
No Subyek	Pre-Test	Post-Test	Selisih
1	5	7	2
2	2	5	3
3	2	4	2
4	3	5	2
5	5	8	3
6	2	4	2
7	3	6	3
8	1	4	3
9	1	3	2
10	4	6	2
11	6	9	3
12	3	5	2

Hasil analisis deskriptif statistik *pretest* dan *posttest shooting free throw* sebagai berikut :

**Tabel 2.**Deskriptif statistik *pretest* dan *posttes shooting free throw*

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttes</i>
<i>N</i>	12	12
<i>Mean</i>	3.08	5.50
<i>Median</i>	3.00	5.00
<i>Mode</i>	2.00 <sup>a</sup>	4.00 <sup>a</sup>
<i>Std. Deviation</i>	1.62	1.78
<i>Minimum</i>	1.00	3.00
<i>Maximum</i>	6.00	9.00
<i>Sum</i>	37.00	66.00

Pada data deskriptif statistic diatas, *pretest* dan *posttest shooting free throw* pada siswa putra ekstrakurikuler bola basket SMAN 1 Patokbeusi dapat disajikan pada gambar berikut.



**Gambar 1** Diagram Batang *Pretest* dan *Posttest shooting free throw*

Berdasarkan diagram diatas, menunjukan bahwa *shooting free throw* pada saat *pretest* mempunyai rata-rata sebesar 3,08 dan meningkat sebesar 5,5 setelah diberikan *treatmen push up* selama 14 kali pertemuan. Deskripsi hasil *pretest* dan *posttest* pemain bola basket SMAN 1 Patokbeusi disajikan dalam distribusi frekuensi. Deskripsi hasil dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2** Distribusi Frekuensi Data *Pretest* dan *Posttest*

No	Interval	Kategori	Pretest		Posttest	
			F	%	F	%
1	> 9	Baik Sekali	0	0	1	10%
2	7-8	Baik	0	0	2	20%
3	5-6	Cukup	3	30%	5	50%
4	3-4	Kurang	4	40%	4	40%
5	< 2	Kurang Sekali	5	50%	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>12</b>	<b>120%</b>	<b>12</b>	<b>120%</b>

**Uji Normalitas**

Uji normalitas dari penelitian ini untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas ini menggunakan rumus *One-Sample Kolmogorov-Smirnov test*. Uji normalitas ini menggunakan bantuan dari program *SPSS 20*. Pengambilan keputusan dilihat jika nilai  $p > 0.05$  maka nilai residual berdistribusi normal, jika nilai  $p < 0.05$  maka nilai residual berdistribusi tidak normal. Berikut adalah hasil dari uji normalitas yang disajikan dalam bentuk tabel.

**Tabel 3** Hasil uji normalitas

Kelompok	<i>P</i>	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,363	0,05	Normal
<i>Posttest</i>	0,468	0,05	Normal

Dari hasil tabel diatas dapat dilihat bahwa semua data dalam hasil uji normalitas nilai  $p$  (Sig.)  $> 0.05$  maka variabel berdistribusi normal. Semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan ketahap selanjutnya yaitu dengan statistic parametrik.

### Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji kesamaan hasil antar varian sampel yang diambil dari populasi. Dalam uji homogenitas keputusan dapat dilihat jika nilai  $p > 0.05$  maka tes dinyatakan homogen, sebaliknya jika nilai  $p < 0.05$  maka tes dinyatakan tidak homogen. Berikut tabel hasil uji homogenitas pada hasil shooting free throw.

**Tabel 4** Hasil Uji Homogenitas

Kelompok	df1	df2	Sig.	Keterangan
<i>Pretest-Posttest</i>	3	6	0,957	Homogen

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai *pretest-posttest* sig.  $p > 0.05$  Sehingga dapat data bersifat homogen. Oleh karena itu analisis data dapat dilanjutkan dengan statistik parametrik.

### Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat yang didalamnya terdapat uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Hipotesis Penelitian dinyatakan signifikan jika nilai  $t$  hitung  $> t$  tabel dan nilai sig lebih kecil dari 0.05 (Sig  $< 0.05$ ). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut.

**Tabel 5** Uji-t Hasil Pretest dan Posttest Free Throw

Kelompok	Rata-rata	<i>t-test for Equality of means</i>				
		t ht	t tb	Sig.	Selisih	%
<i>Pretest</i>	3,08	16,258	2,201	0,000	2,41667	78,6%
<i>Posttest</i>	5,5					

Dari hasil uji-t dapat dilihat bahwa  $t$  hitung 16,258 dan  $t$  tabel 2,201 dengan nilai signifikan  $0,000 < 0,05$  maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Persentase peningkatan *free throw* yaitu sebesar 78,6%. Dengan demikian hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang berbunyi “Terdapat pengaruh latihan *push up* terhadap kemampuan melakukan *shooting free throw* pada siswa putra *eksrakulikuler* bola basket SMAN 1 Patokbeusi”, diterima.

Berdasarkan hasil analisis uji  $t$  yang dilakukan, maka dapat diketahui bahwa metode latihan *ush up* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil shooting free

throw pada siswa putra ekstrakurikuler bola basket SMAN 1 Patokbeusi. Hasil analisis menunjukan dengan nilai  $t$  hitung  $16,258 > t$  tabel  $2,201$  dan nilai signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$ , berarti ada pengaruh yang signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Terdapat pengaruh latihan push up terhadap kemampuan melakukan shooting free throw pada siswa putra ekstrakurikuler bola basket SMAN 1 Patokbeusi”, diterima. Artinya latihan push up memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan shooting free throw pada pemain bola basket putra SMAN 1 Patokbeusi. Terdapat peningkatan kemampuan melakukan shooting free throw pemain karena latihan push up meningkatkan kekuatan otot lengan sehingga dapat mengatur daya dorong shooting dan banyaknya pengulangan shooting pada saat latihan.

Shooting merupakan teknik dalam permainan bola basket dengan tujuan untuk mencetak poin. (Ahmadi, 2007) menyatakan bahwa “shooting free throw adalah tembakan yang dihadiahkan pada seorang pemain untuk mendapatkan skor, akibat diganggu dengan kasar oleh pemain lawan dalam usahanya melakukan tembakan”. Kemampuan shooting dengan memberikan perubahan peningkatan kekuatan otot lengan yang dapat dilakukan dengan banyak cara diantaranya dengan latihan push up untuk meningkatkan kekuatan otot lengan. (Kosasih, 2008) menjelaskan bahwa pada saat melakukan shooting otot lengan yang memegang peran penting. Apabila otot lengan tidak terlatih maka tembakan tersebut akan jauh dari sasaran. Gerakan push up dapat meningkatkan kemampuan otot lengan. (Melati, 2018) “push up adalah metode latihan yang dapat melatih otot yang digunakan dalam gerakan shooting free throw sehingga tembakannya lebih tepat sasaran”.

Dengan frekuensi latihan tiga kali dalam seminggu treatment push up memberikan pengaruh terhadap hasil shooting free throw pada siswa putra ekstrakurikuler bola basket SMAN 1 Patokbeusi. Hal ini sesuai dengan teori dan hasil penelitian yang diungkapkan, (Iskandar & Wirno, 2021) “Frekuensi latihan yang efektif sebaiknya dilakukan 3-5 kali dalam seminggu, sedangkan bila kurang dari 3 kali dalam seminggu maka tidak akan memberikan dampak pada tubuh”.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian dan pembahasan. Dapat diambil kesimpulan yaitu terdapat pengaruh yang signifikan latihan push up terhadap hasil shooting pada siswa putra ekstrakurikuler bola basket SMAN 1 Patokbeusi. Dengan  $t$  hitung  $16,258$  dan  $t$  tabel  $2,201$  dengan nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ .



Berdasarkan kesimpulan penelitian diatas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan sebagai berikut :

- a. Bagi pelatih dapat dijadikan pedoman untuk menyusun program latihan dalam halnya meningkatkan kemampuan tembakan hukuman.
- b. Perlu diadakan penelitian lanjutan dengan menambah variabel lain dan pengembangan yang lebih baik terkait latihan yang dibuat peneliti.
- c. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan latihan pada penelitian ini.

## DAFTAR REFERENSI

- Ahmadi, N. (2007). *Permainan bola basket*. Surakarta: Era Intermedia.
- Alnova. (2022). *Pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan tembakan hukuman (Free Throw) dalam bola basket putra Club Basket Tunas Rejang Lebong*. Universitas Bengkulu.
- Ardian, I. N., & Sifaq, A. (2018). Kontribusi kekuatan otot peras tangan, kekuatan otot tungkai dan power otot lengan terhadap ketepatan flying shoot atlet bola tangan Kabupaten Gresik. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(1).
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Edisi revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bompa, T. O. (1994). *Theory and methodology of training*. Toronto: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Burhan, Z., & Herlina, H. (2022). Perbandingan pengaruh latihan pull up dan push up terhadap peningkatan keterampilan chest pass ekstrakurikuler bola basket. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 3(1), 48-52.
- Cahyadi, A., & Saputra, R. (2023). Pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan chest pass pada siswa putra ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 1 Sambas. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 12(2), 277-285.
- Cahyono, F. D., Wiriawan, O., & Setijono, H. (2018). Pengaruh latihan traditional push up, plyometric push up, dan incline push up terhadap kekuatan otot lengan, power otot lengan, dan daya tahan otot lengan. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(1), 54-72.
- Devita, A. (2013). *Survey tes tingkat kemampuan teknik dasar bermain bola basket (passing, dribbling, dan shooting) pada tim bola basket putra kelompok umur 18 tahun Klub Sahabat Semarang tahun 2012*. Universitas Negeri Semarang.

- Dinis, M., Merabet, K., Martínez-Freiría, F., Steinfartz, S., Vences, M., Burgon, J. D., ... & Velo-Antón, G. (2019). Allopatric diversification and evolutionary melting pot in a North African Palearctic relict: The biogeographic history of *Salamandra algira*. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 130, 81-91.
- FIBA. (2022). *Pembelajaran bola basket*. Jakarta: Tim Penerjemah PB PERBASIS.
- Gonzaga, F. D. (2019). Hubungan koordinasi mata tangan dan percaya diri terhadap tembakan bebas (*Free Throw*) dalam permainan bola basket: Studi deskriptif pada siswa ekstrakurikuler SMK N 35 Jakarta Barat (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).
- Harahap, P. S. (2019). Perbedaan pengaruh latihan push up dengan latihan tricep dips terhadap peningkatan power lengan karateka putra Dojo Inkai Medan tahun 2018 (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Harsono. (2015). *Periodisasi program latihan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Harsono. (2017). *Latihan kondisi fisik*. Bandung: Senari Pustaka.
- Irianto, D. P. (2000). *Pendidikan kebugaran jasmani yang efektif dan aman*. Yogyakarta: Lukman.
- Irianto, D. P. (2004). *Panduan praktis berolahraga untuk kebugaran dan kesehatan*. Yogyakarta: Andi.
- Iskandar, H., & Wirno, M. (2021). Pengaruh latihan dumbbell terhadap kemampuan servis atas dalam permainan bola voli pada siswa SMP Negeri 2 Tomini. *Tadulako Journal Sport Sciences and Physical Education*, 9(2), 63-69.
- Isman, A. N., Ilham, I., & Hasibuan, M. U. Z. (2024). Survei manajemen ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 5 Kota Jambi. *Scientific Research Journal of Multidisciplinary*, 1(1), 18-29.
- Ismaryati. (2011). *Tes dan pengukuran olahraga*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press.
- Jazuli, R., & Anwar, H. (2019). Analisis kebijakan pembangunan olahraga pemerintah daerah Kabupaten Wonosobo (Ditinjau dari sarana prasarana dan sumber daya manusia). *S2 Thesis, Program Pascasarjana*.
- Khoeron, N. (2017). *Buku pintar basket*. Jakarta: Anugrah.
- Kosasih, D. (2008). *Fundamental bola basket*. Jakarta.
- Listianto, H., & Nasuka, N. (2023). Pengaruh latihan push up normal dan tangan menumpu bangku terhadap kemampuan servis atas bola voli putri Club Perdana Wonosobo tahun 2021. *Unnes Journal of Sport Sciences*, 7(1), 15-19.
- Mahendra, W. (2011). Pengaruh latihan push up normal dan push up dengan tangan menumpu pada bangku terhadap jauhnya hasil *throw-in* tanpa awalan pada pemain SSB UNNES tahun 2011. *Universitas Negeri Semarang*.

- Mashuri, H. (2017). The effectiveness of basketball shooting training model on improving shooting capabilities of basketball players. *JIPES - Journal of Indonesian Physical Education and Sport*.
- Melati, L. P., Marsiyem, M., & Ahmad, M. (2018). Pengaruh latihan push up terhadap hasil shooting free throw permainan bola basket siswa putri.
- Mohammad, S. (2020). Hubungan antara kekuatan otot lengan, persepsi kinestetik, dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan passing atas bolavoli pada siswa putra ekstrakurikuler SDN I Kanoman Karangnongko Klaten tahun 2020 (Doctoral dissertation, Universitas Tunas Pembangunan).
- Munandar, M. A. (2021). *Survei keterampilan dribbling, passing dan shooting bermain bola basket pada siswa ekstrakurikuler bola basket putra SMA Negeri 2 Kota Jambi* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Nasrudin, R. (2010). *Pengaruh partisipasi siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler terhadap motif berprestasi siswa SMK N 2 Garut*. UPI Bandung.
- Nossek, J. (1982). *General theory of training*. National Institute for Sport, Fan African Press, Ltd.
- Nugraheni, I. (2018). *Pengaruh kombinasi latihan push-up - shooting dan burpee - shooting terhadap hasil tembakan hukuman (free throw) bola basket*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nurohim. (2012). *Pengaruh grooving the shoot free throw drill dan free throw accuracy drill terhadap hasil tembakan hukuman pada pemain bola basket putri SMA Negeri 2 Klaten*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Oktara, B. (2010). *Permainan bola besar*. Bina Muda.
- Oliver, D., Pelton, K., & Rosenbaum, D. T. (2007). A starting point for analyzing basketball statistics. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 3(3).
- Penulis, T. (1995). *Psikologi pendidikan*.
- Perabunita, P., & Meidiansa, A. (2020). Pengaruh latihan push-up terhadap kemampuan chest pass bola basket siswa ekstrakurikuler SMP Negeri 40 Palembang. *Halaman Olahraga Nusantara: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 3(2), 214–221.
- PERBASI. (2020). *Peraturan resmi bola basket*.
- Prabowo, F. S. (2012). *Perbedaan pengaruh latihan dengan metode distributed practice dan massed practice terhadap kemampuan pukulan backhand tenis meja pada atlet pemula putra PTM PMS Surakarta tahun 2011*.
- Rahmani, M. (2015). *Buku super lengkap olahraga*. Jakarta Timur.
- Resa, A. A. (2018). Pengaruh latihan wall push-up passing dan knee push-up passing terhadap kemampuan passing atas atlet bola voli putri remaja klub Baja 78 Bantul. *Pend. Keplatihan Olahraga-SI*, 7(6).

- Rianto, P. (2019). Perbandingan pengaruh latihan bench press dan push-up terhadap peningkatan keterampilan chest pass. *Journal of Physical and Outdoor Education*, 1(2), 54–62.
- Rohim, A. (2008). *Olahraga bola basket*. CV. Aneka Ilmu.
- Rubiana, I. (2017). Pengaruh pembelajaran shooting (free throw) dengan alat bantu rentangan tali terhadap hasil shooting (free throw) dalam permainan bola basket. *Jurnal Siliwangi: Seri Pendidikan*, 3(2).
- Sadoso, S. (1994). *Pengetahuan praktis kesehatan dalam olahraga*. Gramedia Pustaka Utama.
- Saputra, A. A., & Mahendra, A. (2020). Hubungan daya ledak otot lengan.
- Simanjuntak, R. H., Engka, J. N., & Marunduh, S. R. (2016). Pengaruh latihan fisik akut terhadap saturasi oksigen pada pemain basket mahasiswa Fakultas Kedokteran Unsrat. *eBiomedik*, 4(1).
- Sodikun. (1992). *Olahraga pilihan bola basket*. Depdikbud Dirjen Dikti Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Sugiyono. (2007). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suharjana, S. (2012). Pentingnya kebugaran aerobik bagi setiap atlet yang bertanding pada kejuaraan multi event. *MEDIKORA: Jurnal Ilmiah Kesehatan Olahraga*, (1).
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. FIK UNY.
- Sumiyarsono, D. (2006). *Teori dan metodologi melatih fisik bolabasket*. FIK UNY.
- Wissel, H. (2000). *Bola basket dilengkapi dengan program pemahiran teknik dan taktik*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Womal, R., Sudirman, S., & Hudain, M. A. (2018). *Analisis tingkat kesegaran jasmani terhadap keterampilan bermain bola basket siswa SMA Negeri 2 Makassar* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Makassar).
- Yusmawati, Y. (2014). Upaya peningkatan hasil belajar lay-up bola basket. *Journal of Physical Education Health and Sport*, 1(2), 77–85.