



## ANALISIS PENGARUH LATIHAN *BODYWEIGHT* TERHADAP KETERAMPILAN *SHOOTING (MID-RANGE JUMP SHOT)* ATLET BOLA BASKET PUTRA SMA MUHAMMADIYAH 2 SURABAYA

Ariq Mumtaz Putra Purnama, Gigih Siantoro

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Keolahragaan dan kesehatan, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia.

E-mail: [ariqmumtaz.20066@mhs.unesa.ac.id](mailto:ariqmumtaz.20066@mhs.unesa.ac.id)

Dikirim: 10-07-2024; Direview: 15-07-2024; Diterima: 17-07-2024;  
Diterbitkan: 17-07-2024

### Abstrak

Bola basket merupakan olahraga yang memerlukan keterampilan teknis, terutama dalam teknik *shooting* yang mempengaruhi hasil pertandingan secara signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh latihan *bodyweight*, khususnya *push-up* dan *plank*, terhadap peningkatan keterampilan *shooting mid-range jump shot* pada atlet bola basket putra SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi-experiment* dengan *nonequivalent control group design*. Sebanyak 20 atlet dibagi menjadi *kelompok treatment* (menerima latihan *bodyweight*) dan *kelompok control* (tidak menerima latihan *bodyweight*). Data analisis menggunakan *independent sample t-test* dengan hasil signifikansi  $p < 0,05$ . Hasil menunjukkan bahwa kelompok yang menerima latihan *bodyweight* mengalami peningkatan keterampilan *shooting* yang signifikan (*mean gainscore* = 7,6) dibandingkan dengan kelompok *control* (*mean gainscore* = 2,7). Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya implementasi latihan *bodyweight* dalam program latihan bola basket untuk meningkatkan keterampilan teknis atlet.

**Kata kunci:** bola basket, *bodyweight training*, *shooting*, *mid-range jump shot*

### Abstract

Basketball is a sport that requires technical skills, especially in shooting techniques which significantly impact match outcomes. This study aims to analyze the effect of bodyweight training, specifically push-ups and planks, on improving mid-range jump shot skills among male basketball athletes from SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. The research method employed was a quasi-experiment using a nonequivalent control group design. Twenty athletes were divided into an experimental group (receiving bodyweight training) and a control group (not receiving bodyweight training). Data analysis utilized independent sample t-tests with a significance level of  $p < 0.05$ . Results indicated that the bodyweight training group showed a significant improvement in shooting skills (*mean gainscore* = 7.6) compared to the control group (*mean gainscore* = 2.7). The implication of this study underscores the importance of integrating bodyweight training into basketball training programs to enhance athletes' technical skills.

**Keywords:** basketball, *bodyweight training*, *shooting*, *mid-range jump shot*

### 1. PENDAHULUAN

Bola basket adalah olahraga yang menekankan kecakapan motorik tangan, di mana teknik shooting sangat penting untuk mencetak poin dan menentukan kemenangan tim (Mashuri, 2021; Saichudin & Munawar, 2019; Saputro, 2022). Pada Asian Games Hangzhou 2022, timnas bola basket Indonesia hanya mencapai akurasi tembakan 2 poin sebesar 28%

(Hianusa, 2023), menunjukkan pentingnya penguasaan teknik shooting. Jenis shooting mencakup lemparan 1 poin (*free throw*), 3 poin, dan 2 poin (International Basketball Federation (FIBA), 2020).

Mid-range jump shot, teknik shooting di dalam area three-point namun di luar *restricted area free throw*, meski menurun popularitasnya, tetap efektif untuk mencetak poin (Hopla, 2013; Partnow, 2021; Kurniawan, 2019). Keberhasilannya dipengaruhi oleh konsentrasi dan kekuatan fisik lengan (Mahardi, 2016).

Studi pada Januari 2024 menunjukkan tingkat keberhasilan *mid-range jump shot* hanya 10% pada atlet putra SMA Muhammadiyah 2 Surabaya, disebabkan kurangnya kekuatan fisik lengan. Syafruddin (2005; Suardi, 2018) menekankan pentingnya kekuatan lengan dalam bola basket untuk mencapai prestasi. Push-up dan plank, latihan fisik yang populer, dapat meningkatkan kondisi fisik lengan dan akurasi tembakan (Yachsie, 2022; Kosasih, 2008). Penelitian menunjukkan kekuatan otot lengan berhubungan signifikan dengan kemampuan shooting (Pammusureng, 2015; Kaswan dkk., 2021), dan latihan kontinu diperlukan untuk hasil maksimal (Sukadiyanto, 2011).

Penelitian ini membahas pengaruh latihan *bodyweight* (push-up dan plank) terhadap keterampilan shooting (*mid-range jump shot*) atlet bola basket putra SMA Muhammadiyah 2 Surabaya.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*quasi-experiment*) yang dilakukan di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya dari Desember 2023 hingga Juni 2024. Menggunakan desain *Nonequivalent Control Group*, penelitian ini melibatkan 20 atlet bola basket putra berusia 15-18 tahun yang dibagi menjadi dua kelompok: kelompok *treatment* (menerima latihan *push-up* dan *plank*) dan kelompok *control* (tidak menerima perlakuan). Instrumen yang digunakan adalah tes keterampilan shooting, khususnya *speed spot shooting*, dengan reliabilitas 0,84-0,95 (American for Health, Psyhical Education, Recreation, and Dance (AHPERD), 1984; Johnson B. L & Nelson, 1986). Data dikumpulkan melalui *pre-test* dan *post-test*, dan dianalisis menggunakan teknik statistik parametrik *independent sample t-test* atau uji nonparametrik *Mann-Whitney U*, tergantung pada distribusi data, dengan bantuan IBM SPSS 25 dan Microsoft Excel. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh latihan *bodyweight* (*push-up* dan *plank*) terhadap keterampilan shooting (*mid-range jump shot*) atlet bola basket putra SMA Muhammadiyah 2 Surabaya, dengan proses analisis data meliputi kategorisasi skor, deskripsi data, perhitungan *gain score*, uji normalitas data, dan uji t-test.

## 3. HASIL

### Hasil Penelitian

Hasil analisis data yang dilakukan akan disajikan berikut ini.

#### 1. Hasil shooting kelompok *treatment*

##### a) *Pre-test shooting* kelompok *treatment*

Tes shooting dilakukan dengan menggunakan tes *speed spot shooting*. Berikut adalah data hasil shooting

kelompok *treatment* sebelum menerima *treatment/perlakuan* (*pre-test*).

**Tabel 1. Analisis ststistik *pre-test shooting* kelompok *treatment***

| <i>Pre-test</i> kelompok <i>treatment</i> |      |
|---|------|
| <i>N</i>                                  | 10   |
| <i>Mean</i>                               | 12,8 |
| <i>Median</i>                             | 12,5 |
| <i>Std. Deviasi</i>                       | 2,30 |
| <i>Nilai Minimum</i>                      | 10   |
| <i>Nilai Maksimum</i>                     | 17   |

Hasil *pre-test* yang dilakukan sebelum pemberian latihan *bodyweight push-up* dan *plank* pada kelompok *treatment* memperoleh skor hasil shooting tertinggi 17 dan terendah 10. Rata-rata hitungny sebesar 12,8, median 12,5, dan standar deviasinya sebesar 2,30.

Distribusi frekuensi kategori skor *pre-test shooting* kelompok *treatment* disajikan di bawah ini:

**Tabel 2. Distribusi frekuensi kategori skor *pre-test shooting* kelompok *treatment***

| No.          | Interval | Percentile | Frekuensi |
|--------------|----------|------------|-----------|
| 1.           | 27-28    | 95%        | 0         |
| 2.           | 20-22    | 75%        | 0         |
| 3.           | 16-17    | 50%        | 1         |
| 4.           | 11-15    | 25%        | 7         |
| 5.           | 6-10     | 5%         | 2         |
| <b>TOTAL</b> |          |            | 10        |

Data yang tersaji dalam tabel distribusi frekuensi skor *pre-test* kelompok *treatment* dapat digambarkan dalam histogram berikut ini:

#### b) *Post-test shooting* kelompok *treatment*

Setelah menerima *treatment* latihan *bodyweight push-up* dan *plank* selama 6 minggu, dilakukan *post-test shooting* pada kelompok ini. Berikut adalah sajian analisis deskriptif pada data yang diperoleh.

**Tabel 3. Analisis statistik *post-test shooting* kelompok *treatment***

| <i>Post-test</i> kelompok <i>treatment</i> |      |
|--|------|
| <i>N</i>                                   | 10   |
| <i>Mean</i>                                | 20,4 |
| <i>Median</i>                              | 20,5 |
| <i>Std. Deviasi</i>                        | 2,91 |
| <i>Nilai Minimum</i>                       | 17   |
| <i>Nilai Maksimum</i>                      | 25   |

Hasil *post-test* yang dilakukan sebelum pemberian latihan *bodyweight push-up* dan *plank* pada kelompok *treatment* menunjukkan bahwa skor shooting tertinggi yang diperoleh adalah 25, sedangkan skor terendah adalah 17. Rata-rata hitung dari skor yang dicapai oleh peserta adalah 20,4 dengan median 20,5. Selain itu, standar deviasi dari skor shooting tersebut adalah 2,91.

Perolehan skor *post-test shooting* kelompok *treatment* dimasukkan ke dalam distribusi frekuensi berikut ini:

**Tabel 4. Distribusi frekuensi kategori skor *post-test shooting* kelompok *treatment***

| No.   | Interval | Percentile | Frekuensi |
|-------|----------|------------|-----------|
| 1.    | 27-28    | 95%        | 0         |
| 2.    | 20-25    | 75%        | 6         |
| 3.    | 16-19    | 50%        | 4         |
| 4.    | 11-15    | 25%        | 0         |
| 5.    | 6-10     | 5%         | 0         |
| TOTAL |          |            | 10        |

Distribusi frekuensi skor *post-test* dari kelompok *treatment*, sebagaimana tertera dalam tabel, dapat divisualisasikan melalui histogram di bawah ini:

2. Hasil *shooting* kelompok *control*

a) *Pre-test shooting* kelompok *control*

Berikut adalah analisis statistik deskriptif untuk *pre-test shooting* pada kelompok *control*.

**Tabel 5. Analisis statistik *pre-test shooting* kelompok *control***

|                       | <i>Pre-test</i> kelompok <i>control</i> |
|-----------------------|---|
| <i>N</i>              | 10                                      |
| <i>Mean</i>           | 12,2                                    |
| <i>Median</i>         | 12,5                                    |
| <i>Std. Deviasi</i>   | 2,78                                    |
| <i>Nilai Minimum</i>  | 9                                       |
| <i>Nilai Maksimum</i> | 17                                      |

Hasil *pre-test shooting* yang dilakukan pada kelompok *control* menunjukkan skor tertinggi sebesar 17 dan skor minimum 9. Rata-rata hitung skor tersebut adalah 12,2, sementara median, yang menggambarkan titik tengah data adalah 12,5. Standar deviasi sebesar 2,78.

Skor *pre-test shooting* dari kelompok *control* disusun dalam distribusi frekuensi berikut ini:

**Tabel 6. Distribusi frekuensi kategori skor *pre-test shooting* kelompok *control***

| No.   | Interval | Percentile | Frekuensi |
|-------|----------|------------|-----------|
| 1.    | 27-28    | 95%        | 0         |
| 2.    | 20-25    | 75%        | 0         |
| 3.    | 16-19    | 50%        | 2         |
| 4.    | 11-15    | 25%        | 4         |
| 5.    | 6-10     | 5%         | 4         |
| TOTAL |          |            | 10        |

b) *Post-test shooting* kelompok *control*

**Tabel 7. Analisis statistik *post-test shooting* kelompok *control***

|               | <i>Post-test</i> kelompok <i>control</i> |
|---------------|--|
| <i>N</i>      | 10                                       |
| <i>Mean</i>   | 14,9                                     |
| <i>Median</i> | 15                                       |

|                       |      |
|-----------------------|------|
| <i>Std. Deviasi</i>   | 1,10 |
| <i>Nilai Minimum</i>  | 13   |
| <i>Nilai Maksimum</i> | 16   |

Hasil *post-test shooting* yang dilakukan pada kelompok *control* menunjukkan skor maksimum sebesar 16 dan skor minimum 13. Rata-rata hitung dari skor tersebut adalah 14,9, dengan median sebesar 15. Standar deviasi sebesar 1,10.

Data perolehan *post-test shooting* kelompok *control* kemudian dimasukkan dalam distribusi frekuensi di bawah ini.

**Tabel 8. Distribusi frekuensi kategori skor *post-test shooting* kelompok *control***

| No.   | Interval | Percentile | Frekuensi |
|-------|----------|------------|-----------|
| 1.    | 27-28    | 95%        | 0         |
| 2.    | 20-25    | 75%        | 0         |
| 3.    | 16-19    | 50%        | 4         |
| 4.    | 11-15    | 25%        | 6         |
| 5.    | 6-10     | 5%         | 0         |
| TOTAL |          |            | 10        |

3. Uji prasyarat

a) Uji normalitas

Uji normalitas merupakan langkah krusial dalam analisis statistik, terutama ketika menggunakan metode parametrik yang mengasumsikan distribusi data yang mendekati distribusi normal. Pada bagian ini, akan disajikan hasil uji normalitas yang telah dilakukan terhadap *gainscore* data *pre-test* dan *post-test* dari kelompok *treatment* dan kelompok *control* dengan menggunakan teknik uji *shapiro wilk*. Data berdistribusi normal jika perolehan skornya  $> \alpha 0,05$ .

**Tabel 9. Ringkasan hasil uji normalitas *gainscore pre-test & post-test* kelompok *treatment* dan *control***

| No. | Kelompok         | Sig.  | Kesimpulan |
|-----|------------------|-------|------------|
| 1.  | <i>Treatment</i> | 0,886 | Normal     |
| 2.  | <i>Control</i>   | 0,209 | Normal     |

Berdasarkan tabel yang disajikan, hasil uji signifikansi untuk data *pre-test* dan *post-test shooting* pada kelompok *treatment* maupun kelompok *control*  $> 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi secara normal.

b) Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menentukan apakah varians *gainscore* data *pre-test* dan *post-test shooting* pada kelompok *treatment* maupun *control* adalah sama. Uji ini menggunakan norma signifikansi sebesar 0,05. Apabila nilai signifikansi yang diperoleh  $> 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa varians antar kelompok adalah homogen. Sebaliknya, jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka varians dianggap tidak

homogen. Hasil uji homogenitas akan disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 10. Ringkasan hasil uji homogenitas *gainscore pre-test & post-test* kelompok *treatment* dan *control***

| Kelompok                                | Sig.  | Kesimpulan |
|---|-------|------------|
| <i>Pre-test treatment &amp; control</i> | 0,537 | Homogen    |

Berdasarkan tabel ringkasan hasil uji homogenitas pada data *gainscore pre-test* dan *post-test* pada kelompok *treatment* maupun *control*, diperoleh nilai signifikansi  $0,537 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini memiliki varians homogen.

#### 4. Uji hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *independent sample t-test* untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, yaitu:

- $H_0$ : Tidak ada perbedaan nilai *gainscore* keterampilan *shooting (mid-range jump shot)* atlet yang diberikan latihan *bodyweight (push-up dan plank)* dengan keterampilan *shooting (mid-range jump shot)* atlet yang tidak diberikan latihan *bodyweight* tersebut.
- $H_a$ : Ada perbedaan nilai *gainscore* keterampilan *shooting (mid-range jump shot)* atlet yang diberikan latihan *bodyweight (push-up dan plank)* dengan keterampilan *shooting (mid-range jump shot)* atlet yang tidak diberikan latihan *bodyweight* tersebut.

Uji *independent sample t-test* yang dilakukan mendapatkan hasil perhitungan berikut ini:

**Tabel 11. Ringkasan hasil uji *independent sample t-test***

| Kelompok                   | Mean | <i>t-test for equality of means</i> |    |                 |                 |
|----------------------------|------|-------------------------------------|----|-----------------|-----------------|
|                            |      | t                                   | df | Sig. (2 tailed) | Mean difference |
| <i>Gainscore treatment</i> | 7,6  | 4,782                               | 18 | 0,000           | 4,9             |
| <i>Gainscore control</i>   | 2,7  |                                     |    |                 |                 |

Berdasarkan tabel *output* hasil uji t, diperoleh nilai sig = 0,000, yang berarti  $< 0,05$  (lebih kecil). Dengan demikian,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima:

- $H_a$ : Ada perbedaan nilai *gainscore* keterampilan *shooting (mid-range jump shot)* atlet yang diberikan latihan *bodyweight (push-up dan plank)* dengan keterampilan *shooting (mid-range jump shot)* atlet yang tidak diberikan latihan *bodyweight* tersebut.

## DITERIMA.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, diperoleh nilai *mean gainscore shooting* pada kelompok *treatment* sebesar 7,6 dan pada kelompok *control* sebesar 2,7. Hal ini berarti penambahan nilai keterampilan *shooting* pada atlet yang mendapatkan *treatment* latihan

*bodyweight push-up* dan *plank* lebih tinggi dibandingkan atlet yang tidak mendapatkan *treatment*.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian latihan *bodyweight push-up* dan *plank* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan keterampilan *shooting mid-range jump shot* atlet bola basket putra SMA Muhammadiyah 2 Surabaya.

## 4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *bodyweight*, khususnya *push-up* dan *plank*, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan *shooting (mid-range jump shot)* pada atlet bola basket putra SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. Nilai signifikansi sebesar 0,000 menunjukkan bahwa perbedaan dalam *gainscore* keterampilan *shooting* antara kelompok *treatment* dan kelompok *control* tidak dapat diatribusikan pada kebetulan semata ( $p < 0,05$ ).

Latihan *bodyweight* seperti *push-up* dan *plank* adalah metode yang efektif untuk meningkatkan kekuatan fisik tanpa memerlukan peralatan tambahan. *Push-up* dengan tungkai lurus, misalnya, efektif meningkatkan massa otot lengan, khususnya otot dada (*pectoralis major*), bahu (*deltoid*), *tricep*, serta otot-otot inti yang mendukung stabilitas tubuh. *Push-up* juga melibatkan otot-otot punggung atas (*rhomboids* dan *trapezius*), yang berperan dalam menjaga postur tubuh yang baik saat melakukan *shooting*. Latihan ini membantu dalam membangun kekuatan tubuh bagian atas yang esensial untuk menghasilkan tenaga saat menembak (Nugraha & Wismanadi, 2024).

Latihan *plank*, dengan fokus pada kontraksi otot-otot inti termasuk perut (*rectus abdominis*), punggung (*erector spinae*), dan pinggul (*gluteus maximus*), berperan penting dalam meningkatkan stabilitas tubuh dan akurasi tembakan. *Plank* juga melibatkan aktivasi otot-otot kaki (*quadriceps*, *hamstrings*) yang mendukung lompatan vertikal, yang merupakan aspek kunci dalam permainan bola basket (Huang et al., 2023). Peningkatan kekuatan otot-otot ini berkontribusi pada stabilitas dan kekuatan tembakan.

Latihan *push-up* dan *plank* menghasilkan adaptasi fisiologis seperti peningkatan kekuatan, daya tahan, serta *control* motorik. Latihan *bodyweight* ini memungkinkan atlet untuk melakukan tembakan dengan lebih akurat dan konsisten karena tubuh mereka lebih stabil dan otot-otot yang digunakan dalam *shooting* lebih terlatih (Kaswan et al., 2021). *Push-up* yang dilakukan dengan teknik yang benar membantu

meningkatkan keseimbangan tubuh, yang sangat penting dalam melakukan gerakan *shooting* yang kompleks (Nugraha & Wismanadi, 2024).

*Plank*, di sisi lain, memberikan fokus pada stabilitas inti dan kekuatan otot-otot yang mendukung postur tubuh. Dengan melakukan *plank* secara rutin, atlet mengembangkan kekuatan otot-otot inti yang membantu menjaga keseimbangan dan postur tubuh yang baik saat melakukan tembakan. Stabilitas inti yang baik memungkinkan atlet untuk melakukan gerakan *shooting* dengan lebih efisien dan efektif (Luo et al., 2023; Ratri et al., 2024).

Faktor psikologis seperti kepercayaan diri, ketenanganratri pikiran, dan konsentrasi juga turut mempengaruhi akurasi *shooting*. Latihan *push-up* dan *plank* tidak hanya meningkatkan kekuatan fisik tetapi juga membantu atlet mengembangkan ketahanan mental dan fokus yang diperlukan untuk menjaga konsistensi dalam situasi permainan yang intens (Siantoro, 2011). Atlet yang terlibat dalam program latihan *bodyweight* cenderung memiliki mental yang lebih kuat dan lebih siap menghadapi tekanan selama pertandingan, yang berkontribusi pada peningkatan akurasi *shooting* mereka (Luo et al., 2023).

Sebaliknya, pada kelompok *control*, ditemukan adanya penurunan skor *shooting* pada salah satu atlet yang disebabkan oleh faktor-faktor psikologis seperti kebosanan dan kurangnya motivasi. Ketika atlet merasa bosan atau malas, mereka cenderung tidak serius dalam menjalani latihan dan tidak fokus saat melakukan *shooting*, yang berdampak negatif pada performa mereka (Masrun et al., 2022). Hal ini menunjukkan pentingnya aspek mental dalam latihan dan betapa signifikan pengaruh motivasi dan ketekunan dalam mencapai peningkatan keterampilan.

Peningkatan signifikan dalam keterampilan *shooting* pada kelompok *treatment* dibandingkan kelompok *control* dapat dijelaskan oleh faktor-faktor ini, yang secara langsung memengaruhi stabilitas tubuh, kekuatan otot, dan konsentrasi mental saat melakukan tembakan. Selain itu, atlet yang melakukan latihan *bodyweight* lebih mungkin untuk menjaga rutinitas latihan mereka dan menghindari kebosanan, karena variasi latihan yang melibatkan berbagai otot dan teknik yang berbeda (Huang et al., 2023).

Dengan demikian, latihan *push-up* dan *plank* tidak hanya berdampak pada peningkatan kekuatan fisik dan daya tahan tubuh, tetapi juga secara signifikan meningkatkan faktor-faktor psikologis yang mendukung akurasi dan performa *shooting* atlet. Penting bagi pelatih untuk memperhatikan kondisi mental dan motivasi atlet, memastikan bahwa program latihan tetap menarik dan menantang untuk menghindari kebosanan dan menjaga tingkat keterlibatan yang tinggi.

## 5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Latihan *bodyweight* seperti *push-up* dan *plank* secara signifikan meningkatkan keterampilan *shooting* (*mid-range jump shot*) pada atlet bola basket putra SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. Hasil analisis menunjukkan bahwa atlet yang menjalani latihan ini mengalami peningkatan yang nyata dibandingkan dengan kelompok *control* yang tidak mendapatkan latihan *bodyweight*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa latihan *push-up* dan *plank* memberikan kontribusi positif yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan teknis dalam bola basket. Konsistensi dalam latihan *push-up* dan *plank* sangat penting bagi atlet bola basket putra SMA Muhammadiyah 2 Surabaya untuk meningkatkan keterampilan *shooting*. Pelatih harus mengintegrasikan latihan ini dalam program harian karena terbukti efektif. Untuk peneliti selanjutnya, perluasan cakupan penelitian dengan sampel lebih besar dan metode lebih bervariasi, serta studi efek psikologis dan jangka panjang dari latihan *bodyweight*, akan memberikan wawasan berharga dalam pengembangan ilmu keolahragaan.

## REFERENSI

- Hianusa, K. (2023, September 26). *Kecepatan Korsel "membunuh" timnas basket Indonesia*. Kompas.Id.
- Hopla, D. (2013). *Better basketball shooting* (1st ed.). Human Kinetics.
- Huang, Z., Wang, B., Song, K., Wu, S., Kong, H., Guo, L., & Liang, Q. (2023). Metabolic and cardiovascular responses to continuous and intermittent plank exercises. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 15(1).
- International Basketball Federation (FIBA). (2020). *2020 Official basketball rules: Basketball rules & basketball equipment*. International Basketball Federation (FIBA).
- Johnson B. L, & Nelson, J. K. (1986). *Practical measurements for evaluation in physical education*. Burgess Pub. .
- Kaswan, N. S. B., Rumondor, D., & Lomboan, E. B. (2021). Pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan shooting dalam permainan bola basket. *PHYSICAL: Jurnal Ilmu Kesehatan Olahraga*, 2(2), 33–38.
- Kosasih, D. (2008). *Fundamental basketball: First step to win*. Karangturi Media.
- Kurniawan, F. F. (2019). Perbandingan efektivitas medium shoot dengan loncatan dan tanpa loncatan terhadap akurasi hasil shooting. *Sains Olahraga: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 3(2).

- Luo, S., Soh, K. G., Zhao, Y., Soh, K. L., Sun, H., Nasiruddin, N. J. M., Zhai, X., & Ma, L. (2023). Effect of core training on athletic and skill performance of basketball players: A systematic review. *PLOS ONE*, *18*(6).
- Mahardi, P. Y. (2016). Pengembangan model latihan shooting untuk meningkatkan keterampilan medium shoot peserta putra ekstrakurikuler bolabasket di sma negeri 2 Klaten. *Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Mashuri, H. (2021). Shot-shotan basketball: Model latihan shooting bolabasket melalui pendekatan kombinasi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi*, *1*(1), 9–16.
- Masrun, Alnedral, & Yendrizal. (2022). Psychological aspects and the roles for student's sport performance. *Journal Sport Area*, *7*(3).
- Nugraha, G. A., & Wismanadi, H. (2024). Pengaruh latihan push up terhadap shooting jarak 9 meter atlet bola tangan. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, *12*(01), 1–6.
- Pammusureng. (2015). *Analisis komponen kondisi fisik terhadap keterampilan shooting dalam permainan bolabasket siswa MA As'adiyah putra pusat Sengkang kab. Wajo* [Thesis]. Universitas Negeri Makassar.
- Partnow, S. (2021). *The midrange theory: Basketball's evolution in the age of analytics*. Triumph Books.
- Ratri, F. W., Siantoro, G., Purnomo, M., & Sifaq, A. (2024). ). Pengaruh kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil jumpshoot dalam permainan bola tangan pada kegiatan ekstrakurikuler siswa SMAN 1 Driyorejo. *JPO: Jurnal Prestasi Olahraga*, *7*(2).
- Saichudin, & Munawar, S. A. R. (2019). *Buku ajar bola basket*. Wineka Media.
- Saputro, A. A. (2022). Basic basketball technique ability for physical education students. *International Journal of Basketball Studies*, *1*(2).
- Siantoro, G. (2011). Pentingnya konsentrasi bagi atlet. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, *3*(1).
- Suardi, D. (2018). Tinjauan kondisi fisik atlet bolabasket putra sman 1 Koto xi Tarusan. *Cakrawala Pedagogik: Jurnal Pendidikan Dan Penelitian*, *1*(2), 203–213.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. CV Lubuk Agung.
- Yachsie, B. T. P. W. B. (2022). Circuit bodyweight training: does it affect increasing arm muscle endurance and archery accuracy in pandemic conditions? *Jurnal Keolahragaan*, *10*(2).