



**PENGARUH LATIHAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP
KEMAMPUAN SHOOTING DALAM PERMAINAN BOLA BASKET**

¹Natasya S B Kaswan, ^{2*}Djoni Rumondor, ³Ellen B Iomboan

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado, Manado, Indonesia

Email Corresponden: 2djonirumondor@unima.ac.id,

Article Received; 05 Mei 2021; Accepted: 17 Juni 2021; Published: 30 Juni 2021

Abstrak

Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Shooting Dalam Permainan Bola Basket Pada Mahasiswa Jurusan PKL FIK UNIMA. Masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah terdapat pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan shooting dalam permainan bola basket. Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan shooting dalam permainan bola basket. Hipotesa Penelitian: Terdapat pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan shooting dalam permainan bola basket. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan perlakuan latihan kekuatan otot lengan yang diberikan selama delapan minggu. Populasi adalah seluruh Mahasiswa Jurusan PKL FIK UNIMA sebanyak 20 orang kemudian dibagi menjadi dua kelompok masing-masing 10 orang kelompok eksperimen dan 10 orang pada kelompok kontrol. Instrumen pengumpulan data: Tes *Shooting* Dalam Permainan Bola basket Rancangan penelitian menggunakan: Randomized control groups pre-tast and post-test design. Pengujian hipotesa menggunakan teknik statistik dengan Uji t. Hasil analisis hipotesa, diperoleh t observasi senilai 5,45 sedangkan t tabel yang diperoleh dari derajat kebebasan $n_1 + n_2 - 2$ yaitu $10 + 10 - 2 = 18$ dan taraf keyakinan $\alpha = 0,05$ adalah 1,734. Sesuai dengan kriteria pengujian terima H_0 jika t observasi lebih kecil dari t tabel dan tolak H_0 jika t observasi lebih besar dari t tabel. Oleh karena t observasi lebih besar dari t tabel maka hasil analisis menunjukkan tolak H_0 dan terima H_a . Kesimpulan penelitian: Latihan kekuatan otot lengan yang diberikan selama delapan minggu dengan frekuensi tiga kali seminggu dapat meningkatkan kemampuan shooting dalam permainan bola basket pada Mahasiswa Jurusan PKL FIK UNIMA.

Kata Kunci: Latihan kekuatan otot lengan, kemampuan *shooting*

***THE EFFECT OF ARM MUSCLE STRENGTH EXERCISE ON
SHOOTING ABILITY IN BASKETBALL GAMES IN STUDENTS DEPARTMENT***

Abstract

Title: The Effect of Arm Muscle Strength Training on Shooting Ability in Basketball Games for Students of PKL FIK UNIMA Department. The problems in this study were: Is there an effect of arm muscle strength training on shooting skills in basketball games for PKL FIK UNIMA students. Research Objectives: To determine the effect of arm muscle strength training on shooting skills in basketball games in PKL FIK UNIMA students. Research Hypothesis: There is an effect of arm muscle strength training on shooting ability in basketball games in PKL FIK UNIMA students. The research method used is an experimental method with the treatment of

arm muscle strength training given for eight weeks. The population was all 20 students of the PKL FIK UNIMA Department then divided into two groups, each of which was 10 people in the experimental group and 10 people in the control group. Data collection instrument: Shooting Test In Basketball Games The study design used: randomized control groups pre-tast and post-test design. Hypothesis testing uses statistical techniques with t test. The results of hypothesis analysis, obtained t observation worth 5.45 while t table obtained from degrees of freedom $n-1 + n2 - 2$, namely $10 + 10 - 2 = 18$ and the level of confidence = 0.05 is 1.734. In accordance with the test criteria, accept H_0 if the t observation is smaller than the t table and reject H_0 if the t observation is greater than the t table. Because t observation is greater than t table, the analysis results show H_0 reject and accept H_a . Conclusion: Arm muscle strength training given for eight weeks with a frequency of three times a week can improve shooting skills in basketball games for students of PKL FIK UNIMA Department.

Keywords: Arm Muscle Strength Training, Shooting Ability

Pendahuluan

Dewasa ini permainan bola basket berkembang dengan pesat, hal ini dapat dibuktikan dengan makin banyak berdirinya klub atau kegiatan di lingkungan sekolah dan banyak diselenggarakannya kejuaraan bola basket yang bersifat daerah, nasional dan internasional. Jenis olahraga ini melibatkan banyak orang, kebanyakan dimainkan oleh anak muda dengan pemain terbanyak pria remaja. Permainan bola basket juga dapat dimainkan oleh pria maupun wanita dari segala ukuran tubuh bahkan oleh mereka yang kekurangan dalam hal fisik. Pada mulanya bola basket dimainkan dalam ruangan (*indoor*) dan sekarang dimainkan di dalam maupun di luar ruangan.

Permainan bola basket dapat menimbulkan rasa puas bagi orang yang melihatnya, apabila dalam permainan tersebut pemain mampu bermain dengan baik, melakukan teknik-teknik permainan dengan benar disertai kerjasama antar pemain dalam satu tim yang baik, membuat tim akan lebih tangguh dan susah untuk dikalahkan. Oleh karena itu untuk bisa bermain bola basket harus menguasai teknik dasar dengan baik secara individu. Bola basket bukan permainan tim saja tetapi juga merupakan permainan yang membutuhkan keterampilan individual.

Selain sebagai olahraga prestasi, permainan bola basket juga masuk dalam pembelajaran, termasuk di Jurusan Pendidikan Kepelatihan dengan tujuan sebagai olahraga pendidikan. Jika melihat kemampuan mahasiswa masih terdapat beberapa siswa yang belum menguasai teknik dasar permainan dengan baik dan benar.

Untuk memiliki keterampilan bola basket, setiap pemain perlu menguasai teknik dasar permainan bola basket. Adapun teknik dasar dalam permainan bola basket adalah sebagai berikut: "1) Mengoper bola (*passing*), 2) Menerima bola, 3) Menggiring bola (*dribbling*), 4) Menembak (*shooting*), 5) Latihan olah kaki (*footwork*), 6) Latihan pivot."¹. Sesuai dengan tujuan permainan bola basket yaitu memasukkan bola sebanyak mungkin ke keranjang lawan dan setiap tim juga berusaha sebaik mungkin untuk mencegah tim lawan memperoleh poin. Untuk memasukan bola ke keranjang lawan maka tehnik dasar yang penting untuk dikuasai adalah teknik dasar shooting.

Teknik *shooting* penting dikuasai oleh setiap pemain, karena teknik ini merupakan penentu keberhasilan tim dalam permainan, karena semakin baik shooting para pemain secara otomatis peluang untuk memasukan bola ke keranjang lawan semakin besar pula. Ada beberapa

faktor yang berpengaruh terhadap hasil shooting yaitu: Jarak, mobilitas, sikap penembak dan ulangan tembakan. Selain penguasaan teknik dasar permainan, terlebih khusus teknik shooting dalam bola basket, unsur yang tidak kalah penting untuk dimiliki oleh setiap pemain adalah komponen kondisi fisik. Adapun komponen kondisi fisik yang menunjang pembinaan prestasi cabang olahraga pada umumnya, terlebih khusus cabang olahraga bola basket yaitu: Kelentukan, kecepatan, ketepatan, koordinasi, *power*, keseimbangan, kelincahan serta kekuatan.

Dalam permainan bola basket yang dominan menggunakan tangan dalam permainan terlebih dalam melakukan shooting maka komponen kondisi fisik yang perlu dilatih dan dimiliki oleh pemain adalah komponen kekuatan otot lengan. Seorang pemain yang memiliki kekuatan otot lengan yang baik, akan mampu melakukan shooting dengan baik pula. Jika melihat kemampuan mahasiswa dalam melakukan *shooting*, sebagian besar belum mampu menghasilkan angka, terlebih jika melakukan *shooting* untuk menghasilkan poin tiga. Selain bola tidak masuk ke keranjang lawan, hasil *shooting* siswa tidak kena pada sasaran. Hal ini disebabkan karena siswa tidak memiliki kekuatan otot lengan. Untuk itu dalam kegiatan latihan baik pada ekstrakurikuler maupun latihan di klub, pelatih harus menerapkan bentuk latihan yang dapat meningkatkan kekuatan otot lengan yang nantinya akan menunjang kemampuan shooting mahasiswa.

Dari uraian-uraian tersebut di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang masalah penguasaan teknik dasar permainan, lebih khusus teknik *shooting* dan bentuk-bentuk latihan yang dapat meningkatkan kekuatan otot lengan, maka topik yang ingin diangkat adalah: Pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan bola basket pada mahasiswa jurusan PKL FIK UNIMA.

Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada rancangan eksperimental dengan menggunakan *randomized control groups pre-test and post-test design*. Populasi adalah mahasiswa semester IV jurusan PKL FIK UNIMA sebanyak 20 orang. Karena jumlah populasi kecil, maka yang akan dijadikan sampel adalah keseluruhan berjumlah 20 kemudian dibagi menjadi dua kelompok masing-masing 10 orang siswa untuk kelompok kontrol dan 10 orang siswa untuk kelompok eksperimen. Secara operasional penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan shooting dalam permainan bola basket pada Mahasiswa Jurusan PKL FIK UNIMA. Dalam penelitian ini, menggunakan dua variable, yaitu variable bebas variable (X_1) Latihan kekuatan otot lengan, Sedangkan variable terikat variable (Y): Kemampuan shooting dalam permainan bola basket. Latihan kekuatan otot lengan kemampuan dalam penelitian ini adalah suatu bentuk latihan kemampuan berupa latihan melakukan shooting ke ring basket, latihan *push up* serta latihan mendorong *barbell* dengan kedua tangan. Pelaksanaan latihan selama delapan minggu dengan frekuensi latihan tiga kali seminggu yaitu setiap hari Senin, Rabu dan Jumat. Kemampuan shooting dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa untuk melakukan *shooting* dari samping kanan 10 x dan dari samping kiri 10 kali. Jika bola masuk maka memperoleh angka dua. Jumlah bola yang masuk adalah skor tes kemampuan *shooting* siswa. Data diperoleh dari tes kemampuan *shooting* sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa latihan kekuatan otot lengan yang diberikan selama delapan minggu. Skor dalam penelitian ini berskala interval. Penelitian ini dilaksanakan di Gedung Olahraga UNIMA.

Hasil dan Pembahasan

Dari hasil analisis uji normalitas data dengan menggunakan statistik uji *Lilliefors* menunjukkan bahwa sampel yang ditarik dari kedua kelompok, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Demikian halnya pada uji homogenitas dimana kedua kelompok sampel menunjukkan varians yang homogen atau sama, ini berarti bahwa kedua kelompok sampel sebelum mendapat perlakuan yang berbeda memiliki kemampuan awal yang sama sehingga jika ada atau terjadi perubahan semata-mata oleh karena adanya faktor perlakuan atau latihan yang dalam hal ini adalah perlakuan dengan latihan.

Tabel 1. Hasil Test Shooting Kelompok Eksperimen

No	T ₁	T ₂	T ₃ = T ₂ - T ₁
1	4	6	2
2	6	7	1
3	3	6	3
4	4	6	2
5	2	4	2
6	3	6	3
7	4	7	3
8	5	8	3
9	3	7	4
10	3	7	4
Jumlah	37		27

Tabel 2. Hasil Test Shooting Kelompok Kontrol

No	T ₁	T ₂	T ₃ = T ₁ - T ₂
1	2	3	1
2	4	4	0
3	3	4	1
4	5	5	0
5	5	7	2
6	3	4	1
7	3	3	0
8	2	3	1
9	3	3	1
10	4	4	0
Jumlah	34		7

Pengolahan Data

Untuk menguji apakah latihan kekuatan otot lengan memberikan pengaruh terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan bola basket, digunakan analisis dengan teknik statistik uji t untuk dua sampel independen. Untuk menentukan teknik statistik yang tepat dalam menguji hipotesa penelitian, maka perlu dilakukan pengujian persyaratan analisis yang harus dipenuhi yaitu homogenitas.

Pengujian Normalitas Data Kelompok Eksperimen

Dari perhitungan diperoleh F observasi adalah 1,17. Berdasarkan tabel nilai kritis distribusi F pada α ; 0,05 dengan dk penyebut 10 dan pembilang 9, senilai : 3,13. Jadi F observasi lebih kecil dari pada F tabel. Berdasarkan kriteria pengujian, jika $F_0 \leq F_t$ maka H_0 diterima yang berarti menolak H_a . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa: Varians dari kedua populasi dimana sampel penelitian berasal adalah homogen

Tabel 3. Gain Score Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol

No	Kelompok Eksperimen X_1	Kelompok Kontrol X_2
1	2	1
2	1	0
3	3	1
4	2	0
5	2	2
6	3	1
7	3	0
8	3	1
9	4	1
10	4	0
n = 10	$\Sigma = 34$	$\Sigma = 7$

Tabel 4. Besaran Statistik Gain Score Kedua Kelompok

Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
n = 10	n = 10
$\Sigma X_1 = 52$	$\Sigma X_2 = 11$
$Sd_1 = 1,3166$	$Sd_2 = 1,1972$
$Sd_1^2 = 1,7334$	$Sd_2^2 = 1,4333$
$\bar{X}_1 = 5,2$	$\bar{X}_2 = 1,1$

Pengujian Normalitas Data Kelompok Eksperimen

Dalam analisis pengujian hipotesa, diperoleh t observasi senilai 5,45 sedangkan t tabel yang diperoleh dari derajat kebebasan $n_1 + n_2 - 2$ yaitu $10 + 10 - 2 = 18$ dan taraf $\alpha = 0,05$ adalah 1,734. Sesuai dengan kriteria pengujian terima H_0 jika t observasi lebih kecil dari t tabel dan tolak H_0 jika t observasi lebih besar dari t tabel. Oleh karena t observasi lebih besar dari t tabel maka hasil analisis menunjukkan tolak H_0 dan terima H_a .

Kesimpulan

Kesimpulan penelitian adalah sebagai berikut: Terdapat pengaruh latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan bola basket pada mahasiswa jurusan PKL FIK UNIMA.

Daftar Pustaka

- Ahmadi Nuril. 2007. Permainan Bola Basket. Era Intermedia, Surakarta Solo.
 Ary Donal, dkk, 1982. Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan. Terjemahan Arief Furhan. Usaha Nasional Surabaya.
 Dedy Sumiyarsono. 2002. Keterampilan Bola Basket. FIK UNY Yogyakarta.
 Djoko Pekik Irianto. 2004. Bugar Dan Sehat Dengan Berolahraga. C.V. Andi Offset. Yogyakarta.

- Evelyn C. Pearce. 1979. *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*. PT Gramedia, Jakarta.
<http://aaslamdunk.blogspot.com.2010/teknik-bermain-bola-basket.html>
<http://tarig18.wordpress.com/2008/09/17/peraturan-permainan-bola-basket/>
- Kosasih, Danny. 2008. *Fundamental Basketball : First Step To Win*. CV. Elwas Offset. Semarang.
- Mahendro Agus. Senam. 2000. *Depdikbud Dirjen Pendidikan Dasar Dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP D-III*. Jakarta.
- Nurhasan. 2005. *Aktivitas Kebugaran*. Depdikbud. Jakarta.
- Ray Collins. 1978. *A Chomprehensive Guide To Sports Skills Test And Measurement* (Ilions: Charles C. Thomas Publisher.
- Suharno HP. 1993. *Penyusunan Program Latihan*. KONI Pusat, Jakarta.
- Sudjana. 1986. *Metode Statistk* Tarsito Bandung.