



## Pengaruh Latihan Permainan Bola Basket, Futsal dan Motivasi Berprestasi terhadap Kebugaran Jasmani

Aep Rohendi<sup>1</sup>, Ali Budiman<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> STKIP Pasundan, Indonesia

### Info Artikel

#### Sejarah Artikel:

Diterima Agustus 2019

Disetujui Oktober 2019

Dipublikasikan Oktober 2019

#### Keywords:

Bola Basket, Futsal dan Motivasi Berprestasi

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui Pengaruh latihan permainan bola basket, futsal dan motivasi berprestasi terhadap kebugaran jasmani di SMAN 1 Parongpong. Metode yang digunakan untuk mengungkap permasalahan ini adalah metode eksperimen dengan desain factorial 2 x 2. Pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling*. Jumlah sampel sebanyak 40 orang. Analisis data menggunakan *Analysis of Varians* (ANOVA) dan uji lanjut dengan Uji *Tukey*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) secara keseluruhan, latihan dengan permainan bola basket lebih baik dibanding dengan latihan permainan futsal terhadap kebugaran jasmani siswa SMAN 1 Parongpong, (2) terdapat interaksi antara permainan bola besar dan motivasi berprestasi terhadap kebugaran jasmani, (3) bagi peserta didik yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, latihan dengan permainan bola basket lebih baik dibanding dengan latihan permainan futsal terhadap kebugaran jasmani siswa SMAN 1 Parongpong, (4) bagi peserta didik yang memiliki motivasi berprestasi rendah, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan dengan permainan bola basket dan latihan permainan futsal terhadap kebugaran jasmani siswa SMAN 1 Parongpong. Dengan kata lain kemampuan pada siswadapat meningkat setelah diberikan latihan permainan bola basket, futsal dan motivasi berprestasi terhadap kebugaran jasmani.

### Abstract

*This study aims to know the game of basketball, Futsal and motivation of the creation was who were high performing against health condition in SMAN 1 Parongpong. The Methods used to uncover this problem is the experimental methods with the design factorial 2 x 2. The sample using Cluster Random Sampling, the number of samples from 40 students. The Data using analysis of variance (ANOVA) and next exercise used test tukey. The study concluded that: (1), overall training with a basketball game better than futsal exercises the games for health condition student SMAN 1 Parongpong. (2) there is interaction between the big ball of*

---

*achievement and motivation to, health condition (3) for learners who have high motivation, high achievers training with a basketball game better than with exercises futsal game against health condition student sman 1, lembang (4) for learners who have high motivation, low achievers there is no significant difference between training with a basketball game and exercise futsal game against student SMAN 1 Parongpong health condition. In other words the ability to their students could increase after these exercises, a basketball game futsal and motivation of students. Healthy condition.*

© 2019 Aep Rohendi, Ali Budiman  
Under the license CC BY-SA 4.0

---

✉ Alamat korespondensi:

E-mail: [aeprohendi22@gmail.com](mailto:aeprohendi22@gmail.com) [Aliitock01@gmail.com](mailto:Aliitock01@gmail.com)

ISSN 2442-9661 (cetak)

## PENDAHULUAN

Pelajar SMA (Sekolah Menengah Atas) sebagai remaja yang merupakan generasi penerus dituntut untuk memiliki tingkat kebugaran jasmani yang optimal sehingga keadaan psikisnya juga telah siap untuk menerima latihan-latihan peningkatan kebugaran jasmani menuju olahraga berprestasi tinggi. Sejalan dengan kebijaksanaan pemerintah terutama dalam upaya memelihara dan meningkatkan kebugaran jasmani kelompok usia remaja.

Bebagai aktivitas fisik perlu dilakukan guna menjaga ataupun meningkatkan kebugaran jasmani. Aktifitas fisik tersebut dapat dikemas dalam berbagai jenis olahraga.

Beberapa jenis olahraga yang sering digandrungi oleh kalangan pelajar SMA diantaranya adalah olahraga bola basket dan futsal. Kedua jenis olahraga ini sudah umum dilakukan oleh para siswa di sekolah baik dalam kegiatan intrakurikuler maupun kegiatan ekstrakurikuler.

Kedua jenis olahraga ini lebih digandrungi oleh kalangan remaja, dalam hal ini siswa SMA dikarenakan fasilitas yang mudah didapatkan dimana saja karena sudah memasyarakat. Maka dari itu, kedua jenis olahraga ini sangatlah cocok dijadikan wadah

para remaja untuk meningkatkan kebugaran jasmani mereka.

Selain untuk memfasilitasi aktivitas fisik para remaja, kejuaraan-kejuaraan pun sering diselenggarakan untuk memfasilitasi animo remaja terhadap olahraga ini. Mulai dari kejuaraan antar sekolah (O2SN), kejuaraan tingkat kota/kabupaten, tingkat provinsi, nasional, dan bahkan internasional. Adanya event-event tersebut semakin memacu motivasi remaja di Indonesia untuk rajin melaksanakan aktivitas fisik dan berprestasi pada olahraga bola basket dan futsal.

Dengan seringnya seseorang melakukan aktivitas fisik melalui olahraga, maka akan meningkat pula kondisi kebugaran jasmani yang dia miliki. Namun, dalam hal ini perlu ditinjau juga sejauh mana motivasi berprestasi mereka. Karena pada dasarnya tinggi-rendahnya motivasi seseorang akan mempengaruhi juga prestasi yang bersinergi dengan kebugaran jasmaninya.

Berdasarkan pendapat yang diuraikan di atas dan pengamatan di lapangan, maka dalam penelitian ini akan dikaji dan dibuktikan secara ilmiah pengaruh dan sampai seberapa jauh latihan bola basket, futsal dan motivasi berprestasi terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah menengah atas.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain Faktorial 2 x 2.

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa SMAN 1 Parongpong, dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *cluster random sampling* (Fraenkel & Wallen, 2012), sehingga diperoleh siswa kelas XI MIPA 1 yang terdiri dari 40 orang siswa sebagai sampel.

Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) digunakan sebagai instrument untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani, dan angket motivasi yang menggunakan skala Likert digunakan sebagai instrument untuk mengukur tingkat motivasi.

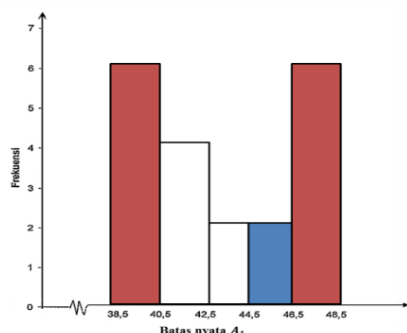
Analisis data yang digunakan adalah *Analysis of Varians* (ANOVA) dan uji lanjut dengan Uji *Tukey*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. Hasil Tes Kebugaran Jasmani dengan Permainan Bola Basket (A1)

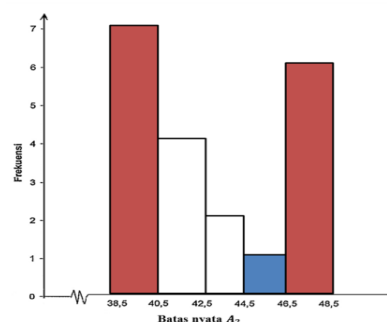
Berdasarkan pada data yang dikumpulkan dari responden sebanyak 20 orang siswa, diketahui data hasil tes kebugaran jasmani dengan permainan bola basket didapatkan skor tertinggi 48, skor terendah 39, skor rata-rata 43,25, nilai median 40,5, nilai modus 39, varians 11,5658, simpangan baku 3,40. Dapat dilihat dalam bentuk grafik histogram sebagai berikut:



#### Gambar 1. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kebugaran Jasmani dengan Permainan Bola Basket

#### 2. Hasil Tes Kebugaran Jasmani dengan Permainan Futsal (A2)

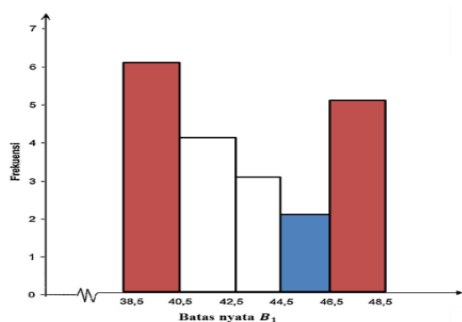
Berdasarkan pada data yang dikumpulkan dari responden sebanyak 20 orang siswa, diketahui data kemampuan hasil tes kebugaran jasmani dengan permainan futsal didapatkan skor tertinggi 47, skor terendah 34, skor rata-rata 40,10, nilai median 39, nilai modus 34, varians 27,7789, simpangan baku 5,27. Dapat dilihat dalam bentuk grafik histogram sebagai berikut:



#### Gambar 2. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kebugaran Jasmani dengan Permainan Futsal

#### 3. Hasil Tes Kebugaran Jasmani Permainan Bola Basket dan Futsal pada Kelompok yang Memiliki Tingkat Motivasi Berprestasi Tinggi Secara Keseluruhan (B1)

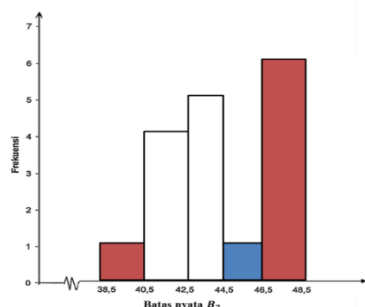
Berdasarkan pada data yang dikumpulkan dari responden sebanyak 20 orang siswa, diketahui data tingkat motivasi berprestasi tinggi didapatkan skor tertinggi 44, skor terendah 34, skor rata-rata 40,30, nilai median 39,5, nilai modus 34, varians 22,4316, simpangan baku 4,74. Dapat dilihat dalam bentuk grafik histogram sebagai berikut:



**Gambar 3. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kebugaran Jasmani Permainan Bola Basket dan Futsal pada Kelompok yang Memiliki Tingkat Motivasi Berprestasi Tinggi Secara Keseluruhan**

4. Hasil Tes Kebugaran Jasmani Permainan Bola Basket dan Futsal pada Kelompok yang Memiliki Tingkat Motivasi Berprestasi Rendah Secara Keseluruhan (B2)

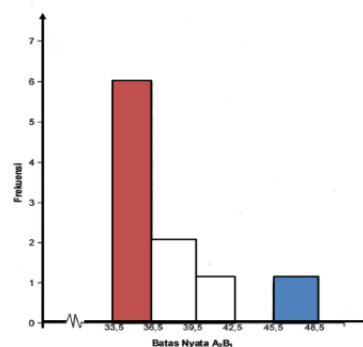
Berdasarkan pada data yang dikumpulkan dari responden sebanyak 20 orang siswa, diketahui data tingkat motivasi berprestasi rendah didapatkan skor tertinggi 48, skor terendah 34, skor rata-rata 43,05, nilai median 43, nilai modus 47, varians 18,1553, simpangan baku 4,26. Dapat dilihat dalam bentuk grafik histogram sebagai berikut:



**Gambar 4. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kebugaran Jasmani Permainan Bola Basket dan Futsal pada Kelompok yang Memiliki Tingkat Motivasi Berprestasi Rendah Secara Keseluruhan**

5. Hasil Tes Kebugaran Jasmani Permainan Bola Basket pada Kelompok yang Memiliki Motivasi Berprestasi Tinggi (A1B1)

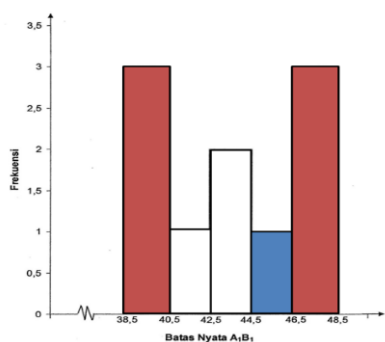
Berdasarkan pada data yang dikumpulkan dari responden sebanyak 10 orang siswa, diketahui data hasil tes kebugaran jasmani permainan bola basket pada kelompok yang memiliki motivasi berprestasi tinggi didapatkan skor tertinggi 47, skor terendah 39, skor rata-rata 43,30, nilai median 43, nilai modus 47, varians 10,9000, simpangan baku 3,30. Dapat dilihat dalam bentuk grafik histogram sebagai berikut:



**Gambar 5. Hasil Tes Kebugaran Jasmani Permainan Bola Basket pada Kelompok yang Memiliki Motivasi Berprestasi Tinggi (A1B1)**

6. Hasil Tes Kebugaran Jasmani Permainan Futsal pada Kelompok yang Memiliki Motivasi Berprestasi Tinggi (A2B1)

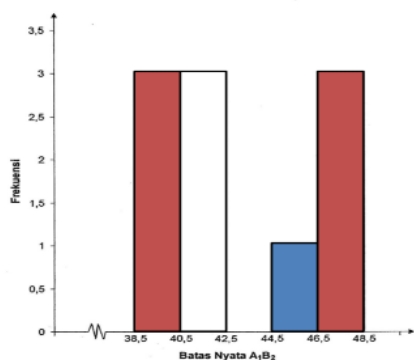
Berdasarkan pada data yang dikumpulkan dari responden sebanyak 10 orang siswa, diketahui data hasil tes kebugaran jasmani permainan futsal pada kelompok yang memiliki motivasi berprestasi tinggi didapatkan skor tertinggi 46, skor terendah 34, skor rata-rata 37,30, nilai media 36, nilai modus 34, varians 16, 4556, simpangan baku 4,06. Dapat dilihat dalam bentuk grafik histogram sebagai berikut:



**Gambar 6. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kebugaran Jasmani Permainan Futsal pada Kelompok yang Memiliki Motivasi Berprestasi Tinggi (A2B1)**

7. Hasil Tes Kebugaran Jasmani Permainan Bola Basket pada Kelompok yang Memiliki Motivasi Berprestasi Rendah (A1B2)

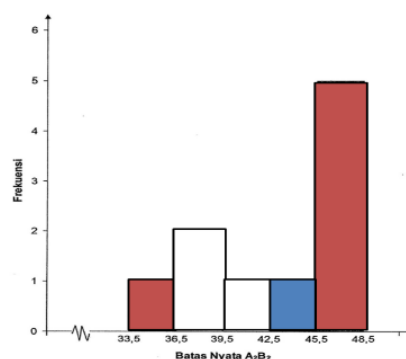
Berdasarkan pada data yang dikumpulkan dari responden sebanyak 10 orang siswa, diketahui data hasil tes kebugaran jasmani permainan bola basket pada kelompok yang memiliki motivasi berprestasi rendah didapatkan skor tertinggi 48, skor terendah 39, skor rata-rata 43,20, nilai median 42, nilai modus 39, varians 13,5111, simpangan baku 3,68. Dapat dilihat dalam bentuk grafik histogram sebagai berikut:



**Gambar 7. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kebugaran Jasmani Permainan Bola Basket pada Kelompok yang Memiliki Motivasi Berprestasi Rendah (A1B2)**

8. Hasil Tes Kebugaran Jasmani Permainan Futsal pada Kelompok yang Memiliki Motivasi Berprestasi Rendah (A2B2)

Berdasarkan pada data yang dikumpulkan dari reseponden sebanyak 10 orang siswa, diketahui hasil tes kebugaran jasmani permainan futsal pada kelompok yang memiliki motivasi berprestasi rendah didapatkan skor tertinggi 47, skor terendah 34, skor rata-rata 42,90, nilai median 45,5, nilai modus 47, varians 24,7667, simpangan baku 4,98. Dapat dilihat dalam bentuk grafik histogram sebagai berikut:



**Gambar 8. Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kebugaran Jasmani Permainan Futsal pada Kelompok yang Memiliki Motivasi Berprestasi Rendah (A2B2)**

Berdasarkan hasil analisis varians (ANOVA) pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , didapat  $F_{hitung} = 6,047$  dan  $F_{tabel} = 4,11$ . Dengan demikian  $F_{hitung} > F_{tabel}$  sehingga  $H_0$  ditolak, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, terdapat perbedaan yang nyata antara permainan bola basket dengan permainan futsal terhadap kebugaran jasmani. Tes kebugaran jasmani dengan permainan bola basket ( $X = 43,25$ ;  $s = 3,40$ ) lebih baik dari pada permainan futsal ( $X = 40,10$ ;  $s = 5,27$ ). Ini berarti hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa secara keseluruhan tes kebugaran jasmani dengan permainan bola basket lebih baik dibanding dengan permainan futsal.

## Pembahasan

Berdasarkan perolehan data dan hasil pengujian hipotesis secara statistik sebagaimana dikemukakan sebelumnya, hasil pengujian rumusan hipotesis tersebut, ternyata hasilnya; hipotesis pertama (satu), kedua (dua) pada penelitian ini teruji, rumusan hipotesis yang ketiga (tiga), bagi kelompok yang memiliki motivasi berprestasi rendah, secara rata-rata skor hasil pembelajaran dengan permainan bola basket (43,25) lebih tinggi dibanding dengan skor hasil pembelajaran dengan permainan futsal (42,90), namun pengaruh ini jika diuji taraf signifikansinya tidak terlalu berarti terhadap kebugaran jasmani.

Hipotesis ketiga menunjukkan terbukti atau belum dapat teruji kebenarannya berdasarkan hasil pengolahan data yang terkumpul. Jika merujuk dari kajian teori yang menyatakan bahwa motivasi berprestasi memiliki dampak positif terhadap peningkatan kebugaran jasmani seperti yang dikemukakan oleh (Chan, D.K.C. a, Dimmock, J.A. Donovan, R.J. Hardcastle, S. Lentillon-Kaestner, V. Hagger, M.S, 2015), terjadi ketidaksesuaian dengan penelitian ini.

Motivasi berprestasi sendiri berakar dari kebutuhan untuk menjadi sukses, yaitu untuk menyelesaikan tugas paling efektif daripada yang lain dan untuk menguasai kegiatan yang menantang, sehingga motivasi mendorong untuk mengatur kepuasan diri dan menyadari potensi diri sendiri (Da Costa, 2015).

Motivasi berprestasi dapat dibagi dua bagian yaitu motivasi intrinsik dan motivasi eksternal, (motivasi intrinsik mewujudkan motivasi yang ditentukan diri sendiri), (motivasi eksternal motivasi yang tidak ditentukan diri sendiri), (Richard G. Cowden<sup>1</sup>, Lee Crust, Patricia C. Jackman Timothy R. Duckett, 2019).

Hasil penelitian ini yang menunjukkan ketidaksesuaian dengan teori, bisa diakibatkan karena proses penelitian, ataupun

faktor-faktor lain yang sejatinya mempengaruhi hasil penelitian.

Sementara itu bola basket dan futsal adalah salah satu jenis permainan yang termasuk olahraga permainan bola besar yang dilakukan dalam ruangan (Faruk, 2009) Olahraga ini termasuk ke dalam olahraga *indoor*, yaitu olahraga yang dilakukan dalam ruangan, beberapa kali penelitian yang telah dilakukan pada olahraga *indoor* lebih sukses dari pada olahraga *outdoor* (Staufenbiel, Riedl, & Strauss, 2016). Kelebihan olahraga *indoor* secara konsisten fenomenanya lebih mudah diamati, diantaranya olahraga bola basket (Gomez & Pollard, 2011) bola tangan (Debanne & Laffaye, 2017; Penas, et al, 2013). bola voli (Stanganelli, Campos, Pasquarelli, & Gomez, 2014) dan futsal.

Permainan bola basket yang termasuk kategori olahraga *indoor* adalah olahraga *body contact* yang menuntut tingkat kebugaran yang tinggi, keterampilan, mental, teknis dan taktis, serta memiliki postur tubuh yang tinggi (Kostopoulos, 2015). Tingkat kebugaran yang dimaksud sebagai konstruksi multidimensi, dengan berbagai komponen seperti daya tahan kardiovaskular, kekuatan otot, fleksibilitas, kontrol motorik, dan dimensi kebugaran merupakan bagian dari mekanisme tubuh yang efisien untuk fungsi sehari-hari, seperti kekuatan, koordinasi motorik, fleksibilitas, dan keseimbangan (Haugen, Hoigaard, & Seiler, 2014).

Latihan bola basket harus dapat mengembangkan keterampilan motorik yang tinggi, seperti tipuan tiba-tiba, berhenti, berlari, melompat, kelincahan dan fleksibilitas (Galazoulas, 2017). Semakin tinggi tingkat latihan fisik semakin besar peluang untuk mendapatkan hasil yang baik (Feflea & Gheorghe, 2011). Bola basket memerlukan kemahiran, ketepatan dan koordinasi yang efisien dari latihan teknis dan taktis termasuk fisik pemain seperti tinggi badan, dan kualitas fisik yang luar biasa (Stefanescu, C. A. 2016). Jelas, bola basket

adalah aktivitas fisik dan keterampilan olahraga di mana kaitannya dengan teori pikiran tentang kontrol dan kinerja koneksi motorik sangat kompleks. (Raiola, G., Tafuri, D., Filippo, G P, 2014).

Jenis aktivitas fisik yang didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh diproduksi oleh otot rangka yang menghasilkan pengeluaran energi (Carl., et al, 2015) seperti ini mampu meningkatkan kebugaran jasmani yang merupakan keadaan kemampuan jasmani yang dapat menyesuaikan fungsi alat-alat tubuhnya terhadap tugas jasmani tertentu atau terhadap keadaan lingkungan yang harus diatasi dengan cara yang efisien, tanpa kelelahan yang berlebihan dan telah pulih sempurna sebelum datang tugas yang sama pada esok harinya, (Giriwijoyo, 2013) pada seseorang menjadi meningkat.

Tentunya setiap sesi latihan aktivitas fisik baik itu bola basket ataupun futsal harus terstruktur, karena sesi latihan yang terstruktur menurut algoritma di mana ada jalur untuk memberikan respons yang baik terhadap masalah yang akan terjadi (Altavilla & Raiola, 2015). Latihan yang terstruktur dan sistematis akan berdampak positif terhadap peningkatan kondisi fisik.

Secara keseluruhan latihan dengan permainan bola basket memiliki pengaruh yang lebih baik dibanding dengan latihan permainan futsal. Sedangkan bagi yang memiliki motivasi berprestasi tinggi hendaknya memilih pembelajaran bola basket jika ingin meningkatkan kemampuan kebugaran jasmani. siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah, dapat melakukan kedua pelajaran untuk meningkatkan kemampuan kebugaran jasmani, tetapi cenderung akan lebih baik jika melakukan pembelajaran dengan permainan bola basket, hal ini direkomendasikan jika berdasarkan rata-rata skor yang didapat, serta pemenuhan prasyarat yang diperlukan seperti pembahasan yang disampaikan sebelumnya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh, hasil pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

Secara keseluruhan terdapat perbedaan yang signifikan antara permainan bola basket dengan permainan futsal terhadap tingkat kebugaran jasmani bagi siswa. Terdapat interaksi antara bermain dengan permainan bola besar, dan motivasi berprestasi terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa. Bagi siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, latihan dengan permainan bola basket lebih baik dibandingkan dengan permainan futsal terhadap kebugaran jasmani siswa. Bagi siswa yang memiliki motivasi rendah, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan dengan permainan bola basket dan latihan dengan permainan futsal terhadap kebugaran jasmani siswa.

Perlu studi lebih lanjut untuk menyelidiki penelitian ini lebih mendalam, seperti menyelidiki faktor-faktor yang mengakibatkan olahraga bola basket lebih diunggulkan dari pada olahraga futsal perihal peningkatan kondisi fisiknya, dan hal-hal lain terkait hasil penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Altavilla, G & Raiola, G. (2015). Sports game tactic in basketball. *Sport Science 8 1: 43-46*.
- Carl J. Caspersen, kenneth e. powell, , mphgregory m. Christenson. (2015), Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. *126 Public Health Reports*.
- Chan, D.K.C. a, Dimmock, J.A. Donovan, R.J. Hardcastle, S. Lentillon-Kaestner, V. Hagger, M.S. (2015). Self-determined motivation in sport predicts anti-doping motivation and intention: A perspective from the trans-contextual model. *Journal of*

- Science and Medicine in Sport* 18(3):315-322.
- Da Costa, Carlos Eduardo. (2015). Motivational goals orientation in Physical Education classes of elementary education. *Journal of Physical Education and Sport; Pitesti Vol. 15, Iss. 2.*
- Debanne, T & Laffaye, G. (2017). Effects of Game Location, Quality of Opposition, Number of Foreign Players and Anthropometric Characteristics in Elite Handball Games. *Kinestiology Vol. 49, Issue 2.*
- Faruq, Muhammad Muhyi. (2009), *Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan dan Olahraga Bola Basket.* Surabaya: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Feflea, Ioan & Simion, Gheorghe (2011). The use of short physical training intervals of female juniors in basketball. *Journal of Physical Education and Sport* ®, 11(1), pp.87-93 E- ISSN 2066-2483 P-ISSN 1582-8131 © JPES.
- Fraenkel, Jack. R., and Norman E. Wallen. 2012. *How to Design and Evaluate Research in Education 8th Edition.* Boston: McGraw-Hill Higher Education.
- Galazoulas, Christos. (2017). Acute effects of static and dynamic stretching on the sprint and countermovement jump of basketball players. *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES), 17(1), Art 33, pp. 219 – 223.
- Gomez & Pollard. (2011). Comparison of The Home advantage in Nine Different Professional Team Sports in Spain, Perceptual and Motor Skills, 113, 1, 150-156.
- Haugen, T., Hoigaard, R., Seiler S. (2014). Normative Data of BMI and Physical Fitness in a Norwegian Sample of Early Adolescents. *Scand J Public Health; 42: 67–73*
- Kostopoulos Nikolaos. (2015). Anthropometric and fitness profiles of young basketball players according to their playing position and time. *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES), 15 (1), Art 14, pp.82 - 87.
- Penas, et al. (2013). Home Advantage in Elite Handball: The Impact of The Quality of Opposition on Team Performance. *International Journal of Performance Analysis in Sport* 13(3).
- Raiola, G., Altavilla, G., Filippo, G P. (2014). Effects of Physical Activity and Sports in The Reduction of Stereotypy in Blind Subjects. *Sport Science 8 (2015) Suppl 1: 52-55.*
- Richard G. Cowden<sup>1</sup>, Lee Crust, Patricia C. Jackman Timothy R. (2019). Duckett, Perfectionism and motivation in sport: The mediating AUTHORS: role of mental toughness. *S Afr J Sci.115(1/2), Art. #5271.*
- Santosa Giriwijoyo. (2013), *Fisiologi Olahraga*, Pt Remaja Rodaskarya Bandung.
- Stanganelli, Campos, Pasquarelli, & Gomez. (2014). Efficacy of the Volleyball Game Actions Related to the Quality of Opposition, *The Open Sports Sciences Journal.*
- Staufenbiel, Riedl, & Strauss. (2016). Learning to be advantaged: The development of home advantage in high-level youth soccer. *International Journal of Sport & Exercise Psychology; Jan2018, Vol. 16 Issue 1, p36-50, 15p.,*
- Stefanescu, C. A. (2016). Digital Analysis of Player's Positioning and Movement



During a Basketball Official Game.  
*Science, Movement and Health,*

*Vol. XVI, (Issue 2, Supplement):  
674-679.*