



# INDONESIAN SPORT INNOVATION REVIEW

Journal Homepage: <https://inspiree.review/index.php>e-mail: [inspiree.ina@gmail.com](mailto:inspiree.ina@gmail.com)

REVIEW

OPEN ACCESS

## Daya Ledak Tungkai Dan Ketepatan Sasaran Gawang Terhadap Keterampilan Bermain Futsal: Analisis Korelasional

Muhammad Iqbal<sup>1ABCDE</sup><sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Olahraga STKIP Kusuma Negara Jakarta.

(Kontribusi Penulis: A- Desain studi; B- Pengumpulan data; C- Analisis statistik; D- Persiapan Naskah; E- Pengumpulan Dana)

Corresponding Author: Muhammad Iqbal, e-mail: [m\\_iqbal@stkipkusumanegara.ac.id](mailto:m_iqbal@stkipkusumanegara.ac.id)

Received: August 2, 2020

Accepted for Publication: September 7, 2020

Published: September 8, 2020

### Abstrak

**Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui studi korelasi keterkaitan daya ledak tungkai dan ketepatan sasaran gawang terhadap keterampilan shooting futsal pada mahasiswa.

**Metodologi Penelitian:** Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasi sehingga populasi. teknik pengujian menggunakan teknik pengujian product moment untuk mengetahui tingkat korelasi antar variabel DLT dan KSF Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester IV Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Kusuma Negara Jakarta yang berjumlah 120 orang.

**Hasil Penelitian:** Hubungan/korelasi daya ledak otot tungkai ( Variabel X-1 ) terhadap keterampilan shooting futsal ( Variabel Y ) adalah : Hasil hitung koefisien korelasi ( r ) yaitu 0,571 lebih besar dari pada r tabel korelasi product moment dengan responden 30 dimana besarnya r tabel adalah 0,361. Interpretasinya, terdapat hubungan/korelasi yang positif daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal. 2. Hubungan/korelasi Ketepatan Sasaran Gawang ( Variabel X-2 ) terhadap Keterampilan Shooting Futsal ( Variabel Y ) Hasil hitung koefisien korelasi adalah 0,455. Hasil hitung ini lebih besar dari pada r tabel korelasi product moment dengan responden 30 dimana besarnya r tabel adalah 0,361. Interpretasinya, terdapat hubungan/korelasi yang positif daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal. 3. Hubungan/korelasi daya ledak otot tungkai ( Variabel X-1 ) dan Ketepatan sasaran gawang ( Variabel X2 ) terhadap Keterampilan Shooting Futsal ( Variabel Y ) Nilai r hitung = 0,745, jika dikonsultasikan dengan r tabel korelasi product moment dengan jumlah responden 30 maka r hitung lebih besar dari r tabel ( 0,745 > 0,361 )

**Kesimpulan.** terdapat hubungan/korelasi yang positif dari daya ledak otot tungkai dan ketepatan sasaran terhadap keterampilan bermain futsal..

**Kata Kunci:** keterampilan bermain futsal, daya ledak otot tungkai, ketepatan sasaran.

### Pendahuluan

Sekilas, futsal mirip dengan sepak bola. Begitu pula dengan teknik-teknik dasarnya, seperti menggiring, menembak, dan mengoper bola. Beda yang mencolok antara permainan sepak bola dan futsal terletak pada luas lapangan antara keduanya. Luas lapangan futsal yang tentu



© The Author(s). 2020 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

jauh lebih kecil daripada lapangan sepak bola. Untuk meningkatkan keterampilan bermain futsal, tentu saja seorang pemain harus memahami dan menguasai beberapa taktik dasar bermain futsal. Dalam setiap permainan futsal, setiap pemain wajib menguasai teknik mengumpan bola, menerima umpan, menggiring bola, dan memiliki kemampuan menendang bola (shooting) kearah gawang dengan tingkat ketepatan yang tinggi. Pasalnya, teknik mengumpan yang baik memiliki peranan vital dalam permainan futsal, karena selain untuk mendominasi alur pertandingan, ini juga membantu para pemain untuk membangun variasi serangan. Cara mengumpan bola dengan baik dan benar dalam teknik passing futsal ini terdapat beberapa macam di antaranya, passing menggunakan sisi kaki bagian dalam, luar dan dengan menggunakan tumit. Dalam permainan futsal, teknik yang juga sangat penting untuk dikuasai yaitu kemampuan menahan atau mengontrol bola. Controlling adalah salah satu teknik dasar dalam permainan yang dimiliki seorang pemain saat menerima bola umpan dari temannya agar mampu dihentikan dan dikuasai dengan baik. Kuasai teknik ini untuk meningkatkan skill bermain futsal

Mengontrol bola yang benar bisa dilakukan dengan menggunakan kaki bagian dalam, bagian luar atau dengan telapak kaki bagian dalam. Selain memakai kaki, pemain bisa juga mengontrol bola dengan dada, paha dan anggota tubuh lainnya (selain tangan) untuk menghentikan dan melakukan kontrol terhadap pergerakan bola. Cara kontrol bola yang paling sering dipakai dalam pertandingan adalah mengontrol dengan telapak kaki, sehingga skill pemain untuk menguasai teknik ini menjadi hal yang mutlak dibutuhkan. Teknik lain yang perlu dipelajari adalah teknik bola lambung. Pada pertandingan futsal, teknik ini hampir sama seperti passing hanya bedanya terletak pada chipping memakai kaki bagian atas ujung sepatu dan ditendang mengenai bagian bawah bola. Chipping adalah teknik permainan yang dilakukan untuk melambungkan bola agar naik ke atas saat ditendang dengan ujung kakinya sehingga mampu melewati pemain lawan. Teknik melambungkan bola ini dapat dipakai untuk mengumpan bola kepada teman satu tim maupun untuk mengelabui pemain ketika berhadapan satu lawan satu dan bisa juga untuk memasukkan bola ke gawang lawan ketika berhadapan langsung dengan penjaga gawang. Posisi bola berada di depan kita Tempatkan kaki yang dijadikan tumpuan di samping bola. Kaki untuk menendang ditarik ke belakang lalu ayunkan ke depan. Saat melakukan tendangan tempatkan ujung kaki pada bagian bawah bola. Ayunkan dan angkatlah bola ke depan. Biarkan gerakan kaki tetap mengayun ke depan mengikuti arah bola. Selanjutnya teknik dribbling atau menggiring bola. Dribbling adalah teknik dasar dalam permainan dimana seorang pemain memiliki kemampuan dalam menguasai bola untuk mengecoh lawannya. Teknik menggiring bola pada futsal maupun sepak bola bisa dilakukan dengan cara berlari, berjalan, berputar ataupun berbelok dengan kemampuan yang dimilikinya agar jangan sampai lawan dapat merebut bola dari penguasaan kita. Pada saat pertandingan berlangsung teknik dribbling dibutuhkan untuk melewati pemain lawan dan mengarahkan bola menuju ruang kosong serta membuka peluang untuk melakukan tendangan ke arah gawang.

Dalam pertandingan futsal penting sekali bagi pemain memiliki kemampuan shooting yang baik terutama untuk pemain yang berada pada posisi depan. Teknik menembak bola adalah teknik dasar dengan melakukan tendangan keras ke arah gawang dengan tujuan untuk mencetak gol. Hal ini membutuhkan tendangan akurat agar menghasilkan posisi bola yang terarah pada tempat yang sulit dijangkau oleh kiper. Untuk melakukan shooting keras bisa dilakukan dengan menggunakan kaki bagian luar maupun dalam pada posisi di dekat ujung kaki. Selain itu juga bisa memakai punggung kaki sebagai pilihan lain dalam melakukan shooting serta dapat pula pemain menggunakan ujung kaki atau sepatu yang mana hal ini bisa menghasilkan tendangan yang kencang dengan arah bola lurus ke depan. Perlu sebuah upaya latihan yang serius dalam melakukan teknik shooting ini agar tendangan keras dan bola



melaju dengan cepat. Sehebat apapun permainan futsal, mencetak gol tetap menjadi tujuan utama. Menembak bertujuan untuk mencetak gol. Jadi pemain harus berani dan percaya diri untuk menendang bola ke arah gawang lawan, sekecil apapun kesempatan yang datang. Berani mengeluarkan tendangan jika sudah pada wilayah 10 meter atau di sekitar titik penalti ke dua (titik antara titik kick-off dengan titik penalti). Oleh karena itu kekuatan dan ketepatan tembakan menjadi sangat penting. Untuk mencapai kekuatan dan ketepatan sasaran dibutuhkan latihan teknik yang sesuai, benar dan dilakukan secara terus menerus. Kekuatan bisa dilatih dengan latihan fisik seperti berlari, mengangkat beban, dan latihan lain yang dapat meningkatkan ketahanan fisik.

Selain beberapa teknik bermain di atas, di dalam permainan futsal daya ledak merupakan unsur penting yang dibutuhkan pada saat melakukan tendangan bola ke gawang lawan. Pada saat melakukan tendangan yang keras, maka dibutuhkan daya ledak otot tungkai yang kuat untuk mencapai target dan akurasi yang baik. Daya ledak merupakan penggabungan antara kekuatan dan kecepatan kontraksi otot untuk menghasilkan tenaga yang maksimal. Daya ledak otot adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimal dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. Jadi daya ledak otot tungkai adalah suatu kemampuan otot tungkai untuk melakukan aktivitas secara cepat dan kuat untuk menghasilkan tenaga agar dapat mengatasi beban yang diberikan. Daya ledak otot memiliki banyak kegunaan pada suatu aktivitas olahraga seperti pada berlari, melempar, memukul, dan menendang.

Para pemain futsal sering melupakan pentingnya daya ledak tungkai ini. Mereka lebih sering melatih diri dengan teknik-teknik dasar seperti yang diuraikan di atas. Bahkan kadangkala para mahasiswa yang tidak tergabung dalam suatu klub futsal, mereka tidak peduli dengan pentingnya daya ledak tungkai. Mereka juga jarang secara khusus melatih diri mempertajam ketepatan sasaran. Latihan futsal lebih didominasi oleh bermain futsal dengan bertanding melawan satu tim yang lain, sehingga sangat lambat mencapai kemajuan keterampilan bermain. Kemampuan seorang atlet ketika ia memilih dan melaksanakan teknik yang tepat pada waktu yang tepat, berhasil, secara teratur dan dengan minimum usaha. Atlet menggunakan keterampilan mereka untuk mencapai tujuan, atletik misalnya seseorang berlari 100 meter dalam waktu 10,0 detik. Keterampilan diperoleh dan oleh karena itu harus dipelajari. Shooting adalah teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain, teknik ini merupakan cara untuk menciptakan gol, karena seluruh pemain futsal dapat kesempatan untuk menciptakan gol dan memenangkan pertandingan atau permainan. Menurut Ismaryati bahwa daya ledak otot tungkai adalah suatu yang menyangkut tentang kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya.

Menurut Sidik bahwa daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan kombinasi kekuatan dan kecepatan yang terealisasi dalam bentuk kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kontraksi yang tinggi. Sedangkan menurut Syafrudin mengatakan bahwa daya ledak otot tungkai adalah suatu kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara explosive atau dengan cepat. Daya ledak adalah merupakan salah satu aspek dari kebugaran tubuh.

Dari berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan untuk menampilkan kekuatan maksimal dan kecepatan maksimum secara explosive dalam waktu yang cepat dan singkat untuk mencapai tujuan yang dikehendaki. Kekuatan menggambarkan kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan mengangkat, memukul, menolak, mendorong, sedangkan kecepatan menunjukkan kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kontraksi yang sangat cepat, kekuatan otot dan kontraksi otot merupakan ciri utama daya ledak. Daya ledak otot tungkai merupakan



salah satu unsur kondisi fisik yang mendasar di dalam melakukan aktivitas fisik atau didalam melakukan keterampilan gerak olahraga, besar atau kecilnya penggunaan daya ledak otot tungkai kaki tergantung cabang dari olahraga itu sendiri. Ketepatan merupakan kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak- gerak bebas terhadap suatu sasaran. Ketepatan juga merupakan komponen yang sangat penting dalam permainan sepak bola, disamping unsur-unsur yang lainnya. Jadi unsur ketepatan perlu dilatih karena sangat dibutuhkan dalam mencapai keterampilan yang optimal. Menurut Sajoto bahwa ketepatan adalah pengendalian gerak-gerak terhadap suatu sasaran. Sasaran ini dapat merupakan suatu jarak atau mungkin suatu objek yang harus di kenai dengan salah satu bagian tubuh. Ketepatan sangat diperlukan pada permainan sepak bola seperti saat mengoper, melempar, heading, dan Shooting. Sedangkan menurut Menurut Suharno bahwa ketepatan adalah kemampuan dari seseorang untuk mengarahkan bola pada posisi dan arah yang sesuai dengan situasi yang dihadapi atau dikehendaki. Berdasarkan pendapat di atas dapat di simpulkan bahwa ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak terhadap suatu sasaran pada posisi dan arah yang sesuai dengan situasi yang di hadapi atau di kehendaki agar tepat pada sasarannya. Untuk mencapai suatu tingkat keterampilan bermain futsal yang memiliki kemampuan berlari, mengolah bola dan memenangkan pertandingan dengan baik tentu saja harus memperhatikan hal-hal yang bersifat teknis secara detail. Baik itu teknik menumbuhkan fower, teknik bermain maupun teknik menyesuaikan diri terhadap kekuatan lawan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengetahui hubungan antara daya ledak tungkai dan ketepatan sasaran dengan keterampilan bermain futsal melalui suatu penelitian yang berjudul “ Hubungan Daya Ledak Tungkai dan Ketepatan Sasaran Gawang terhadap Keterampilan bermain Futsal pada Mahasiswa Semester IV STKIP Kusuma Negara Jakarta

## Metodologi Penelitian

### *Study participants*

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semesster IV Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Kusuma Negara Jakarta yang berjumlah 120 orang. sedangkan Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa semesster IV Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Kusuma Negara Jakarta yang berjumlah 30 orang.

### *Study organization*

Penelitian ini menggunakan metode studi korelasi dengan meneliti hubungan daya ledak tungkai dan ketepatan sasaran gawang terhadap keterampilan shootingfutsal pada mahasiswa STKIP Kusuma Negara semester IV untuk meperoleh data-data yang dibutuhkan. Penelitian korelasi atau korelasional adalah suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel

### *Statistical analysis*

Analisa data yang digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan menggunakan product moment. Mencari koefisien korelasi antar kriterium Y dengan  $X_1$ , dan  $X_2$ , dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{y(1,2)} = \sqrt{\frac{b_1 \sum x_1y + b_2 \sum x_2y}{\sum y^2}}$$

$R_{y(1,2)}$  = koefisien antara Y dengan prediktor  $X_1$ ,  $X_2$

$b_1$  = koefisien prediktor  $X_1$

$b_2$  = koefisien prediktor  $X_2$

$\sum x_1y$  = jumlah produk antara  $X_1$  dengan Y



$$\sum x_2y = \text{jumlah produk antara } X_2 \text{ dengan } Y$$

$$\sum y^2 = \text{jumlah kuadrat kriterium } Y$$

## Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1) Hubungan/korelasi daya ledak otot tungkai ( Variabel X-1 ) terhadap keterampilan shooting futsal ( Variabel Y ) adalah : a) Hasil hitung koefisien korelasi (  $r$  ) yaitu 0,571 lebih besar dari pada  $r$  tabel korelasi product moment dengan responden 30 dimana besarnya  $r$  tabel adalah 0,361. Interpretasinya, terdapat hubungan/korelasi yang positif daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal. b) Besarnya  $t$  hitung = 4,481 , jika dikonsultasikan terhadap  $t$  tabel pada taraf kepercayaan 95% dan responden 30 maka  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel ( 4,481 > 1,70 ). Interpretasinya, terdapat hubungan/korelasi yang signifikan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal. c) Koefisien determinasi (  $KD$  ) besarnya = 32,6 %. Persentase tersebut menunjukkan besarnya hubungan/korelasi daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal. Sisanya ditentukan oleh faktor lain. Persamaan regresi tersebut dapat diartikan bahwa setiap kenaikan satu satuan variabel daya ledakj otot tungkai , maka akan terjadi peningkatan variabel keterampilan shooting futsal 0,014 satuan aktivitas manajemen mutu pada konstanta 43,833.

2) Hubungan/korelasi Ketepatan Sasaran Gawang ( Variabel X-2 ) terhadap Keterampilan Shooting Futsal ( Variabel Y ). a) Hasil hitung koefisien korelasi adalah 0,455. Hasil hitung ini lebih besar dari pada  $r$  tabel korelasi product moment dengan responden 30 dimana besarnya  $r$  tabel adalah 0,361. Interpretasinya, terdapat hubungan/korelasi yang positif daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal. b) Besarnya  $t$  hitung = 8,009 , jika dikonsultasikan terhadap  $t$  tabel pada taraf kepercayaan 95% dan responden 30 maka  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel ( 8,009 > 1,70 ). Interpretasinya, terdapat hubungan/korelasi yang signifikan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal. c) Koefisien determinasi (  $KD$  ) besarnya = 75,5 %. Persentase tersebut menunjukkan besarnya hubungan/korelasi daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal. Sisanya ditentukan oleh faktor lain. Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa 75,5 % keterampilan shooting futsal dihubungan/korelasi oleh ketepatan sasaran. d) Regresi  $Y = 5,32 + 0,455 X_2$ . Nilai positif pada persamaan regresi menunjukkan bahwa pengujian terhadap regresi  $X_2$  terhadap  $Y$  adalah linier. Persamaan regresi tersebut dapat diartikan bahwa setiap kenaikan satu satuan variabel ketepatan sasaran maka akan terjadi peningkatan variabel keterampilan shooting futsal 0,455 satuan variabel kinerja pendidik pada konstanta 5,32.

3) Hubungan/korelasi daya ledak otot tungkai ( Variabel X-1 ) dan Ketepatan sasaran gawang ( Variabel  $X_2$  ) terhadap Keterampilan Shooting Futsal ( Variabel  $Y$  ). a) Nilai  $r$  hitung = 0,745, jika dikonsultasikan dengan  $r$  tabel korelasi product moment dengan jumlah responden 30 maka  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel ( 0,745 > 0,361 ). Interpretasinya, terdapat hubungan/korelasi yang positif dari daya ledak otot tungkai dan ketepatan sasaran terhadap keterampilan bermain futsal. b) Besarnya  $t$  hitung = 15,455, jika dikonsultasikan dengan  $t$  tabel pada taraf kepercayaan 95% dengan jumlah responden 30 maka  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel ( 15,455 > 1,70 ). Kesimpulannya bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Ini artinya terdapat hubungan/korelasi yang signifikan dari daya ledak otot tungkai dan ketepatan sasaran terhadap keterampilan bermain futsal. c) Koefisien determinasi (  $KD$  ) variabel  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$  menunjukkan besarnya = 55,5 %. Persentase tersebut menunjukkan besarnya hubungan/korelasi daya ledak otot tungkai dan ketepatan sasaran terhadap keterampilan bermain futsal. d) Persamaan regresi  $Y' = 43,833 + 0,014X_1 + 0,745 X_2$ . Nilai positif pada persamaan regresi menunjukkan bahwa pengujian regresi  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$  adalah linier. Persamaan regresi tersebut dapat diartikan bahwa setiap



kenaikan satu satuan variabel daya ledak otot tungkai dan ketepatan sasaran, maka akan terjadi peningkatan variabel keterampilan shooting futsal 0,014 satuan daya ledak otot tungkai dan 0,745 satuan ketepatan sasaran pada konstanta 43,833.

4) Berdasarkan analisis koefisien korelasi, besarnya  $t$  hitung, koefisien determinasi (KD) dan persamaan regresi  $Y'$  antara daya ledak otot tungkai (variabel  $X_1$ ), ketepatan sasaran gawang (variabel  $X_2$ ) dan keterampilan shooting futsal (variabel  $Y$ ) maka dapat disimpulkan bahwa: a) Daya ledak otot tungkai memiliki hubungan yang erat dan signifikan keterampilan shooting futsal. b) Ketepatan Sasaran memiliki hubungan yang erat dan signifikan keterampilan shooting futsal. c) Daya ledak otot tungkai dan ketepatan sasaran secara bersama-sama memiliki korelasi yang erat dan signifikan terhadap hasil keterampilan shooting futsal

## Pembahasan

### *Hasil Uji Hipotesis Pertama*

Hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan/korelasi yang signifikan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal mahasiswa semester IV STKIP Kusuma Negara Jakarta.

Uji korelasi dengan menggunakan rumus koefisien korelasi diperoleh besarnya  $r$  hitung adalah 0,571. Hasil hitung ini lebih besar dari pada  $r$  tabel korelasi product moment dengan responden 30 dimana besarnya  $r$  tabel adalah 0,361, maka dikatakan  $r$  hitung lebih besar dari pada  $r$  tabel ( $0,571 > 0,361$ ). Interpretasinya, terdapat hubungan/korelasi yang positif dan signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal.

Perhitungan uji  $t$  menunjukkan besarnya  $t$  hitung = 4,481. Dikonsultasikan terhadap  $t$  tabel pada taraf kepercayaan 95% dan responden 30 maka  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel ( $4,481 > 1,70$ ) Interpretasinya, terdapat hubungan/korelasi yang signifikan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal.

Perhitungan koefisien determinasi hasil penelitian ini menunjukkan besarnya KD = 45,5%. Persentase tersebut menunjukkan besarnya hubungan/korelasi daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal. Sisanya ditentukan oleh faktor lain. Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa 45,5% keterampilan shooting futsal dihubungkan/korelasi oleh daya ledak otot tungkai.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa dengan adanya daya ledak otot tungkai maka keterampilan shooting futsal akan semakin baik. Oleh karena itu mahasiswa diharapkan untuk melakukan latihan daya ledak otot tungkai, karena akan mempertinggi daya jumping (lompatan) sehingga akan memperbesar peluang untuk melakukan shooting dengan lebih tepat.

### *Hasil Uji Hipotesis Kedua*

Hipotesis kedua yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan/korelasi yang signifikan ketepatan sasaran terhadap keterampilan shooting futsal mahasiswa semester IV STKIP Kusuma Negara Jakarta. Uji korelasi dengan menggunakan rumus koefisien korelasi diperoleh besarnya  $r$  hitung adalah 0,455. Hasil hitung ini lebih besar dari pada  $r$  tabel korelasi product moment dengan responden 30 dimana besarnya  $r$  tabel adalah 0,361, maka dikatakan  $r$  hitung lebih besar dari pada  $r$  tabel ( $0,455 > 0,361$ ). Interpretasinya, terdapat hubungan/korelasi yang positif dan signifikan dari ketepatan sasaran terhadap keterampilan shooting futsal. Perhitungan uji  $t$  menunjukkan besarnya  $t$  hitung = 8,099. Dikonsultasikan terhadap  $t$  tabel pada taraf kepercayaan 95% dan responden 30 maka  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel ( $8,099 > 1,70$ ). Interpretasinya, terdapat hubungan/korelasi yang signifikan ketepatan sasaran terhadap keterampilan shooting futsal

Perhitungan koefisien determinasi menunjukkan bahwa besarnya  $KD = 75,5 \%$ . Persentase tersebut menunjukkan besarnya hubungan/korelasi ketepatan sasaran terhadap keterampilan shooting futsal. Sisanya ditentukan oleh faktor lain. Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa  $75,5\%$  keterampilan shooting futsal dihubungkan/korelasi oleh ketepatan sasaran.

#### Hasil Uji Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan/korelasi yang signifikan daya ledak otot tungkai dan ketepatan sasaran terhadap keterampilan shooting futsal. Perhitungan di atas menunjukkan besarnya  $r$  hitung = 0,900. Dikonsultasikan dengan  $r$  tabel korelasi product moment dengan jumlah responden 30 maka  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel ( $0,745 > 0,361$ ). Interpretasinya, terdapat hubungan/korelasi yang positif dan signifikan aktivitas supervisi kepala sekolah dan kinerja guru terhadap prestasi belajar peserta didik. Perhitungan di atas menunjukkan besarnya  $t$  hitung = 15,455. Dikonsultasikan dengan  $t$  tabel pada taraf kepercayaan 95% dengan jumlah responden 30 maka  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel ( $15,455 > 1,70$ ).

Perhitungan koefisien determinasi variabel  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$  menunjukkan besarnya  $KD = 55,5 \%$ . Persentase tersebut menunjukkan besarnya hubungan/korelasi daya ledak otot tungkai dan ketepatan sasaran terhadap keterampilan shooting futsal. Sisanya ditentukan oleh faktor lain.

## Kesimpulan

Terdapat hubungan/korelasi yang signifikan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal mahasiswa semester IV STKIP Kusuma Negara Jakarta, Terdapat hubungan/korelasi yang signifikan ketepatan sasaran terhadap keterampilan shooting futsal mahasiswa semester IV STKIP Kusuma Negara Jakarta, Terdapat hubungan/korelasi yang signifikan daya ledak otot tungkai dan ketepatan sasaran terhadap keterampilan shooting futsal.

Perhitungan koefisien determinasi variabel  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$  menunjukkan besarnya  $KD = 55,5 \%$ . Persentase tersebut menunjukkan besarnya hubungan/korelasi daya ledak otot tungkai dan ketepatan sasaran terhadap keterampilan shooting futsal. Sisanya ditentukan oleh faktor lain.

## Ucapan Terimakasih

Penulis dengan ini mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak dalam membantu penelitian ini.

## Daftar Pustaka

- Ismaryati. *Peningkatan kelincahan atlet melalui penggunaan metode latihan sirkuit-plyometrik dan berat badan*. Jakarta. Paedagogia. 2008.
- Sidik, D.Z. *Panduan Pelatihan Olahraga Untuk Usia Sekolah (6-18 tahun)*. Jakarta. Rineka Cipta, 2010.
- Syafruddin, *Pengantar Ilmu Melatih..* Padang: FPOK IKIP. 2011
- Sajoto, Mochamad. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize. 2003
- Suharno, HP. *Peningkatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Yogyakarta: UNY Press, 2010
- Tim Dosen STKIP Kusuma Negara. *Buku Pedoman Penulisan dan Bimbingan Skripsi*. Jakarta. STKIP Kusuma Negara. 2015



- Iqbal, M., Asmawi, M., Tangkudung, J., Dlis, F., & Saputra, S. A. (2019). Interactive Multimedia Development in Futsal Basic Techniques. *Journal of Education, Health and Sport*, 9(10), 121–131. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3491207>
- Iqbal, M., Asmawi, M., & Tangkudung, J. (2019). Investigating the effect of multimedia-based interactive basic techniques on futsal exercise variations. *Journal of Physics: Conference Series*, 1402(7), 077082. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1402/7/077082>
- Lee, A. M., Keh, N. C., & Magill, R. A. (1993). Instructional Effects of Teacher Feedback in Physical Education Instructional Effects of Teacher Feedback in Physical Education, (April). <https://doi.org/10.1123/jtpe.12.3.228>
- Lim, J., Reiser, Æ. R. A., & Olina, Æ. Z. (2009). approaches on acquisition and transfer of a complex cognitive skill, 61–77. <https://doi.org/10.1007/s11423-007-9085-y>

### **Informasi Penulis:**

**Muhammad Iqbal, M.Pd:**

Email: [m\\_iqbal@stkipkusumanegara.ac.id](mailto:m_iqbal@stkipkusumanegara.ac.id); Orchid ID: <https://orcid.org/0000-0002-9747-9374>; Program Studi Pendidikan Olahraga STKIP Kusuma Negara Jakarta; Alamat: Jl Raya Bogor Km. 24 Cijantung, Jakarta Timur, 13770. DKI Jakarta, Indonesia.

