

ARTIKEL

HUBUNGAN ANTARA PANJANG LENGAN, KEKUATAN OTOT LENGAN, DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN *LAY UP SHOOT* BOLABASKET SISWA KELAS XI SMK MUHAMMADIYAH 2 KEDIRI TAHUN 2018



Oleh:

NANDA BHEKTI PANGESTU

NPM : 14.1.01.09.0139

Dibimbing oleh :

1. **Moh. Nurkholis, M.Or.**
2. **Drs. Slamet Junaidi, M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENJASKESREK
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
TAHUN 2019**

SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019

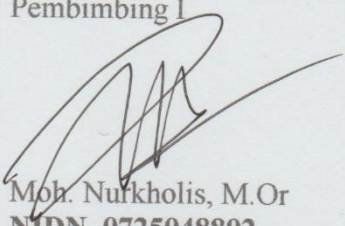
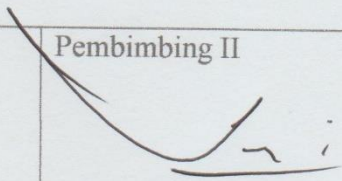

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : NANDA BHEKTI PANGESTU
NPM : 14.1.01.09.0139
Telepon/HP : 085736233034
Alamat Surel (Email) : bhekti133@gmail.com
Judul Artikel : Hubungan Antara Panjang Lengan, Kekuatan Otot Lengan, dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Lay Up Shoot* Bolabasket Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Kediri Tahun 2018
Fakultas – Program Studi : FKIP - PENJASKESREK
Nama Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi : Jl. K.H. Achmad Dahlan 76 Mojoroto Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

- artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 06 Februari 2019
Pembimbing I  Moh. Nurkholis, M.Or NIDN. 0725048802	Pembimbing II  Drs. Slamet Junaidi, M.Pd. NIDN. 0015066801	Penulis  Nanda Bhekti Pangestu NPM. 14.1.01.09.0139

HUBUNGAN ANTARA PANJANG LENGAN, KEKUATAN OTOT LENGAN, DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN *LAY UP SHOOT* BOLABASKET SISWA KELAS XI SMK MUHAMMADIYAH 2 KEDIRI TAHUN 2018

Nanda Bhukti Pangestu
14.1.01.09.0139

FKIP – PENJASKESREK
bhukti133@gmail.com

Moh. Nurkholis, M.Or dan Drs. Slamet Junaidi, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil pengamatan pada saat melaksanakan PPL di SMK Muhammadiyah 2 Kediri. bahwa terdapat permasalahan dalam proses lay up shoot. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti bertujuan ingin mengetahui hubungan antara panjang lengan, kekuatan otot lengan, dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lay up shoot bolabasket. Fokus permasalahan dalam permasalahan penelitian ini adalah (1) Adakah hubungan signifikan antara panjang lengan, kekuatan otot lengan, dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tembakan *Lay up* bola basket siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Kediri. ?

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan teknik korelasional dengan pengambilan data menggunakan tes dan pengukuran dengan mengambil subyek penelitian yaitu siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Kediri. Penelitian ini mengambil 30 siswa sebagai sampel penelitian dengan teknik sampel *Proportionate stratified random sampling*.

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan tes dan pengukuran. Uji prasyarat analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji linieritas dan uji hipotesis.

Hasil penelitian ini adalah :1) ada hubungan antara panjang lengan dengan kemampuan *lay up shoot*, dengan nilai rhitung $0,514 > 0,361$ r_{tabel} , 2) ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *lay up shoot*, dengan nilai rhitung $0,432 > 0,361$ r_{tabel} , 3) ada hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *lay up shoot*, dengan nilai rhitung $0,655 > 0,361$ r_{tabel} . 4) ada antara hubungan antara panjang lengan, kekuatan otot lengan, dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *lay up shoot*, dengan nilai $F_{hitung} 8,686 > 2,922$ F_{tabel} .

Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan antara panjang lengan, kekuatan otot lengan, dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tembakan *Lay up* bolabasket siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Kediri.

KATA KUNCI : Panjang Lengan, Kekuatan Otot Lengan, Daya Ledak Otot Tungkai, dan Kemampuan *Lay Up Shoot*

I. LATAR BELAKANG

Hampir disetiap bidang ilmu pengetahuan yang semakin berkembang pesat dan terus mengalami perubahan seiring berjalannya waktu, karena setiap ilmu yang pernah dipelajari dan dilatih pasti akan mengalami peningkatan dari segi teori dan teknik. Bolabasket merupakan olahraga yang memiliki gerakan yang bervariasi yaitu kombinasi dari lari, lompat, lempar, dan tangkap serta unsur kekuatan, kecepatan, ketepatan, kelentukan, dan lain-lain. Untuk menjadi pemain bolabasket yang baik, harus menguasai teknik-teknik dasar dalam permainan bolabasket, karena semakin baik pondasi seseorang (teknik dasar) semakin baik pula kemungkinan untuk berhasil. Hal tersebut juga harus ditubjang dengan kondisi fisik yang baik, karena dengan kondisi fisik yang baik akan mendukung pemain untuk menunjukkan performa yang maksimal dalam suatu permainan.

Bolabasket adalah salah satu mata pelajaran yang masuk dalam kurikulum pendidikan

jasmani di Sekolah Menengah Pertama. Teknik permainan bolabasket yang diajarkan salah satunya adalah menembak (*shooting*) yang dibagi menjadi 3 yaitu : *lay up shoot*, *under the basket shoot* dan *free throw*

Shooting adalah salah satu usaha untuk memasukkan bola kedalam ring lawan guna untuk mendapatkan poin. *Shooting* merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan bolabasket dan teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain bolabasket. *Shooting* juga termasuk unsur yang menentukan kemenangan dalam sebuah pertandingan sebab kemenangan ditentukan oleh banyaknya jumlah bola yang masuk kedalam ring setiap serangan selalu berusaha untuk dapat melakukan tembakan. Teknik dasar dapat dibagi menjadi teknik melempar dan menangkap, teknik menggiring bola, teknik menembak, teknik berporos, teknik *lay up*, dan teknik *rebound*. Ketrampilan terpenting dalam bolabasket adalah ketrampilan menembak bola selain

sebagai ketrampilan terpenting menembak adalah salah satu cara mencetak poin dan menentukan arah permainan. Menembak (*shoot*) adalah unsur yang sangat menentukan dalam permainan bola basket, karena keberhasilan dalam permainan bola basket ditentukan dengan banyaknya bola yang masuk dalam keranjang. Setiap regu berusaha menyerang ke area lawan mencari kesempatan untuk menembak dan sebuah serangan selalu berakhir dengan tembakan. Oleh karena itu teknik dasar menembak harus dikuasai dengan baik dan benar serta meningkatkan ketrampilannya dengan latihan.

Dalam penelitian ini penulis ingin menangkat tentang *shooting* khususnya *lay up shoot* karena ketrampilan ini sangat penting dan berguna, selain itu *shooting* merupakan inti dari strategi dalam permainan bolabasket. Di dalam *lay up shoot* ada banyak hal yang berpengaruh agar prosentasenya tinggi, karena *lay up shoot* adalah salah satu penyumbang angka terbanyak dalam permainan bolabasket. Untuk itu penulis ingin meneliti antara hubungan panjang

lengan. Kekuatan lengan, daya ledak otot tungkai terhadap *lay up shoot*. Menurut Nuril Ahmad (2014:78) usaha memasukkan bola ke keranjang didistilahkan dengan menembak, dapat dilakukan dengan satu tangan, dua tangan, dan *lay up shoot*.. Tujuannya utama dari tembakan ini adalah untuk memasukan bola ke dalam ring. Untuk itu membutuhkan tenaga untuk memasukkan bola dari tangan ke keranjang, sebagaimana diketahui hampir seluruh kegiatan dalam bolabasket melibatkan seluruh alat gerak, alat gerak aktif (otot) dan alat gerak pasif (tulang).

Pelaksanaan *lay up* yang baik tentunya juga harus didukung dengan waktu, intensitas dan frekuensi dalam melakukan latihan *lay up*. Seperti yang diutarakan oleh A. Sarupaet dkk (2014:78) cara melakukan *lay up* yang benar adalah dimulai dari menangkap bola sambil melayang, mendarat satu kaki di depan, melangkahakan kaki yang lain, melompat ke atas mendekati ring bolabasket, sampai memaskkan bola ke dalam keranjang menggunakan satu tangan atau dua tangan.

Dengan porsi yang tepat dan seimbang akan dapat menjadikan pemain menjadi lebih baik lagi dalam melakukan *lay up*.

SMA Muhammadiyah 2 Kediri merupakan salah satu sekolah di kecamatan Mojojoto. Saat ini di SMA Muhammadiyah 2 Kediri memiliki banyak prestasi non akademik di bidang olahraga karena mayoritas pelajar di sekolah tersebut adalah laki-laki maka bidang olahraga adalah salah satu potensi dan unggulan di SMA Muhammadiyah 2 Kediri.

Di SMA Muhammadiyah 2 Kediri belum pernah dilaksanakan penelitian mengenai panjang lengan, kekuatan otot lengan, dan power tungkai dengan kemampuan *lay up*, sehingga para siswa belum mengetahui jika panjang lengan, kekuatan otot lengan, dan daya ledak otot tungkai memiliki pengaruh dan berperan penting terhadap kemampuan *lay up* bolabasket.

II. METODE

Di dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu: variabel bebas adalah panjang lengan,

kekuatan otot lengan, daya ledak otot tungkai. Variabel terikat adalah kemampuan *lay up shoot*.

Pada penelitian ini termasuk penelitian korelasional. Suharsimi Arikunto (2002 : 239) mengemukakan penelitian korelasi adalah penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah “Kuantitatif” yaitu suatu penelitian yang menggambarkan data dalam keadaan sebenarnya. Datanya berupa angka-angka yang dijumlahkan. Sedangkan data tersebut dapat diperoleh melalui tes dan pengukuran yang dilakukan langsung di lapangan.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Kediri tahun 2017/2018 yang berjumlah 150 siswa yaitu XI TKR 1, XI TKR 2, XI TPM 1, XI TPM 2, XI TKJ

Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Proportionate stratified random sampling*, Menurut Arikunto, (2010:112) teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila

populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan bestrata proposional. Dalam hal ini peneliti mengambil tiga kelas jurusan yang berbeda dengan kelas acak tiap jurusannya. Berdasarkan beberapa pertimbangan tersebut maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 30, dengan masing sampel untuk tingkatan kelas harus proposional sesuai dengan populasi.

Tabel 1.

XI TKR 1	$= 30/150 \times 30 = 6$
XI TKR 2	$= 30/150 \times 30 = 6$
XI TPM 1	$= 30/150 \times 30 = 6$
XI TPM 2	$= 30/150 \times 30 = 6$
XI TKJ 2	$= 30/150 \times 30 = 6$

Untuk memudahkan penelitian, maka jumlah dari perhitungan tersebut menjadi kelas XI TKR 1= 6 Siswa, XI TKR 2= 6 Siswa, XI TPM 1= 6 Siswa, XI TPM 2= 6 Siswa, dan XI TKJ = 6 Siswa. Sehingga jumlah total sampel adalah 30 siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu tes pengukuran. Tes pengukuran yang digunakan yaitu :

1. Mengukur panjang lengan dapat dilakukan dengan menggunakan alat *Anthropometer*

2. Tes kekuatan otot lengan dilakukan dengan tes *Push and Pull Dynamometer*.
3. Tes daya ledak otot tungkai dapat dilakukan dengan *vertical jump test*.
4. Tes kemampuan *lay up shoot* dapat dilakukan dengan tes *lay up*

Teknik analisis data yang digunakan adalah korelasi. Dimana korelasi yang digunakan adalah korelasi sederhana untuk menguji hipotesis 1-3 dan korelasi ganda untuk menguji hipotesis 4 dengan program *SPSS v.16 for Windows*. Jika nilai $\text{sig} < \alpha (0,05)$, maka H_0 ditolak. Sebelum melakukan analisis korelasi terlebih dahulu data harus di uji normalitas dan linieritas. Pada penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan uji *chi kuadrat* karena sampel berukuran kecil atau kurang dari 50 dan dalam perhitungannya dibantu program *SPSS 16 For Windows* dengan taraf signifikansi 5%. Jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal. Uji linieritas pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linier sederhana dengan bantuan software *SPSS for windows versi 16*. Jika nilai $\text{sig} > \alpha (0,05)$, maka data linier.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil uji korelasi panjang lengan dengan kemampuan lay up shoot diperoleh nilai signifikan sebesar $0,004 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,514 > 0,361 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan antara panjang lengan dengan kemampuan lay up shoot bola basket pada siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Kediri.
2. Berdasarkan hasil uji korelasi kekuatan otot lengan dengan kemampuan lay up shoot diperoleh nilai signifikan sebesar $0,017 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,432 > 0,361 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan antara panjang lengan dengan kemampuan lay up shoot bola basket pada siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Kediri.
3. Berdasarkan hasil uji korelasi daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lay up shoot diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $r_{hitung} 0,655 > 0,361 r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan antara kekuatan dengan kemampuan lay up shoot bola basket pada siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Kediri.
4. Berdasarkan hasil uji korelasi ganda dengan uji F regresi panjang lengan,

kekuatan otot lengan, dan daya ledak otot tungkai dengan variabel kemampuan lay up shoot diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $F_{hitung} 8,686 > 2,922 F_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_4 diterima. Hal ini berarti ada hubungan antara panjang lengan, kekuatan otot lengan, dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lay up shoot bola basket siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Kediri.

Jika dilihat dari koefisien determinasi diperoleh nilai R_{square} sebesar $0,707$. dengan demikian menunjukkan bahwa adalah besarnya panjang lengan, kekuatan otot lengan, dan daya ledak otot tungkai dalam menjelaskan kemampuan lay up shoot bola basket pada siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Kediri Tahun 2018 sebesar $70,7\%$ dan sisanya yaitu $29,3\%$ dijelaskan variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- A. Munandar. DR : *Ihtisar Anatomi Alat Gerak Dan Ilmu Gerak*, EGC, Jakarta
- Dinata, Marta. 2008. *Bola Basket*. Jakarta: Cerdas Jaya
- Fenanlampir, Albertus. 2015. *Tes dan Pengukuran Dalam Olahraga/Dr.Albertus Fenanlampir, M.Pd.,AIFO dan Dr. Muhammad Muhyi Faruq*. Edisi. I. Yogyakarta.
- Kosasih, Danny. 2008. *Fundamental Basketball. First Step to Win*. Semarang. Karangturi. Media
- LPPM, Universitas Nusantara PGRI Kediri. 2017. *Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Kediri
- Mashuri Hendra. 2017. *Shot Shootan Basketball*. Nganjuk: Adji Media Nusantara.
- Margiono, Agus. 2010. *Permainan Bola Basket*. Surakarta: UNS Press
- Nanda, Agung Fitri. 2016. *Hubungan Antara Power Tungkai dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Hasil Lay-up Dalam Permainan Bola Basket Siswa Ekstrakurikuler SMPN 21 Bandar Lampung*. Skripsi tidak diterbitkan: Universitas Lampung.
- Pardjiono. 2014. *Sarana dan Prasarana Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- PERBASI. 2006. *(Persatuan Basketball Seluruh Indonesia)*, Jakarta
- Sugiyono. 2016. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta Surakarta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Sodikun, Imam. 2007. *Teknik Bolabasket*. Yogyakarta
- Wicaksana, Faisal Imam. 2015. *Tingkat Keterampilan Lay Up Shoot Peserta Ekstrakurukuler Bolabasket di SMA N 1 Imogiri Bantul Yogyakarta*. Skripsi tidak diterbitkan: PPs Universitas Negeri Yogyakarta.



Wirasmita, Ricky. 2013. *Ilmu Urai
Olahraga I*. Bandung: Alfabeta