

ARTIKEL

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN, KOORDINASI MATA DAN TANGAN, KEKUATAN OTOT BAHUTERHADAP KEMAMPUAN *SHOOTINGFREETHROW* PADA ATLET PUTRI EKSTRAKURIKULER BOLABASKET SMA NEGERI 4 KOTA KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2018/2019



Oleh:

RINANDA RUKHI ANGGARSARI
NPM : 14.1.01.09.0177

Dibimbing oleh :

1. Weda. M.Pd.
2. Dr.Wasis Himawanto, M.Or.

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2020**



SURATPERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN2020


Yang bertanda tangandibawahini:

Nama Lengkap : Rinanda Rukhi Anggarsari
NPM : 14.1.01.09.0177
Telepon/HP : 0877-1453-5204
Alamat Surel (Email) : ranggarsari96@gmail.com
Judul Artikel : Hubungan Kekuatan Otot Lengan, Koordinasi Mata dan Tangan, dan Kekuatan Otot Bahu Terhadap Kemampuan *Shooting Free Throw* Pada Atlet Putri Ekstrakurikuler Bola basket SMA NEGERI 4 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019
Fakultas – Program Studi : FIKS-PENJAS
Nama Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi : Kampus I Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76 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 dikemudian hari ditemukan ketidak sesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 3 Februari 2020
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
		
Wedda, M.Pd. NIDN. 0721088702	Dr. Wasis Hinawanto, M.Or. NIDN. 0723138103	Rinanda Rukhi A. NPM. 14.1.01.09.0177



**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN, KOORDINASI MATA DAN TANGAN,
KEKUATAN OTOT BAHU TERHADAP KEMAMPUAN *SHOOTING FREETHROW*
PADA ATLET PUTRI EKSTRAKURIKULER BOLABASKET SMA NEGERI 4
KEDIRI TAHUN AJARAN 2018/2019**

Rinanda Rukhi Anggarsari
14.1.01.09.0177
FIKS – PENJAS
ranggarsari96@gmail.com
Weda. M.Pd.dan Dr.Wasis Himawanto, M. Or.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Belum pernah diadakannya penelitian tentang hubungan kekuatan otot lengan, koordinasi mata dan tangan, kekuatan otot bahu dengan kemampuan shooting free throw bolabasket pada atlet putri di SMAN 4 Kediri, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekuatan otot lengan, koordinasi mata dan tangan, kekuatan otot bahu dengan kemampuan shooting free throw pada atlet putri ekstrakurikuler bolabasket SMAN 4 Kediri Tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini menggunakan teknik deskriptif korelasi, dimana suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bolabasket putri di SMA Negeri 4 Kediri berjumlah 12 orang, dengan menggunakan teknik sampel jenuh maka semua anggota populasi dijadikan sampel. Metode analisis yang dalam penelitian ini adalah metode korelasi *product moment*, sebelum melakukan analisis korelasi *product moment* terlebih dahulu data harus di uji normalitas, dan linieritas.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah :1) ada hubungan positif antarkoordinasi mata dan tangandengan kemampuan *shooting freethrow* olahraga bolabasket, dengan $r_{hitung} 0,644 > 0,576 r_{tabel2}$) hubungan positif antarkekuatan otot lengandengan kemampuan *shooting freethrow* olahraga bolabasket, dengan $r_{hitung} 0,697 > 0,576 r_{tabel3}$) ada hubungan kekuatan otot bahudengan kemampuan *shooting freethrow* olahraga bolabasket, dengan $r_{hitung} 0,651 > 0,576 r_{tabel4}$) ada hubungan positif variabel bebas secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting freethrow* olahraga bolabasket, dengan $F_{hitung} 13,670 > 4,066 F_{tabel}$. Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan kepada pelatih ekstrakurikuler khususnya bolabaske untuk dapat meningkatkan kemampuan *shooting freethrow* pada permainan dengan memperhatikan koordinasi mata dan tangan, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot bahu

KATA KUNCI :kekuatan otot lengan, koordinasi mata dan lengan, kekuatan otot bahu terhadap kemampuan *shooting free throw* bolabasket.

I. LATAR BELAKANG

Olahraga adalah suatu hal yang sangat digemari oleh sebagian besar manusia bisa disebut sudah menjadi kegiatan yang umum dilakukan mulai dari anak-anak hingga lansia sekalipun. Pada era yang semakin maju ini berbagai macam olahraga juga banyak digemari oleh anak-anak dan remaja.

Salah satunya adalah olahraga bolabasket, peminatnya bukan lagi pada kaum laki-laki saja melainkan banyak pula kaum perempuan dalam cabang olahraga basket. Olahraga bolabasket telah berkembang di kota-kota besar sudah banyak pula disediakan tempat-tempat atau wadah pada salah satu cabang olahraga tersebut. Olahraga bolabasket termasuk



olahraga bola besar. Olahraga bola berkelompok yang terdiri atas dua tim beranggotakan masing-masing lima orang yang saling bertanding mencetak poin dengan memasukkan bola ke dalam keranjang lawan. Bolabasket sangat cocok untuk ditonton karena biasa dimainkan di ruang olahraga tertutup dan hanya memerlukan lapangan yang relatif kecil. Selain itu, permainan bola basket juga tidak terlalu menghabiskan waktu yang lama karena tempo permainan cenderung lebih cepat jika dibandingkan dengan olahraga bola yang lain, seperti bolavoli dan sepakbola. Ada 3 posisi utama dalam bermain basket, yaitu : 1) *Forward* (pemain yang tugas utamanya adalah mencetak poin dengan memasukkan bola ke keranjang lawan), 2) *Defense* (pemain yang tugas utamanya adalah menjaga pemain lawan agar pemain lawan kesulitan memasukkan bola), dan 3) *Playmaker* (pemain yang menjadi tokoh kunci permainan dengan mengatur alur bola dan strategi yang dimainkan oleh rekan-rekan setimnya).

Menurut Sodikin (1992:8) bola basket adalah olahraga yang menggunakan bola besar yang dimainkan dengan tangan. Bola boleh dioper (dilempar ke teman), boleh

dipantulkan ke lantai (di tempat manapun sambil jalan) dan tujuannya adalah memasukkan bola ke basket (keranjang) lawan. Permainan dilakukan oleh dua regu, masing-masing regu terdiri dari 5 pemain. Setiap tim berusaha memasukkan bola ke keranjang lawan dan saling bersaing untuk mendapatkan poin dan menjadi pemenang.

Di kota Kediri bola basket belum terlalu berkembang seperti halnya pada kota-kota besar, seperti halnya pada *club* di kota Kediri yang banyak mengalami pasang surut, yang pada awalnya berkembang dan pada akhirnya mengalami surut seperti halnya pada *club* Halim di Kediri yang dulunya mampu mencetak atlet-atlet bolabasket serta banyak mengikuti banyak kejuaraan atau pertandingan dalam kejuaraan di Indonesia yang didirikan oleh PT.Gudang Garam Tbk Kediri. Dan sekarang juga banyak *club-club* bolabasket yang berdiri di kota Kediri seperti contohnya *club* bolabasket Indo Court, Pluto dan masih banyak.

Selain banyaknya *club* basket yang berdiri di kota Kediri, dalam lingkungan sekolah tim basket di kota Kediri juga semakin di tingkatkan untuk meraih prestasi. Seperti halnya



ekstrakurikuler bolabasket di SMA Negeri 4 Kediri yang sering mengikuti kompetisi tingkat SMA sekota Kediri dan prestasi mereka tidak kalah dengan SMA lainnya.

Beberapa berikut adalah sebagian prestasi yang pernah diraih oleh SMA Negeri 4 Kediri tersebut:

1. SMAST CUP Juara 4 diraih oleh tim Putri
2. SMEKSA CUP juara 4 diraih oleh tim Putra
3. PERBASI CUP juara 3 diraih oleh tim putra
4. IIK CUP juara 2 diraih oleh tim Putra
5. PORKOT juara 3 diraih oleh tim Putra

Peningkatan kualitas dalam pelatihan dan pembinaan olahraga tersebut dapat dicapai dengan penerapan berbagai disiplin ilmu dan teknologi yang terkait dalam pelatihan dan pembinaan olahraga. Upaya untuk meningkatkan prestasi dalam olahraga, harus melalui latihan yang dilakukan dengan pendekatan ilmiah terhadap ilmu-ilmu yang terkait. Berbagai ilmu yang terkait dalam olahraga.

Kondisi fisik adalah salah satu yang sangat berkaitan dengan setiap orang, di zaman yang modern ini setiap kondisi fisik dapat ditunjang dengan

teknologi yang semakin canggih, khususnya dalam cabang bolabasket yang dapat memacu perkembangan prestasi dalam olahraga diantaranya adalah adanya peningkatan kualitas dalam pelatihan. Peningkatan kualitas dalam latihan dan pembinaan olahraga dapat dicapai dengan menerapkan kedisiplinan dan dalam latihan dapat ditunjang dengan alat-alat yang semakin canggih. Kondisi fisik merupakan unsur yang sangat penting hampir diseluruh cabang olahraga. Menurut M. Sajoto (1988: 57) ada 10 komponen kondisi fisik, yaitu: “kekuatan, daya tahan, daya ledak, kecepatan kelentukan, keseimbangan, koordinasi, kelincahan, ketepatan dan reaksi”.

Dalam *shooting* kekuatan otot lengan dan koordinasi mata dan tangan sangat penting. Menurut Len Kravitz (2001: 6), kekuatan otot adalah kemampuan otot yang menggunakan tenaga maksimal, untuk mengangkat beban. Kekuatan otot lengan dalam melakukan *shooting* dibutuhkan untuk mengontrol keras atau tidaknya dalam menembak bola atau jauh dekatnya hasil *shooting*, sehingga bola dapat diarahkan dengan tepat ke dalam ring. Menurut Sukadiyanto (2002: 141) bahwa indikator utama koordinasi



adalah ketepatan dan gerak yang ekonomis. Koordinasi adalah rangkaian beberapa gerakan untuk menjadi gerakan yang sealaras.

Keterampilan melibatkan koordinasi antara dua organ selain organ tubuh, koordinasi mata dan tangan. Bahwa koordinasi mata dan tangan adalah kombinasi antara mata dan tangan untuk melakukan suatu gerakan, mata untuk melihat tinggi, besar, jarak, sasaran dan tangan untuk mengontrol kekuatan yang akan dikeluarkan sehingga diperoleh gerakan yang efektif dan tepat sasaran dalam melakukan *shooting* dalam olahraga bolabasket.

Menurut Prasetyo,2014 sendi bahu merupakan sendi yang kompleks pada tubuh manusia dibentuk oleh tulang-tulang yaitu : scapula (*shoulder blade*), clavícula (*collar bone*), humerus (*upper arm bone*), dan sternum.

Sendi bahu merupakan sendi yang kompleks pada tubuh manusia dibentuk oleh tulangtulang yaitu : scapula (*shoulder blade*),clavícula (*collar bone*), humerus (*upper arm bone*), dan sternum. Menurut Sidharta, 1984 Daerah persendian bahu mencakup empat sendi, yaitu sendi sternoclavicular,sendiglenohumeral, sendiacromioclavicular,

scapulothoracal. Empat sendi tersebut bekerjasama secara sinkron. Pada sendi glenohumeral sangat luas lingkup gerakanya karena caput humeri tidak masuk ke dalam mangkok karena fossa glenoidalis dangkal.

Berdasarkan keseluruhan komponen kondisi fisik yang telah disebutkan diatas untuk meningkatkan prestasi atlet dalam berbagai cabang olahraga dikarenakan kurangnya perhatian terhadap komponen kondisi fisik seorang atlet, prestasi atlet dalam lingkup ekstrakurikuler. Adanya fakta tersebut membuktikan bahwa perhatian tidak hanya tertuju pada teknik keterampilan-keterampilan saja, namun komponen fisik juga perlu mendapat perhatian.

Dalam hal ini penelitian yang akan dilaksanakan diharapkan bisa meningkatkan prestasi atlet bolabasket khususnya *shooting free throw*. Dalam penelitian ini peneliti harapkan bisa dijadikan masukan bagi atlet maupun pelatih guna menunjang prestasi ekstrakurikuler bolabasket. Pada dasarnya diketahui bahwasanya faktor-faktor fisik jarang sekali diperhatikan oleh pelatih ketika akan mencetak seorang atlet. Padahal hal ini dianggap perlu diperhatikan ketika akan memulai melatih atau mencetak seorang atlet agar



bisa mencapai prestasi yang maksimal. Untuk itu penulis akan meneliti kaitan hubungan faktor fisik dan kondisi fisik guna mencapai prestasi atlet bolabasket yang maksimal. Dari uraian dan berbagai pendapat diatas maka, penulis ingin mengadakan penelitian dengan judul: “Hubungan Antara Koordinasi mata dan tangan, Kekuatan otot bahu, Kekuatan otot lengan terhadap Kemampuan *Shooting Free throw* bolabasket pada Atlet Putri ekstrakurikuler SMA Negeri 4 Kota Kediri Tahun 2018/2019”.

II. METODE

Variabel penelitian ini adalah: kekuatan otot lengan (X_1), koordinasi mata tangan (X_2), kekuatan otot bahu (X_3) dan kemampuan shooting *free throw* (Y). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, karena berhubungan dengan angka-angka. Secara sederhana pendekatan kauntitatif yang dikaitkan dengan metode eksplanatif dan deskriptif melakukan analisis data berlandaskan pada penjelasan dan pembuktian, dengan penekanan pada data statistik yang didapatkan di lapangan (Priyono, 2008)

Populasi dalam penelitian ini adalah 12 atlet putri Ekstrakurikuler bolabasket SMA NEGERI 4 Kediri Tahun Ajaran 2019/2020 yang berjumlah 160 siswa. Dalam penelitian ini peneliti mengambil keseluruhan atlet untuk dijadikan sampel

Dalam penelitian ini

Instrumen dalam penelitian ini ada empat yaitu *push up* untuk mengukur kekuatan otot lengan, lempar tangkap bola tenis untuk koordinasi mata dan tangan, tes menggunakan alat expanding dynamometer untuk mengukur kekuatan otot bahu dan tes *free throw*

Metode analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasi yang perhitungannya dibantu dengan program SPSS 24 *For Windows*, jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_a diterima (Widiyanto, 2013: 40) .Sebelum melakukan analisis korelasi terlebih dahulu data harus di uji normalitas, homogenitas dan linieritas. Dari hasil pengujian menunjukkan data berdistribusi normal, homogen dan linier.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa :



1. Ada hubungan positif antarakoordinasi mata dan tangandengan kemampuan *shooting freethrow* olahraga bolabasket pada atlet ekstrakurikuler SMA Negeri 4 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019, dengan besarnya hubungan sebesar 41,47%
2. Adahubungan positif antarakekuatan otot lengandengan kemampuan *shooting freethrow* olahraga bolabasket pada atlet ekstrakurikuler SMA Negeri 4 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019, dengan besarnya hubungan sebesar 48,58%.
3. Ada hubungan kekuatan otot bahudengan kemampuan *shooting freethrow* olahraga bolabasket pada atlet ekstrakurikuler SMA Negeri 4 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019, dengan besarnya hubungan sebesar 42,38%
4. Adahubungan positif variabel bebas secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting freethrow* olahraga bolabasket pada atlet ekstrakurikuler SMA Negeri 4 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019. Jika dilihat dari koefisien determinasi diperoleh nilai R_{square} sebesar 0,837. Dengan

demikian menunjukkan bahwa adalah besarnya koordinasi mata dan tangan, kekuatan otot lengan dan kekuatan otot bahu terhadap kemampuan *shooting freethrow* atlet putri yang mengikuti ekstrakurikuler bolabasket di SMA Negeri 4 Kediri Tahun Ajaran 2018/2019 83,7% dan sisanya yaitu 16,3% dijelaskan variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Kravitz, Len. 2001. *Panduan Lengkap Bugur Total. Divisi Buku Sport* Jakarta : PTRajagrafindPersaja.Tersedia <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://digilib.unila.ac.id> (diakses 18 Agustus 2019)
- M. Sajoto. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Pendidikan.
- Prasetyo, Eko. 2014. *Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Frozen Shoulder Ca Mamae di RSUD. Dr. Sardjito Yogyakarta*. Naskah Publikasi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Priyono, Andreas. 2008. *Bahan Ajar Penelitian Tindakan Kelas*. Program sertifikat guru jalur Pendidikan.Unnes.



Sidharta, Priguna. 1984. *Sakit Neuromuskuloskeletal dalam Praktek Umum*. Dian Rakyat Jakarta

Sodikin, Imam. 1992. *Olahraga Pilihan Bola basket*. Jakarta: Dekdikbud Dirjen Dikti Proyek Pembangunan Tenaga Kependidikan

Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta. Diakses dari [http://eprints.uny.ac.id/7820/3/BAB/%202%](http://eprints.uny.ac.id/7820/3/BAB/%202%20)