

## PENGARUH KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN *SHOOTING* PERMAINAN BOLA BASKET (Studi Pada Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket SMP Negeri 2 Buduran Sidoarjo)

**Dahlia Asti Permatasari**

S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,  
Universitas Negeri Surabaya

**Dwi Cahyo Kartiko**

S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,  
Universitas Negeri Surabaya

### Abstrak

Agar siswa dapat melakukan *shooting* dalam permainan bola basket dengan baik serta sesuai dengan sasaran yang diinginkan, seorang guru khususnya yang mengajar ekstrakurikuler bola basket harus menciptakan suasana agar siswa mampu berkonsentrasi dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Untuk mengetahui adakah pengaruh kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *shooting* permainan bola basket. 2) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *shooting* permainan bola basket. Sampel penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler bola basket SMP Negeri 2 Buduran yang berjumlah 26 siswa, 11 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data yang digunakan adalah *pretest* dan *posttest* dengan instrumen tes *shooting*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil perhitungan menggunakan uji T,  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $6,374 > 2,060$ ) dengan demikian sesuai dengan ketentuan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%, maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, kemudian persentase peningkatan yang diperoleh sebesar 1 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa latihan *push-up* memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan *shooting* peserta ekstrakurikuler bola basket SMP Negeri 2 Buduran.

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

### Abstract

To make student able to execute shooting on basket ball game properly and suitable with target that expected, a teacher especially who train basket ball game must create atmosphere that make student able to concentrate well. This research aim to know: 1) To know the influence of arm muscle strength to shooting ability on basket ball game, 2) To know how big the influence of arm muscle strength to shooting ability on basket ball game. The sample of research is basket ball extracurricular participant on Junior High School 2 Buduran that amounted of 26 students, 11 boys and 15 girls. The method use in this study is the descriptive quantitative approach. Data collection is the pretest and posttest with test shooting. Research showed that the calculation by using the T test,  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $6,374 > 2,060$ ) and therefore in accordance with the provisions if  $t_{hitung} > t_{tabel}$  with significance level 5 %, means  $H_a$  is accepted and  $H_0$  is rejected, then the percentage improvement obtained is 1 %. Thus it can be concluded that the exercise push up to give effect to an increase in influence of arm muscle strength to ability shooting in basket ball extracurricular participant on Junior High School 2 Buduran.

**Keywords:** Influence, of arm muscle strength, ability shooting

### PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan PJOK merupakan salah satu mata pelajaran yang ada dalam kurikulum satuan pendidikan mulai dari SD, SMP, SMA dengan fokus pelaksanaan pembelajaran melalui gerak. Kegiatan gerak ini dilaksanakan bukan semata-mata untuk mengasah keterampilan gerak yang bertujuan pada prestasi olahraga, melainkan melalui gerak akan didapat perkembangan individu secara menyeluruh yang mencakup perkembangan psikomotor, kognitif dan afektif. Selain itu harus dapat melakukan pembiasaan pola hidup sehat untuk pertumbuhan dan perkembangan kualitas fisik dan psikis yang seimbang. Oleh karena itu

diharapkan melalui kegiatan ekstrakurikuler dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan dan mengekspresikan diri sesuai dengan kebutuhan, sehingga peserta didik atau siswa mampu mencapai prestasi dan hasil belajar yang baik.

Olahraga basket merupakan suatu kegiatan permainan yang penuh dengan tantangan sehingga banyak siswa yang mengembangkan kemampuan tersebut. Jenis permainan tersebut juga populer dikalangan para pelajar tingkat SMP. Ekstrakurikuler bola basket di SMP Negeri 2 Buduran Sidoarjo memiliki siswa-siswa yang berbakat dengan prestasi yang baik, terbukti dengan banyaknya pertandingan dan kejuaraan-

kejuaraan yang pernah diikuti baik tingkat pelajar maupun tingkat kota. Dengan prestasi yang dimiliki siswa-siswa yang mengikuti ekstrakurikuler ini tidak lepas dari faktor pendukung yang sangat berpengaruh untuk meraih prestasi tersebut. Faktor-faktor tersebut antara lain penguasaan teknik dasar bola basket yaitu : mengoper (*passing*), menggiring bola (*dribbling ball*), memeros (*pivot*), menembak (*shooting*), dan tembakan melayang (*lay-up*). Untuk mendukung penguasaan teknik dan perkembangan permainan peserta salah satunya dapat dilihat dari pengaruh tingkat kekuatan otot lengan pada *passing*, *dribbling* dan *shooting* yang berhasil mereka kuasai.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 2 Buduran, kegiatan latihan *shooting* merupakan salah satu kegiatan yang cukup disenangi oleh siswa. Hal ini disebabkan olahraga bola basket merupakan olahraga yang menarik perhatian para siswa, namun ekstrakurikuler ini belum mampu mencapai prestasi puncaknya. Kegiatan latihan bolabasket ini sudah berjalan dengan baik, namun masih banyak kendala yang sering terjadi pada saat melakukan latihan dan pertandingan. Masalah yang ditemukan adalah seringnya terjadi kesalahan yang dilakukan siswa dalam melakukan *shooting*, banyaknya kegagalan saat melakukan *shooting*, terjadinya kesulitan menguasai bola pada saat melakukan *shooting* dalam waktu tertentu, serta faktor kemampuan setiap para siswa yang berbeda - beda antara satu dengan yang lainnya, kurangnya pengetahuan dan pemahaman siswa tentang tehnik dasar melakukan *shooting* dan kehilangan konsentrasi serta keseimbangan pada saat melakukan *shooting*. Masalah ini sering terjadi pada saat mengikuti pertandingan DBL bulan Februari 2016, tim mengalami kekalahan dengan selisih skor yang jauh. Hal ini dikarenakan kurangnya latihan fisik dalam latihan *shooting*. Selain pertandingan DBL tim SMP Negeri 2 Buduran melaksanakan pertandingan lainnya seperti pertandingan persahabatan antar club dan pertandingan antar sekolah. Dalam mengatasi masalah tersebut, maka dalam latihan dapat menerapkan unsur-unsur kondisi fisik seperti : kecepatan, kelenturan, keseimbangan, ketepatan, daya tahan, kelincihan, koordinasi dan daya ledak otot yang baik.

### **Hakekat Kemampuan *Shooting* Bola Basket Pengertian *Shooting* Bola Basket**

Bolabasket adalah suatu bentuk permainan olahraga yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing tim terdiri atas lima pemain, dengan tujuan untuk memasukkan bola ke dalam keranjang atau ring dan untuk mencetak skor sebanyak-banyaknya.

Menurut Sodikun (1992: 8) "Bolabasket merupakan olahraga permainan menggunakan bola besar yang dimainkan dengan tangan. Bola boleh di oper (di lempar ke teman), boleh di pantulkan ke lantai (di tempat atau sambil berjalan) dan tujuannya adalah memasukkan bola ke basket (keranjang) lawan. Permainan dilakukan oleh dua regu masing-masing terdiri dari 5 (pemain) setiap regu memasukkan bola ke keranjang lawan dan

menjaga (mencegah) keranjangnya sendiri memasukkan sedikit mungkin".

Menurut Ahmadi (2007: 13) berpendapat bahwa untuk membentuk tim basket yang berkualitas ada tiga faktor utama yang perlu diperhatikan, yaitu (a) penguasaan teknik dasar (*fundamental*); (b) ketahanan fisik (*physical conation*); (c) kerja sama (pola dan strategi)

Dari keterangan di atas ada beberapa macam teknik dasar bolabasket yang dapat kita pelajari, antara lain: teknik dasar mengoper bola (*passing*), teknik dasar menerima bola, teknik dasar menggiring bola (*dribbling*), teknik dasar menembak (*shooting*), teknik latihan olah kaki (*footwork*), dan teknik latihan berputar di tempat dengan satu kaki sebagai poros (*pivot*).

*Shooting* atau menembak adalah salah satu kegiatan yang harus dilakukan dalam permainan bolabasket. Tiap tim harus mempunyai shooter atau juru tembak yang tugasnya menembak dari sisi mana saja, baik dari daerah 3 angka maupun 2 angka dan di harapkan tembakan tersebut menghasilkan angka. Suksesnya melakukan *shooting* memerlukan keahlian, kebiasaan, konsentrasi dan keyakinan. Rileks dan irama yang mendukung konsentrasi dan keyakinan diri. Keyakinan merupakan hal yang terpenting dalam melakukan tembakan. Kembangkan kebiasaan melempar bebas untuk menguji mekanisme persiapan menembak. Kebiasaan juga bisa membuat rileks, konsentrasi dan melakukan lemparan dengan irama, yang paling penting kebiasaan membangun sikap percaya diri.

### **Hakekat Kekuatan Otot**

Untuk mencapai peningkatan kekuatan otot diperlukan suatu proses dan waktu. Program latihan perlu disusun dengan memperhatikan prinsip-prinsip dasar latihan melalui pertahapan, teratur dan berkesinambungan dalam pelaksanaannya.

### **Pengertian Kekuatan**

Menurut Lutan, R., Prawirasaputra, S., dan Yusup, U. (2000: 66), "Kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik dan juga memegang peranan penting dalam melindungi atlet/kita dari kemungkinan cedera". Berdasarkan definisi yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa kekuatan adalah kemampuan untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan ketegangan terhadap suatu tekanan.

### **Pengertian Kekuatan Otot**

Menurut Lutan, R., Prawirasaputra, S., dan Yusup, U. (2000: 66), "Kekuatan otot adalah kemampuan badan dalam menggunakan daya". Serabut otot yang ada dalam otot akan memberikan respon apabila dikenakan beban dalam latihan. Respon ini akan membuat otot lebih efisien dan mampu memberikan respon lebih baik kepada sistem urat syaraf pusat. Berdasarkan definisi yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting dalam meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan.

### **Pengertian Otot Lengan**

Kekuatan otot lengan dalam permainan bolabasket sangat dibutuhkan sekali, terutama diwaktu melakukan

pukulan shooting. Dengan meningkatkan kekuatan otot lengan, maka tenaga yang dipakai dalam melakukan suatu gerakan menjadi lebih efisien, sebab tenaga yang disalurkan ketika itu sudah diatur sesuai dengan yang dibutuhkan. Hal tersebut akan memberikan keuntungan terhadap gerakan yang dilakukan otot lengan.

**Hubungan Kekuatan Otot Lengan Pada Kemampuan Shooting Bola Basket**

Keberadaan otot tubuh adalah untuk bergerak. Maka seharusnya otot tetap terlatih untuk aktifitas fisik atau gerak. Jika otot terlalu lama tidak digunakan maka akan mengalami penurunan, sehingga otot menjadi lembek. Begitu juga sebaliknya otot yang sering digunakan untuk bergerak mempunyai kekenyalan yang baik dan ukuran yang normal (Setiadi, 2007: 253).

Pada kebanyakan aktifitas sehari-hari seperti berjalan, bernafas, lari dan melakukan shooting pada permainan bola basket merupakan aktifitas otot yang menghasilkan pergerakan. Dalam hal ini ukuran otot akan lebih pendek dengan adanya persendian, titik insertio mendekati ke arah origo.

Kekuatan kontraksi otot ditentukan oleh banyaknya rangsangan yang dapat mengaktifkan kekuatan tertentu. Semakin otot sering dilatih maka otot akan kuat. Salah satu cara melatih otot lengan yaitu dengan cara melakukan *push up* setiap harinya.

**METODE**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu, dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen semu merupakan penelitian yang digunakan apabila hanya ada perlakuan dan ukuran keberhasilan saja dan tidak ada kelompok kontrol dan randomisasi (Maksum, 2012:67).

Desain penelitian ini menggunakan prinsip *One Group Pretest-Posttest Design*. Artinya, dalam desain ini tidak ada kelompok kontrol, dan subjek tidak ditempatkan secara acak. Dengan diadakan *pretest* dan *posttest* sehingga dapat diketahui dengan pasti perbedaan hasil akibat perlakuan yang diberikan (Maksum, 2012:97)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

Analisa hasil penelitian dapat diuraikan dengan deskripsi data dan hasil pengujian hipotesis. Deskripsi data yang akan disajikan berupa data nilai yang diperoleh dari hasil tes *shooting* siswa Kelas VII, VIII dan IX yang mengikuti ekstrakurikuler Bola Basket di SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo. Pada penelitian ini jumlah populasi yang diambil yaitu 26 peserta ekstrakurikuler Bola Basket yang ada di SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo. Adapun tes yang dilakukan yaitu menggunakan model tes *shooting*.

**Deskripsi Data**

Pada deskripsi data ini membahas tentang rata-rata, simpangan baku, nilai maksimum, dan nilai minimum yang didapat dari data hasil tes shooting pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Bola Basket kelas VII, VIII dan IX di SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo.

Berikut hasil tes shooting siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Bola Basket kelas VII, VIII dan IX di SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo:

**Tabel 1 : Deskripsi data tes shooting peserta ekstrakurikuler Bola Basket.sebelum dan sesudah melakukan *treatment push-up (pretest - posttest)*.**

	Siswa	Mean	Std.Deviasi	Varian
Pretest	26	2,00	1.327	1.760
Posttest	26	3.00	1.744	3.040

Berdasarkan analisis tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa pretest shooting dengan menggunakan tes shooting dan melihat hasil shooting dari 26 peserta memiliki rata-rata 2,00 nilai standart deviasi 1,327 dan nilai varian 1,760. Sedangkan untuk *posttest shooting* dengan menggunakan tes *shooting* dan melihat hasil shooting dari 26 peserta memiliki rata-rata 3,00 nilai standart deviasi 1,744 dan nilai varian 3,040.

Berdasarkan hasil Tabel 1 terlihat bahwa ada pengaruh penerapan latihan *shooting* terhadap hasil shooting peserta ekstrakurikuler Bola Basket di SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai baik rata-rata, standart deviasi dan varian antara *pretest* dan *posttest*.

**Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak, maka dapat diuji menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan perhitungan SPSS statistic 20 test dengan ketentuan pengujian jika nilai signifikan dari nilai hitung Pvalue lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (5%) atau 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak. Sedangkan jika nilai signifikan dari nilai hitung Pvalue lebih besar dari nilai  $\alpha$  (5%) atau 0,05 maka Ha diterima dan Ho ditolak.

Berikut hasil pengujian normalitas dengan menggunakan SPSS statistics 20.

**Tabel 2 : Pengujian Normalitas**

	P value	Signifikan	Kategori
Pretest	0,125	0,05	Normal
Posttest	0,658	0,05	Normal

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa nilai signifikan ( $P_{value}$ ) *pretest* lebih besar dari nilai  $\alpha$  (5%) atau 0,05 dengan kata lain  $Sig > \alpha$  ( $0,125 > 0,05$ ). Sedangkan nilai signifikan ( $P_{value}$ ) *posttest* lebih besar dari nilai  $\alpha$  (5%) atau 0,05 dengan kata lain  $Sig > \alpha$  ( $0,658 > 0,05$ ). Sehingga diputuskan Ho diterima yang berarti bahwa data memenuhi asumsi normal maka data penelitian tersebut bisa digunakan untuk penghitungan selanjutnya.

**Uji T**

**Tabel 3: Uji Beda Hasil Tes Shooting**

	Mean	Sd	T	Df	Sig
Pretest-Posttest	-1,0	0,8	-6.37	25	,000

Berdasarkan hasil perhitungan thitung sebesar 6,374 sedangkan nilai ttabel sebesar 2,060. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka Ho ditolak. Karena Ho ditolak maka membuktikan bahwa Ha diterima, dengan kata lain bahwa ada perbedaan yang signifikan dari hasil tes setelah pemberian *treatment* dan sebelum *treatment* pada

peserta ekstrakurikuler Bola Basket di SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo.

### 1. Persentase Peningkatan

Persentase adalah untuk mengetahui peningkatan yang didapat dari sebuah aktifitas yang telah dilakukan. Untuk hasil persentase hasil latihan push-up di SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo adalah sebagai berikut:

**Tabel 4: Persentase Peningkatan *Shooting* Bola Basket Siswa**

MD	M pretest	Persentase (%)
1	2	1%

(Sumber: Perhitungan dengan manual, lampiran 3 halaman: 55)

### Pembahasan

Untuk kegiatan selama penelitian berlangsung didalam latihan *push-up* dan *shooting* peserta ekstrakurikuler Bola Basket melakukan *treatment push-up* sebelum melakukan latihan *shooting*. Kemudian dilanjutkan dengan pelenturan ditempat mulai dari kepala hingga kaki.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa latihan push-up memiliki banyak manfaat. Secara praktik yang terlihat dari hasil penelitian pengaruh latihan push-up memiliki peran dalam meningkatkan kemampuan hasil shooting pada peserta ekstrakurikuler Bola Basket SMP Negeri 2 Buduran Sidoarjo. Hal ini terbukti dalam penelitian ini dengan adanya persentase peningkatan dan hasil analisis data yang terlihat dari penelitian ini menunjukkan bahwa latihan push-up memberikan dampak baik untuk peningkatan kemampuan hasil shooting.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil nilai tes shooting dengan menggunakan model tes *shooting* meliputi data sebelum melakukan *treatment push-up (pre-test)* dan data sesudah melakukan *treatment push-up (post-test)* peserta ekstrakurikuler Bola Basket di SMP Negeri 2 Buduran Sidoarjo dapat di simpulkan bahwa:

Ada peningkatan tetapi peningkatan tersebut tidak signifikan dari pemberian latihan *push-up* terhadap hasil *shooting* pada peserta ekstrakurikuler Bola Basket di SMP Negeri 2 Buduran Sidoarjo.

Besarnya pengaruh dari pemberian latihan *push-up* terhadap shooting pada peserta ekstrakurikuler Bola Basket di SMP Negeri 2 Buduran Sidoarjo adalah sebesar 1% .

### Saran

Saran yang dapat diajukan sebagai rekomendasi umum kepada semua pihak, terutama dalam dunia pendidikan antara lain:

1. Penerapan latihan *push-up* tidak hanya digunakan pada ekstrakurikuler Bola Basket saja melainkan dapat digunakan pada semua jenis ekstrakurikuler olahraga.
2. Pemberian latihan *push-up* harus disesuaikan dengan kebutuhan perorangan dengan latihan yang sesuai kepada siswa yang akan melakukan latihan supaya tidak terjadi *overtraining* (berlebih).

3. Kepada para mahasiswa, Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) diharapkan mencoba latihan *push-up* untuk meningkatkan kemampuan hasil *shooting* siswa di sekolah pada pembelajaran aktifitas Bola Basket dan pada program studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi (Penjaskesrek) diharapkan dapat dijadikan salah satu acuan dalam pembuatan program latihan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Nuril. 2007. Permainan Bola Basket. Surakarta: Era Intermedia
- Danny Kosasih. (2008). Fundamental Basketball A First Step To Win. Semarang: Karangturi Media
- Lutan, Rusli. 2000. Dasar-dasar Kepelatihan. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III.
- Maksum, Ali. 2012. Metode Penelitian dalam Olahraga. Surabaya: Unesa
- M Sajoto. (1995). Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga. Jakarta: Depdikbud.
- Prawirasaputra, Sudrajat. 2000. Dasar-dasar Kepelatihan. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III.
- Setiadi. 2007. Anatomi dan Fisiologi Manusia. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sodikun, Imam. 1992. Olahraga Pilihan Bola Basket. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : Alfabeta, cv.
- Tim Penyusun. 2014. Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi. Surabaya: Unesa
- Wibowo, Daniel S. 2013. Anatomi Fungsional Elementer dan Penyakit yang Menyertainya. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia
- Yusup, Ucup. 2000. Dasar-dasar Kepelatihan. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III.