

**AHUBUNGAN ANTARA KEKUATAN TANGAN, PANJANG LENGAN DAN  
TINGGI BADAN DENGAN KETEPATAN PUKULAN SMASH PENUH PADA  
SISWA PUTRA EKSTRA BULUTANGKIS SMA NEGERI 2 BOYOLALI  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**



Oleh :

**DANDUNG WIDYATMOKO**

**K5612019**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
Desember 2016**

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dandung Widyatmoko  
NIM : K5612019  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **"HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN TANGAN, PANJANG LENGAN DAN TINGGI BADAN DENGAN KETEPATAN PUKULAN SMASH PENUH PADA SISWA PUTRA EKSTRA BULUTANGKIS SMA NEGERI 2 BOYOLALI TAHUN PELAJARAN 2016/2017"** ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan di cantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsin ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, 2 Desember 2016

 g membuat pernyataan  
  
Dandung Widyatmoko

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN TANGAN, PANJANG LENGAN  
DAN TINGGI BADAN DENGAN KETEPATAN PUKULAN SMASH PENUH  
PADA SISWA PUTRA EKSTRA BULUTANGKIS SMA NEGERI 2 BOYOLALI  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**



**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
Desember 2016**

**PERSETUJUAN**

Nama : Dandung Widyatmoko  
NIM : K5612019  
Judul Skripsi : Hubungan Antara Kekuatan Tangan, Panjang Lengan, Dan  
Tinggi Badan Terhadap Ketepatan Pukulan Smash Penuh  
Pada Siswa Putra Ekstra Bulutangkis SMA Negeri 2 Boyolali  
Tahun Pelajaran 2016/2017

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

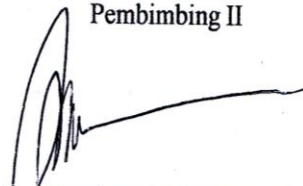
Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I



Drs. Muhammad Mariyanto, M.Kes  
NIP. 195912291987021001

Pembimbing II




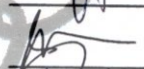
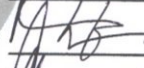
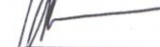
Drs. Bambang Wijanarko, M.Kes  
NIP. 196205181987021001

### PENGSAHAN SKRIPSI

Nama : Dandung Widyatmoko  
 NIM : K5612019  
 Judul Skripsi : Hubungan Kekuatan Tangan, Panjang Lengan dan Tinggi Badan Dengan Ketepatan Pukulan Smash Penuh Siswa Putra Ekstra Bulutangkis SMA Negeri 2 Boyolali Tahun Pelajaran 2016/2017.

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Senin, tanggal 19 Desember 2016 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji :

Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua : Drs. Agustiyanto, M.Pd		29/12.16
Sekretaris : Islahuzzaman Nuryadin S.Pd.,M.Or		29/12.16
Anggota I : Drs. Muhammad Mariyanto, M.Kes		29/12.16
Anggota II : Drs. Bambang Wijanarko, M.Kes		29/12.16

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga pada

Hari : Kamis

Tanggal : 29 desember 2016

Mengesahkan



Prof. Dr. Joko Nuskanto, M.Pd  
 NIP. 196007271987021001

Kepala Program Studi  
 Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Drs. H. Agustiyanto, M.Pd  
 NIP. 196808181994031001



## ABSTRAK

Dandung Widyatmoko. **“HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN TANGAN, PANJANG LENGAN, DAN TINGGI BADAN TERHADAP KETEPATAN PUKULAN SMASH PENUH PADA SISWA PUTRA EKSTRA BULUTANGKIS SMA NEGERI 2 BOYOLALI TAHUN PELAJARAN 2015/2016”**. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. September 2016.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui : (1) Hubungan antara kekuatan tangan dengan ketepatan pukulan *smash* penuh ; (2) Hubungan antara panjang lengan dengan ketepatan pukulan *smash* penuh pada siswa putra extra bulutangkis SMA N 2 Boyolali tahun 2015/2016 ; (3) Hubungan antara tinggi badan dengan ketepatan pukulan *smash* penuh pada siswa putra extra bulutangkis SMA N 2 Boyolali tahun 2015/2016 ; (4) Hubungan antara kekuatan tangan, panjang lengan dan tinggi badan dengan ketepatan pukulan *smash* penuh pada siswa putra extra bulutangkis SMA N 2 Boyolali tahun 2015/2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra ekstra bulutangkis SMA N 2 Boyolali tahun pelajaran 2016/2017 sebanyak 37 orang. Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *total sampling*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kekuatan tangan, panjang lengan dan tinggi badan, sedangkan variabel terikatnya adalah ketepatan pukulan *smash* penuh. Data penelitian dikumpulkan menggunakan teknik survei dengan teknik tes dan pengukuran. Analisis data penelitian menggunakan teknik regresi sederhana dan berganda.

Hasil analisis : (1) korelasi kekuatan tangan (X1) dengan ketepatan pukulan *smash* penuh (Y) diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,766. Keberartian dari koefisien korelasi tersebut dapat diuji dengan menggunakan uji r pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $n = 37$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,325$ . Karena  $r_{hitung} = 0,766 > r_{tabel} = 0,325$  menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan tangan dengan ketepatan pukulan *smash* penuh pada siswa putra ekstra bulutangkis SMA Negeri 2 Boyolali tahun pelajaran 2016/2017. (2) Hasil analisis korelasi panjang tangan (X2) dengan ketepatan pukulan *smash* penuh (Y) diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,555. Keberartian dari koefisien korelasi tersebut dapat diuji dengan menggunakan uji r. pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $n = 37$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,325$ . Karena  $r_{hitung} = 0,555 > r_{tabel} = 0,325$  yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara panjang lengan dengan ketepatan pukulan *smash* penuh pada siswa putra ekstra bulutangkis SMA Negeri 2 Boyolali tahun pelajaran 2016/2017. (3) Hasil analisis korelasi tinggi badan (X3) dengan ketepatan pukulan *smash* penuh (Y) diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,703. Keberartian dari koefisien korelasi tersebut dapat diuji dengan menggunakan uji r pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $n = 37$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,325$ . Karena  $r_{hitung} = 0,703 > r_{tabel} = 0,325$  menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan dengan ketepatan pukulan *smash* penuh pada siswa putra ekstra bulutangkis SMA Negeri 2 Boyolali tahun pelajaran 2016/2017. (4) Hasil analisis regresi ganda antara kekuatan tangan, panjang lengan dan tinggi badan dengan ketepatan pukulan *smash* penuh diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,855. Uji keberartian koefisien

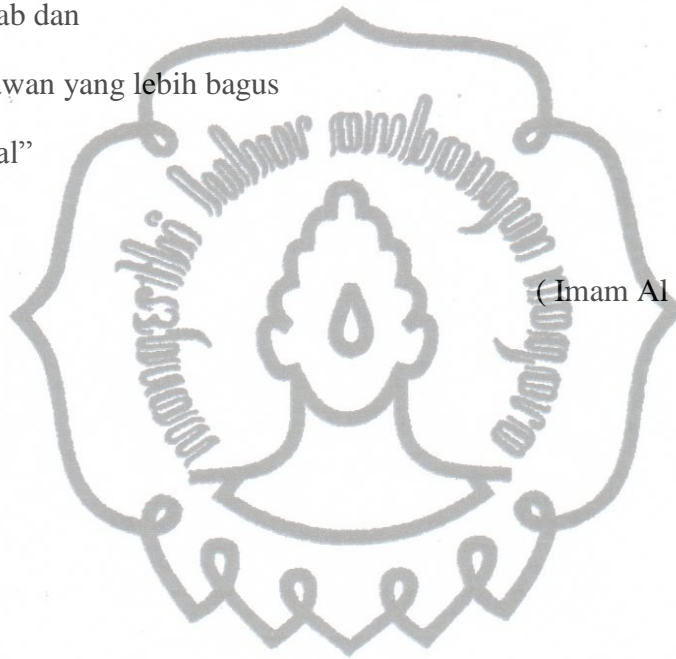
korelasi ganda dengan uji F diperoleh  $F_{hitung} = 49,683 > F_{tabel} = 3,89$  untuk  $\alpha = 5\%$  dengan dk (3:33) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan tangan, panjang lengan, dan tinggi badan dengan ketepatan pukulan *smash* penuh pada siswa putra ekstra bulutangkis SMA Negeri 2 Boyolali tahun pelajaran 2016/2017. Ditinjau dari sumbangan efektif masing-masing prediktor menunjukkan bahwa kekuatan tangan memberikan sumbangan sebesar 38%, panjang lengan memberikan sumbangan sebesar 12% dan tinggi badan memberikan sumbangan 23%. Dari kenyataan tersebut dapat dijelaskan bahwa yang memberikan hubungan paling dominan dengan ketepatan pukulan *smash* penuh dalam bulutangkis adalah kekuatan tangan, kemudian diikuti oleh panjang lengan dan yang paling kecil adalah tinggi badan.

**Kata Kunci** : Kekuatan Tangan, Panjang Lengan, Tinggi Badan, Ketepatan Pukulan Smash Penuh



## MOTTO

“Tidak ada simpanan yang lebih berguna  
dari pada ilmu,  
tidak ada sesuatu yang lebih terhormat  
daripada adab dan  
tidak ada kawan yang lebih bagus  
daripada akal”



( Imam Al Mawardi )



## PERSEMBAHAN

Teriring rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini kupersembahkan kepada :

Bapak dan ibu beserta adek – adeku tercinta, yang selalu memberikan kasih sayang dan dorongan beserta bimbingannya yang tiada henti

Dian Permatasari yang selalu mendukung, membantu dan memberikan kasih sayangnya kepadaku darimu aku mampu belajar banyak hal dalam kehidupan

Teman seperjuangan PENKEPOR 2012, Taufik Ismail, Yohanes Aji, Ersya, Bayu, Bima, tesar dkk bersama kalian yang selalu memberikan dorongan yang kuat sehingga aku mampu untuk berjuang

Almamater POK FKIP UNS tercinta

## KATA PENGANTAR

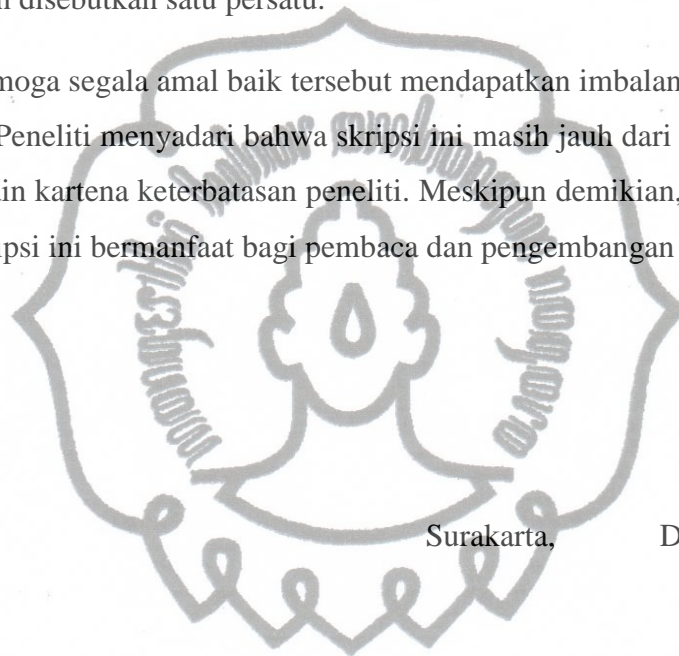
Segala puji bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, yang memberi ilmu dan inspirasi, dan kemuliaan. Atas kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN TANGAN, PANJANG LENGAN DAN TINGGI BADAN DENGAN KETEPATAN PUKULAN SMASH PENUH PADA SISWA PUTRA EKSTRA BULUTANGKIS SMA NEGERI 2 BOYOLALI TAHUN PELAJARAN 2016/2017”**

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Jurusan Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, saya menyampaikan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Drs. Agustiyo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan dan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta
3. Drs. Muhammad Mariyanto, M.Kes., selaku pembimbing I, yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Drs. Bambang Wijanarko, M.Kes., selaku pembimbing II, yang selalu memberikan pengarahan dan bimbingan dalam menyusun skripsi ini.
5. Kepala sekolah SMA NEGERI 2 BOYOLALI yang telah memberikan ijin penelitian.

6. Para guru Penjas Orkes dan Pembina Ekstra Kulikuler Bulutangkis SMA NEGERI 2 BOYOLALI yang telah membantu dan mengarahkan dalam penelitian.
7. Para Siswa Ekstra Bulu tangkis SMA NEGERI 2 BOYOLALI
8. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga segala amal baik tersebut mendapatkan imbalan dari Tuhan Yang Maha Esa. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan hal ini antara lain karena keterbatasan peneliti. Meskipun demikian, peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu.



Surakarta,

Desember 2016

Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN ABSTRAK.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LatarBelakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Perumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR .....	8
A. KajianPustaka.....	8
1. Teknik Dasar Bulutangkis.....	8
a. Pegangan Raket.....	8
b. Gerakan Pergelangan Tangan.....	10
c. Gerakan Melangkahkan Kaki.....	12
d. Pemusatan Pemikiran.....	12
2. TeknikPukulanBulutangkis.....	13
a. Pukulan Service.....	14
b. Pukulan Lob .....	14

c. Pukulan Dropshot.....	14
d. Pukulan Smash.....	15
e. Pukulan Drive.....	15
3. Teknik Dasar Pukulan Smash.....	15
a. Pengertian Pukulan.....	15
b. Macam-Macam Pukulan Smash.....	17
c. Gerakan Pukulan Smash Penuh.....	20
4. Komponen Penunjang Keberhasilan Pukulan Smash Penuh.....	21
5. Kekuatan Tangan.....	24
6. Panjang Lengan.....	24
7. Tinggi Badan.....	27
B. Kerangka Berpikir.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>31</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
1. Tempat Penelitian.....	31
2. Waktu Penelitian.....	31
B. Design Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
1. Populasi Penelitian.....	32
2. Sampel Penelitian.....	32
D. Teknik Pengambilan Sampel.....	33
E. Teknik Pengumpulan Data.....	33
F. Teknik Uji Prasyarat Analisis.....	37
G. Teknik Analisis Data.....	38
H. Prosedur Penelitian.....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	41
1. Deskripsi Data.....	41
2. Hasil Uji Persyaratan Analisis.....	42
3. Uji Analisis.....	43



B. Pembahasan.....	48
1. Hubungankekuatantangandenganketepatanpukulan smash penuh.....	48
2. Hubunganpanjanglengandenganketepatanpukulan smash penuh.....	50
3. Hubungantinggibadandenganketepatanpukulan smash penuh	50
4. Hubungankekuatantangan, panjanglengandantinggibadandenganketepatanpukulan smash penuh.....	51
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Simpulan.....	53
B. Implikasi.....	53
C. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	56