HUBUNGAN TINGGI RAIHAN DENGAN KETEPATAN *SMASH OPEN* PADA ATLET BOLA VOLI PUTRA SENIOR KLUB YUSO SLEMAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2015

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Evan Dwi Agustiangga
11602241083

PRODI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2016

HUBUNGAN TINGGI RAIHAN DENGAN KETEPATAN *SMASH OPEN* PADA ATLET BOLA VOLI PUTRA SENIOR KLUB YUSO SLEMAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2015

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:
Evan Dwi Agustiangga
11602241083

PRODI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2016

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul "Hubungan Tinggi Raihan Dengan Ketepatan Smash Open Pada Atlet Bola Voli Putra Senior Klub Yuso Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015" yang disusun oleh Evan Dwi Agustiangga, NIM 11602241083 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 19 Januari 2016
Pembimbing

Dr. Or. Mansur, MS.
NIP 19570519 198502 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 19 Januari 2016

Yang menyatakan

Evan Dwi Agustiangga
NIM 11602241083

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Hubungan Tinggi Raihan Dengan Ketepatan *Smash Open* Pada Atlet Bola Voli Putra Senior Klub Yuso Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015" yang disusun oleh Evan Dwi Agustiangga, NIM 11602241083 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 10 Februari 2016 dan dinyatakan lulus.

Dewan Penguji

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Or. Mansur, MS.	Ketua Penguji	.....	18/2/16
Danang Wicaksono, M. Or.	Sekertaris Penguji	.....	18/02/2016
SB. Pranatahadi., M. Kes.	Penguji I (Utama)	.....	16/02/2016
Prof. Dr. Siswantoyo, M. Kes.	Penguji II (Pendamping)	.....	17/02/2016

Yogyakarta, Februari 2016
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,

Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M. Ed.
NIP. 19640707 198812 1 001

MOTTO

“ Jangan pernah menilai ikan dari kemampuannya memanjat bak seekor monyet, Nampak jelas kebodohannya.”

“ Jangan berharap orang lain berbuat baik pula akan kebaikanmu, tetaplah berbuat baik. Tak ada salahnya berbuat baik.”

(AA GYM)

PERSEMBAHAN

Hasil karya perjuangan yang amat sederhana ini, penulis mempersembahkan kepada orang-orang yang punya makna istimewa bagi kehidupan penulis, mereka adalah;

- Alhamdulilah puji syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT yang membuat saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan sukses.
- Terima kasih untuk PA sekaligus Pembimbing Skripsi bapak Dr. Or. Mansur. MS. yang telah sabar membimbing saya selama ini.
- Terima kasih untuk Keluarga besar Suyatmi yang telah mendukung dan menasehati saya sampai saat ini.
- Terima kasih untuk Prof. Agus Mujiyanto dan Jend. Sri Wahyuni yang telah memberikan segalanya untuk saya dan tak lupa pendengar setia saya Kol. Sandika Eka Agus Apriyanto. *I love YOU.*
- Terima kasih untuk deretan para mantan dan calon mantan yang telah mengajarkan betapa pentingnya sebuah komitmen.
- Terima kasih untuk sahabat-sahabat saya yang telah menjadi bagian dari pencarian kesuksesan, semoga kita bisa berkumpul lagi dengan bertambahnya personil. Abidur rochman, Ponidi, Toni Sudarsono, dan Florentius Ferry PP.
- Terima kasih untuk Klub Bola voli Yuso Sleman Yogyakarta yang telah bersedia menjadi tempat penelitian saya.

(Evan Dwi Agustiangga)

HUBUNGAN TINGGI RAIHAN DENGAN KETEPATAN *SMASH OPEN* PADA ATLET BOLA VOLI PUTRA SENIOR KLUB YUSO SLEMAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2015

Oleh:
Evan Dwi Agustiangga
11602241083

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan metode survey. Populasi penelitian adalah atlet bola voli putra yang tergabung dalam tim KEJURDA senior di YUSO Sleman Yogyakarta Tahun 2015 sebanyak 15 atlet. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian adalah atlet bola voli putra senior di YUSO Sleman Yogyakarta Tahun 2015 sebanyak 13 atlet. Instrumen dalam penelitian ini berupa tes tinggi raihan atlet dan tes *laveage* untuk mengukur ketepatan *smash*. Teknik analisis data menggunakan uji korelasi *product moment*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat dan signifikan antara tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015. Hal ini ditunjukkan dari nilai r (0,726) lebih besar dari r tabel (0,553) dan p=0,05.

Kata Kunci: *Hubungan, Tinggi Raihan, Ketepatan Smash Open, Atlet Bola Voli Putra, Senior*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi dengan judul "Hubungan Tinggi Raihan Dengan Ketepatan *Smash Open* Pada Atlet Bola Voli Putra Senior Klub Yuso Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015" dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana hubungan tinggi raihan dengan ketepatan smash open pada atlet bola voli putra senior Klub Yuso Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.

Skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Rochmad Wahab, M. Pd., MA, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk mengikuti kuliah di program Pendidikan Kepelatihan Olahraga.
2. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M. Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan dalam mengurus administrasi penyusunan skripsi ini.
3. Prof. Dr. Siswantoyo M. Kes, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga yang banyak membantu dan mengarahkan untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Or. Mansur, MS selaku Penasehat Akademik sekaligus Pembimbing Skripsi yang menjadi motivator saya.

5. Seluruh dosen dan staf jurusan PKO yang telah memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat.
6. Untuk almamater ku FIK UNY.
7. Kedua orang tuaku tercinta yang senantiasa mengirimkan doa, uang, dan semangat agar skripsi ini dapat selesai.
8. Untuk teman-teman PKO 2011, terimakasih selama ini menjadi teman yang baik selama saya berkuliah.
9. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tugas skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna, baik penyusunannya maupun penyajiannya disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, segala bentuk masukan yang membangun sangat penulis harapkan baik itu dari segi metodologi maupun teori yang digunakan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 19 Januari 2016
Penulis

Evan Dwi Agustiangga
NIM. 11602241083

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PERNYATAAN iii
HALAMAN PENGESAHAN iv
HALAMAN MOTTO v
HALAMAN PERSEMBAHAN vi
ABSTRAK vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 5
C. Batasan Masalah 5
D. Rumusan Masalah 6
E. Tujuan Penelitian 6
F. Manfaat Penelitian 6

BAB II KAJIAN TEORI

A. Permainan Bola Voli 8
1. Hakikat Permainan Bola Voli 8
2. *Smash* Pada Permainan Bola Voli 10
3. Tahapan Smash Pada Permainan Bola Voli 13
4. Unsur Yang Mempengaruhi Keberhasilan Smash 15
5. Hakikat Kemampuan Bermain Bola Voli 16
6. Hakikat Teknik Dasar Bola Voli 17
7. Teknik Bermain Bola Voli 19
8. Hakikat *Smash Open* 20
9. Hakikat ketepatan (*Accuracy*) 21
10. Hakikat Tinggi Raihan 25
B. Klub YUSO Sleman Yogyakarta 26
C. Penelitian Relevan 28
D. Kerangka Berpikir 39
E. Pertanyaan Penelitian 31

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian 32
B. Tempat dan Waktu Penelitian 32
C. Populasi dan Sampel Penelitian 32
D. Definisi Operasional Penelitian 33
C. Populasi dan Sampel Penelitian 35

E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data 34
F. Teknik Analisis Data 37

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
A. Deskripsi Data Penelitian 40
C. Pembahasan 47

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
A. Kesimpulan 52
B. Implikasi 52
C. Keterbatasan Penelitian 52
D. Saran-saran 53

DAFTAR PUSTAKA 54
LAMPIRAN 56

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tinggi Raihan 41

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Ketepatan *Smash*..... 43

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas 45

Tabel 4. Hasil Uji Linieritas 45

Tabel 5. Ringkasan Hasil Korelasi *Product Moment* 46

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Tinggi Raihan Atlet 35
Gambar 2. Alat Tes Smash 35
Gambar 3. Diagram Batang Tinggi Raihan 42
Gambar 4. Diagram Batang Ketepatan Smash..... .44

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN 1.	Permohonan Ijin Penelitian dari Fakultas	132
LAMPIRAN 2.	Surat Permohonan *Experd Jugment*	134
LAMPIRAN 3.	Surat Keterangan Validasi Instrumen	135
LAMPIRAN 4.	Surat Keterangan Ijin Penelitian	136
LAMPIRAN 5.	Angket Penelitian Seleksi Pelatih	138
LAMPIRAN 6.	Angket Penelitian Seleksi Siswa	143
LAMPIRAN 7.	Data Uji Validitas dan Reliabilitas	147
LAMPIRAN 8.	Hasil Validitas dan Reliabilitas.....	151
LAMPIRAN 9.	Data Penelitian	153
LAMPIRAN 10.	Hasil Uji Deskriptif	157
LAMPIRAN 11.	Perhitungan Kelas Interval	158
LAMPIRAN 14.	Hasil Uji Tabulasi Silang	163
LAMPIRAN 15.	Dokumentasi	167

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latarbelakang Masalah

Dewasa ini olahraga mendapat perhatian yang cukup besar baik untuk meningkatkan kualitas manusia dalam kesegaran jasmani maupun untuk mencapai prestasi, maka perlu dimulai pendidikan olahraga itu sejak dini. Sesuai dengan Undang-Undang nomor 3 tentang Sistem Keolahragaan Nasional (2005: 2):

> "Bahwa mencerdaskan kehidupan bangsa melalui instrumen pembangunan nasional di bidang keolahragaan merupakan upaya meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia secara jasmaniah, rohaniah, dan sosial dalam mewujudkan masyarakat yang maju, adil dan makmur, sejahtera dan demokratis berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945".

Berdasarkan kutipan di atas, maka diharapkan bangsa Indonesia dapat meningkatkan kualitasnya, melalui pembangunan nasional di bidang olahraga termasuk di dalamnya kualitas atau kemampuan fisik yang menunjang prestasi bangsa tentunya di bidang olahraga. Dalam dunia olahraga dikenal berbagai macam cabang olahraga, salah satunya adalah cabang bola voli. Bola boli merupakan salah satu olahraga yang popular di masyarakat. Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang memiliki berbagai tujuan yaitu sebagai olahraga pendidikan, olahraga rekreasi, dan olahraga untuk meraih prestasi.

Supaya mendapatkan pemain-pemain yang berkualitas dalam permainan bola voli, dibutuhkan komponen-komponen kesegaran jasmani, seperti kecepatan, daya ledak, kekuatan, teknik dasar dan koordinasi. Salah satu

komponen yang sangat berpengaruh terhadap tinggi raihan yaitu teknik dasar *smash*. Hal ini menjadi penting mengingat semakin tinggi raihan seseorang atlet akan memudahkannya untuk melakukan *smash* sehingga *smasher* dapat menempatkan bola sesuai keinginannya.

Smash adalah pukulan keras mematikan karena bola sulit diterima atau dikembalikan (Iwan Kristianto, 2003: 143). Sebuah pukulan, disebut juga dengan *spike* atau serangan, adalah keahlian utama untuk memainkan bola di atas jaring. Bola dapat dipukul dalam beberapa cara berbeda tergantung pada kecepatan dan tinggi umpan, posisi pemain *blocking* dan pemain bertahan lawan, serta situasi pertandingan (Novi Lestari, 2008: 102). Pada saat melakukan *smash*, seorang *spiker* harus melompat ke udara dan dengan tajam memukul sebuah objek yang bergerak dan melewati sebuah rintangan sehingga bola mendarat di daerah yang dibatasi (Barbara dan Bonnie, 2000: 71). Nuril Ahmadi (2007: 31) berpendapat bahwa "pukulan keras atau *smash*, disebut juga *spike*, merupakan bentuk serangan paling banyak dipergunakan dalam upaya memperoleh nilai oleh suatu tim. Pukulan *smash* banyak macam dan variasinya. *Smash* adalah pukulan bola keras dari atas ke bawah, jalannya bola menukik". Menurut Barbara dan Bonnie (2000: 72) bahwa, "*spike* keras adalah senjata utama bagi penyerangan dalam bola voli. Kebanyakan tim memperoleh sebagian besar angkanya melalui *spike* berhasil baik". Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa, *smash* merupakan pukulan bola menukik dan tajam yang diarahkan ke dalam lapangan permainan lawan

sebagai serangan untuk mematikan lawan. *Smash* merupakan teknik yang sangat penting dan merupakan cara efektif untuk mencetak angka.

Smash atau biasa pula disebut dengan serangan merupakan suatu bentuk pukulan permainan yang sangat berperan dalam bermain bola voli, oleh karena teknik ini paling efektif untuk mematikan pertahanan lawan atau mematikan bola dilapangan lawan dan sekaligus untuk dapat meraih poin. Teknik *smash* sangat perlu dikuasai oleh seorang pemain bola voli, sebab regu yang memiliki *smasher* baik mempunyai peluang besar untuk memenangkan permainan dalam suatu pertandingan. Oleh sebab itu, untuk mendapatkan *smash* yang baik harus didukung oleh komponen-komponen tersebut di atas, di samping penguasaan teknik-teknik dasar yang sempurna dan salah satunya adalah tingginya raihan. Akan tetapi, hal-hal tersebut sering diabaikan dan berakibat tidak sempurnanya *smash* yang dilakukan oleh pemain.

Smash merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan bola voli, maka dari itu harus selalu dilatih dan dikembangkan. *Smash* merupakan salah satu bentuk serangan yang dilakukan dengan cara bervariasi dan menarik. Oleh karena itu, *smash* dilakukan dengan pukulan keras atau kuat, sehingga besar kemungkinan untuk mematikan bola di lapangan lawan. Bagi regu yang tidak baik kemampuan *smash*nya sangat sulit untuk dapat memenangkan pertandingan. *Smash* juga merupakan senjata utama dalam mematikan bola, oleh sebab itu, kemampuan *smash* sangat dibutuhkan dalam permainan bola voli.

Banyak faktor yang mempengaruhi hasil kemampuan *smash* dalam permainan bola voli, salah satunya adalah faktor teknik dasar, panjang lengan, daya ledak otot tungkai. Daya ledak otot tungkai berfungsi, untuk melakukan raihan setinggi-tingginya. Semakin tinggi badan atlet maka dapat menunjang tinggi raihan seseorang serta akan mudah melakukan *smash* dalam mengarahkan bola ke arah lawan, sekaligus lebih mudah untuk mematikan bola.

Penelitian ini akan dilakukan pada atlet bola voli putra senior tim KEJURDA tahun 2015 di YUSO Sleman. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa mayoritas atlet bola voli di YUSO Sleman memiliki postur tubuh lebih pendek dan tinggi raihannya kurang maksimal dibandingkan dengan pemain asing. Hal tersebut membuat atlet di YUSO Sleman dalam bermain bola voli susah mendapatkan poin. Selain itu diketahui juga bahwa arah pukulan *smash* yang dilakukan oleh atlet tersebut belum terukur. Berdasarkan hasil observasi pada beberapa pertandingan bola voli putra di YUSO Sleman, diketahui bahwa hasil *smash* yang dilakukan sudah memuaskan, akan tetapi tidak diimbangi dengan tinggi raihan dalam melakukan *smash*. Hal ini dikarenakan mayoritas atlet bola voli di YUSO Sleman memiliki postur tubuh lebih pendek dan tinggi raihannya kurang maksimal. Padahal sebagai seorang atlet dengan latihan yang sudah terpogram dan kualitas permainan mumpuni seharusnya tetap memperhatikan dasar-dasar dalam permainan bola voli salah satunya adalah tentang tingginya raihan dalam melakukan *smash* pada saat pertandingan. Mengingat, sedikit banyak yang

dilakukan seorang atlet akan ditiru oleh para calon generasi penerusnya baik dari klub yang sama maupun dari klub yang berbeda. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Tinggi Raihan Dengan Ketepatan *Smash Open* Pada Atlet Bola Voli Putra Senior Klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasikan permasalahan sebagai berikut:

1. Atlet bola voli putra di YUSO Sleman memiliki postur tubuh yang lebih pendek dibandingkan dengan pemain asing.
2. Arah pukulan *smash* yang dilakukan oleh atlet klub bola voli putra senior di YUSO Sleman tersebut belum terukur.
3. Hasil *smash* yang dilakukan atlet klub bola voli putra senior di YUSO Sleman tidak diimbangi dengan tinggi raihan dalam melakukan *smash*.
4. Belum diketahuinya hubungan tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka penelitian dibatasi pada hubungan tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "bagaimana hubungan tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015?"

E. Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan yang di sampaikan peneliti dalam skripsi ini adalah untuk mengetahui hubungan tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua orang yang terlibat. Manfaat dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua yaiu:

1. Manfaat Teoritis
   a. Sebagai bahan kajian bagi peneliti yang ingin mengkaji lebih lanjut tentang hubungan tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* dalam bermain bola voli pada atlet bola voli.
   b. Dapat memberi masukan bagi pelatih maupun atlet bola voli untuk dapat mengetahui tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* dalam permainan bola voli.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pelatih

1) Pelatih dapat mengetahui tingginya raihan dan ketepatan *smash open* yang dilakukan oleh atlet.

2) Pelatih dapat melatihkan teknik-teknik dasar yang tepat untuk menunjang tinggi raihan pada regenerasi atlet bola voli dalam bermain bola voli.

3) Pelatih dapat melatihkan ketepatan *smash* pada regenerasi atlet bola voli dalam bermain bola voli.

b. Bagi Atlet

1) Atlet dapat mengetahui tinggi raihan yang dilakukan dalam bermain voli dan mengetahui ketepatan *smash*.

2) Atlet dapat menguasai teknik-teknik dasar yang dipilih dengan tepat dalam bermain bola voli.

c. Bagi Peneliti

Bagi peneliti dapat menambah wawasan tentang hubungan tinggi raihan dengan ketepatan *smash* atlet dalam permainan bola voli.

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

A. Permainan Bola Voli

1. Hakikat Permainan Bola Voli

Pengertian bola voli adalah olahraga tim dimana dua tim terdiri dari enam pemain aktif, tiap tim yang dipisahkan oleh net. Setiap tim mencoba untuk membuat poin dengan cara menjatuhkan bola ke lapangan lawan yang diselenggarakan di bawah aturan *(http://vobia-az.blogspot.com).*

Menurut pendapat Suharno (1985: 1) permainan bola voli adalah cabang olahraga beregu yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri dari enam orang pemain dan di setiap lapangan dipisahkan oleh net. Maksud dan tujuan dari permainan ini adalah menjatuhkan bola di lapangan lawan melewati atas net dengan syarat pantulan sempurna dan bersih sesuai dengan peraturan. Permainan dimulai dengan pukulan bola servis. Bola harus dilambungkan dan dipukul dengan satu tangan ke arah lapangan lawan melewati net. Setiap regu dapat memainkan bola sampai tiga kali pantulan untuk dikembalikan (kecuali perkenaan bola saat membendung). Permainan bola voli merupakan suatu permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang. Sebab dalam permainan bola voli dibutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bola voli. Dalam bermain bola voli, ada prinsip dasar yang harus diperhatikan.

Menurut Barbara dan Bonnie (2000: 2) menyatakan bahwa prinsip dasar bermain bola voli yaitu memukul bola ke arah bidang lapangan musuh

sedemikian rupa agar lawan tidak dapat mengembalikan bola. Seseorang dalam bermain bola voli memiliki tujuan tertentu. Tujuan orang bermain bola voli bermacam-macam mulai dari tujuan yang bersifat hiburan (*sportainment*), kemudian berkembang ketujuan-tujuan lain seperti untuk mencapai prestasi yang tinggi, dan salah satu sarana membangun karakter bangsa (Muhyi Faruq, 2009: 3). Dalam mencapai beberapa tujuan di atas, maka dalam meraihnya diperlukan teknik dasar dan strategi dalam bermain bola voli. Semua itu dapat dicapai dengan latihan-latihan dan pertandingan-pertandingan yang direncanakan dan dilakukan terus-menerus secara berkelanjutan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, hakekat permainan bola voli adalah suatu permainan yang bertujuan untuk hiburan dan peningkatan prestasi menggunakan prinsip dasar memantulkan bola bergantian dengan teman seregu maksimal sebanyak tiga kali dan setelah itu bola harus segera diseberangkan melewati net menuju daerah lawan dan mempertahankan bola agar tidak jatuh di daerah sendiri.

2. ***Smash* Pada Permainan Bola Voli**

Dari sekian banyak teknik dasar yang ada, *smash* merupakan teknik yang selalu digunakan untuk menyerang dan menghasilkan angka serta meraih kemenangan. Seperti yang di kemukakan oleh Dieter Beutelstahl (2003: 23), "kalau pemain hendak memenangkan permainan bola voli, maka mau tak mau mereka harus menguasai *smash*. *Smash* merupakan suatu keahlian yang esensial, cara termudah untuk memenangkan angka". *Smash* akan memberikan kontribusi yang besar jika dilakukan dengan teknik yang

baik, atau dengan beberapa variasi *smash*. Teknik menyerang akan lebih dominan dibandingkan dengan teknik bertahan karena bola voli merupakan permainan cepat.

Beberapa faktor lain yang mempengaruhi dalam permainan bola voli adalah aspek biologis yang terdiri atas potensi atau kemampuan dasar tubuh, fungsi organ tubuh, postur tubuh dan struktur tubuh serta gizi, dan aspek psikologis, intelektual atau kecerdasan, motivasi, kepribadian, serta koordinasi kerja otot dan saraf. Pada posisi empat dan dua serangan pada umumnya dilakukan dengan bola-bola tinggi, efektif menghasilkan angka. Umpan bola tinggi membentuk daerah sasaran lebih luas sehingga memudahkan *smasher* untuk menempatkan bola ke daerah sasaran yang diinginkan. Sedangkan pada posisi tiga serangan yang dilakukan dengan bola-bola sedang dan pendek lebih efektif menghasilkan angka karena pola serangan menjadi lebih cepat dan mempersulit lawan untuk melakukan antisipasi datangnya bola.

Smash dapat dilakukan dari semua posisi. Posisi empat, tiga dan dua, posisi ini yang sering dipergunakan untuk menyerang. Dari ketiga posisi tersebut seorang pelatih harus memperhatikan tingkat kesulitan dan posisi yang paling efektif untuk menghasilkan angka sehingga mampu menyusun tim berdasarkan tipe-tipe pemain secara tepat. Tipe-tipe pemain dalam permainan bola voli itu antara lain tipe pemain penyerang, tipe pemain bertahan, tipe pemain pengumpan, tipe pemain serba bisa.

Keberhasilan suatu latihan sangat dipengaruhi oleh, metode, pelatih, atlet dan sarana prasaranan yang tersedia. Menurut Bompa (1994: 31) “latihan sebagai program pengembangan olahragawan untuk event khusus, melalui ketrampilan dan kapasitas energi”. Berkaitan dengan hal itu diharapkan para pelatih dapat mencari dan menciptakan metode yang sesuai dengan situasi dan kondisi atlet maupun peralatan yang tersedia, sehingga proses latihan dapat berlangsung sesuai dengan yang diharapkan. Kecakapan pelatih dalam menyampaikan latihan harus dapat membangkitkan motivasi, mengevaluasi dan menganalisa hasil latihan serta kemampuan pelatih sendiri dalam menguasai materi sangat berpengaruh terhadap keberhasilan.

Atlet juga harus diperhatikan akan tingkat kebugaran jasmaninya, bakat dan minat, tingkat kecerdasan dan jenis kelamin. Yang tidak kalah penting adalah tersedianya sarana dan prasarana yang mencukupi, dengan alat yang cukup akan memberi kesempatan atlet untuk dapat melakukan latihan lebih baik. Dalam lingkup YUSO tidak sulit untuk mendapatkan *smaher-smasher* yang tangguh, dan dapat melakukan *smash* dengan tingkat keberhasilan yang tinggi untuk mencapai kemenangan. Beberapa faktor yang menentukan keberhasilan seseorang dalam melakukan *smash* menurut Machfud Irsyada (2000: 20) adalah timing/ketepatan, meliputi :

a. Ketepatan saat melakukan awalan,
b. Ketepatan saat meloncat,
c. Ketepatan saat memukul bola.

Ketepatan dalam mengantisipasi terhadap datangnya bola, sangat berpengaruh terhadap tahapan dalam melakukan *smash*, sehingga semua tahapan dalam melakukan *smash* dapat dilakukan dengan tepat (Herry Koesyanto, 2003: 17). Hal ini hanya dapat dilakukan oleh orang yang mampu melakukan gerakan antisipasi dengan sumber/objek gerakan, lepas dari sumber gerak itu sendiri (gerakan terbuka).

Gerakan terbuka merupakan gerakan yang terjadi dipengaruhi oleh objek yang terdapat atau berasal dari luar tubuh, di luar pengendalian diri. Gerakan ini memerlukan ketepatan koordinasi antara otot, saraf dan indra. Persepsi kinestetik merupakan kemampuan menggerakkan bagian-bagian tubuh atau keseluruhan tubuh dalam melakukan gerak otot yang mengacu pada indra yang ada pada otot. Pernyataan ini dapat diartikan bahwa kemampuan koordinasi sangat dipengaruhi dengan tingkat kepekaan dalam menggunakan indera-indera yang terdapat dalam otot-otot. Koordinasi merupakan kemampuan untuk mengontrol gerakan tubuh, seseorang dikatakan mempunyai koordinasi baik bila mampu bergerak dengan mudah, dan lancar dalam rangkaian gerakan, iramanya terkontrol dengan baik, serta mampu melakukan gerakan yang efektif dan efisien. (Herry Koesyanto, 2003: 42). *Smash* merupakan serangkaian gerakan terbuka yang meliputi saat awalan, saat melompat, saat memukul bola dan saat mendarat. Keberhasilan-keberhasilan *smash* sangat dipengaruhi oleh kemampuan kordinasi dan tingkat kepekaan menggunakan indera.

3. **Tahapan *Smash* Pada Permainan Bola Voli**

Smash adalah tindakan memukul bola ke bawah dengan kekuatan besar, biasanya meloncat ke atas, masuk ke bagian lapangan berlawanan. Hal itu dapat dilihat dari kerasnya bola yang dihasilkan bahwa teknik *smash* datangnya bola lebih keras dan lebih menyulitkan bagi penerima bola. Semua sikap memukul bola ke daerah lawan kecuali *block* adalah merupakan pukulan serangan. Teknik *smash* digunakan sebagai senjata untuk menyerang dan mengumpulkan angka dalam permainan bola voli. Mengingat pentingnya hal tersebut maka pelaksanaan teknik smash dalam pertandingan harus efektif. Menurut Yunus (1991: 152) terdapat beberapa macam *smash* menurut macam umpannya yaitu :

a. *Smash* normal,
b. *Smash* semi,
c. *Smash push*,
d. *Smash pull*,
e. S*mash pull* jalan,
f. S*mash pull straight*,
g. S*mash* cekis,
h. S*mash* langsung, dan
i. S*mash* dari belakang.

Dalam permainan bola voli, *smash* didefinisikan tindakan memukul bola dengan meloncat dan masuk ke lapangan lawan. Tindakan memukul bola (*smash*) ada beberapa tahap. Menurut Nuril Ahmadi (2007: 26), tahapan tersebut adalah:

a. Tahap pertama : *Run up* (lari menghampiri)

b. Tahap kedua : *Take off* (lepas landas)

c. Tahap ketiga : *Hit* (memukul saat melayang di udara)

d. Tahap keempat : *Landing* (mendarat)

Dari tahap-tahap tersebut dapat diartikan bahwa dalam melakukan *smash* terdapat beberapa tahap seperti yang dikatakan oleh Nuril Ahmadi (2007: 33), "teknik atau proses *smash* dibagi menjadi empat tahap yaitu (1) saat awalan, (2) saat tolakan, (3) sikap saat perkenaan dan (4) sikap akhir". Uraian lebih jelas tahap-tahap tersebut ada di bawah ini:

a. Tahap Awalan

Awalan tergantung dari lintasan bola umpan, mula-mula mengambil sikap siap normal dengan jarak yang cukup dari jaring. Langkah terakhir paling menentukan pada waktu mulai meloncat sehingga *smasher* harus memperhatikan baik-baik posisi kaki yang akan meloncat dan berada di tanah lebih dahulu, kaki lain menyusul di sebelahnya. Arah yang diambil harus diatur sedemikian rupa, sehingga atlet akan berada di belakang bola pada saat akan meloncat. Tubuh saat itu berada pada posisi menghadap net. Kedua lengan diayunkan ke belakang dan ke atas sesudah langkah pertama, kemudian diayunkan ke depan dan ke atas sehingga pada saat meloncat kedua lengan itu tergantung di atas tubuh atlet (Nuril Ahmadi, 2007: 25).

b. Tahap Tolakan

Untuk memukul *right hand* langkahkan kaki kiri ke depan dengan langkah biasa kemudian diikuti kaki kanan yang panjang, diikuti dengan segera oleh kaki kiri yang diletakkan samping kaki kanan (untuk pemukul *left hand* sebaliknya). Langkah pada waktu meloncat harus berlangsung dengan lancar tanpa terputus-putus. Pada waktu meloncat kedua lengan

yang menjulur digerakkan ke atas. Tubuh diteruskan, kaki yang digunakan untuk meloncat yang memberikan kekuatan pada saat meloncat. Lengan yang dipakai untuk memukul serta sisi badan diputar sedikit sehingga menjauhi bola, punggung agak membungkuk dan lengan yang lain tetap dipertahankan setinggi kepala yang berguna untuk mengatur keseimbangan secara keseluruhan (Nuril Ahmadi, 2007: 55).

c. Tahap Saat Perkenaan

Tahap perkenaan sama halnya dengan memukul bola. Dalam gerakan memukul dapat disesuaikan dengan jenis *smash* yang ada. Gerakan memukul hasilnya akan lebih baik apabila menggunakan lecutan tangan, lengan dan membungkukkan badan.

d. Tahap Mendarat

Cara mendarat dalam setiap *smash* sama yaitu pada saat tubuh bagian atas membungkuk ke depan, kaki diarahkan ke depan untuk mempertahankan keseimbangan. Atlet mendarat pada kedua kakinya dengan sedikit ditekuk.

4. **Unsur Yang Mempengaruhi Keberhasilan *Smash***

Menurut Nuril Ahmadi (2007: 37), Dalam permainan bola voli terdapat beberapa unsur-unsur yang mempengaruhi keberhasilan *smash* diantaranya:

a. Teknik *dig* dan *set uper* yang dilakukan oleh teman sepermainan, teknik *dig* yang dilakukan akan mempengaruhi lintasan bola kepada *set uper*, dan baik buruknya teknik *set uper* akan mempengaruhi lintasan bola untuk disajikan kepada *smasher*.

b. Kemampuan *smasher* dalam melakukan *smash*, teknik *smash* yang baik akan mempengaruhi hasil *smash* yang baik pula. *Smasher* yang baik biasanya akan menentukan arah bolanya atau menghindar dari *block* lawan untuk mendapatkan angka. Apabila *block* lawan mustahil untuk dihindari *smasher* akan membuang bola keluar dengan sengaja menyentuhkan bola pada *block* lawan.

c. Kualitas pertahanan lawan, *smash* akan dikatakan berhasil apabila *smash* tersebut menghasilkan angka. Maka dari itu jika pertahan lawan bagus dan bola masih bisa diselamatkan maka *smash* tersebut belum bisa dikatakan berhasil, tetapi jika sebaliknya maka *smash* tersebut dikatakan berhasil.

5. **Hakikat Kemampuan Bermain Bola voli**

Menurut Abu Ahmadi (2005: 1) menyatakan bahwa kemampuan adalah kapasitas seseorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Menurut pendapat Endang Rini Soekamti (2008: 54 – 55) menyatakan bahwa:

> "Kemampuan gerak dasar merupakan kemampuan yang biasa atlet lakukan guna meningkatkan kualitas hidup). Kemampuan gerak dasar dibagi menjadi tiga kategori yaitu kemampuan locomotor, kemampuan nonlocomotor, dan kemampuan manipulatif. Kemampuan locomotor digunakan untuk memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat lain. Kemampuan nonlocomotor dilakukan ditempat tanpa ada ruang gerak yang memadai. Sedangkan kemampuan manipulatif dilakukan untuk memanipulasi benda".

Menurut Machfud Irsyada (2000: 17) Gerak dasar dalam permainan bola voli merupakan ketrampilan gerak yang dilakukan dalam kegiatan bermain bola voli baik yang berkaitan dengan aktivitas pada saat memainkan bola maupun pada saat tanpa memainkan bola. Permainan bola voli

membutuhkan kemampuan untuk mempersepsi bola, mencangkup arahnya, ketinggiannya, dan kecepatannya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan bermain bola voli merupakan potensi seseorang untuk menunjukkan keahlian bermain bola voli yang merupakan hasil dari latihan atau praktik.

6. **Hakikat Teknik Dasar Bola voli**

Teknik dasar dalam permainan bola voli menurut Nuril Ahmadi (2007: 20), ”Dalam permainan bola voli ada beberapa bentuk teknik dasar yang harus dikuasai. Teknk-teknik dalam permainan bola voli terdiri atas servis, *passing* bawah, *passing* atas, *block*, dan *smash*”. Untuk dapat bermain bola voli dengan baik diperlukan penguasaan teknik dasar. Menurut Dieter Beutelstahl (2011: 9) menyatakan bahwa teknik adalah prosedur yang dikembangkan berdasarkan praktek dan tujuan mencari penyelesaian suatu problema gerakan tertentu dengan cara yang paling ekonomis dan berguna. Menurut Suharno (1985: 35) menyatakan bahwa teknik dasar adalah suatu proses melahirkan keaktifan jasmani dan pembuktian dalam praktek dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pastinya dalam cabang permainan bola voli.

Menurut Suhadi (2005: 3), Permainan bola voli merupakan permainan dengan menggunakan bola besar. Permainan bola voli pada hakikatnya adalah memvoli bola dengan menggunakan seluruh anggota badan dan menyeberangkan melewati net ke lapangan lawan. Permainan bola voli merupakan permainan beregu dengan tujuan melewatkan bola secara teratur

melalui atas net dan mencegah bola menyentuh lantai atau lapangan permainan.

Suharno (1985: 35) dalam mempertinggi bermain bola voli, teknik dasar harus dipelajari terlebih dahulu karena teknik dasar merupakan fondasi dari proses gerak yang mampu meningkatkan keterampilan gerak yang bermutu tinggi. Serta untuk mengembangkan mutu prestasi permainan bola voli dan juga merupakan salah satu unsur yang menentukan menang atau kalah suatu tim di dalam pertandingan disamping unsur kondisi fisik, taktik dan mental. Menurut Yunus (1991: 108) menyatakan bahwa:

> "Teknik adalah cara melakukan atau melaksanakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif. Teknik dalam permainan bola voli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efektif dan efisien sesuai dengan peraturan-peraturan yang berlaku dalam bola voli untuk mencapai hasil yang optimal".

Secara individu penguasaan teknik dasar bola voli akan mendukung penampilan seorang pemain. Secara tim atau jika semua pemain menguasai teknik dasar bola voli dengan baik maka akan meningkatkan kualitas permainan, bahkan dapat menentukan menang atau kalahnya suatu tim. Sukintaka (1979: 29) mengemukakan bahwa penguasaan teknik dasar permainan bola voli merupakan salah satu unsur yang ikut menentukan menang atau kalahnya suatui regu di dalam suatu pertandingan disamping unsur-unsur kondisi fisik, taktik, dan mental. Menurut Suharno (1985: 35) menyatakan bahwa pentingnya penguasaan teknik dasar dalam permainan bola voli selain dapat bermain bola voli dengan baik juga mengingat hal-hal sebagai berikut:

a. Hukuman terhadap pelanggaran permainan yang berhubungan dengan keselahan teknik.
b. Karena terpisahnya antara regu satu dengan regu yang lain, sehingga terjadi adanya sentuhan badan badan dari permainan lawan maka pengawasan wasit terhadap kesalahan ini lebih seksama.
c. Banyaknya unsur-unsur yang menyebabkan terjadinya kesalahan-kesalahan teknik ini antara lain membawa bola, mengangkat bola, serta pukulan rangkap.
d. Permainan bola voli adalah waktu untuk memainkan bola sangat sempurna sehingga memungkinkan timbulnya kesalahan-kesalahan teknik yang lebih besar.
e. Penggunaan taktik-taktik yang tinggi hanya dimungkinkan kalau penguasaan teknik dasar dan tinggi dalam bola volley ini cukup sempurna.

7. **Teknik Bermain Bola Voli**

Setiap pemain bola voli harus menguasai teknik-teknik bermain bola voli. Sunardi (2000: 16) menyatakan bahwa teknik dasar bola voli harus betul-betul dipelajari terlebih dahulu guna dapat mengembangkan mutu permainan bola voli. Menurut Muhajir (2006: 23), yaitu teknik dalam permainan bola voli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efisien dan efektif sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal.

Teknik dikatakan baik apabila dari segi anatomis, fisiologis dan kinesiologis terpenuhi persyaratannya. Apabila diterapkan pencapaian prestasi maksimal untuk menganalisa gerakan teknik, umumnya para pelatih dapat mengoreksi dan memperbaiki. Jadi, dapat ditarik kesimpulan bahwa teknik adalah suatu proses melahirkan keaktifan jasmani dan pembuktian suatu praktek dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam suatu cabang olahraga, dalam hal ini adalah permainan bola voli. Kegunaan teknik pada cabang olahraga yaitu:

a. Efisien dan efektif untuk mencapai prestasi maksimal
b. Untuk mencegah dan mengurangi cidera
c. Untuk menambah macam-macam teknik atlet pada saat pertandingan
d. Atlet akan lebih optimis dalam memasuki arena pertandingan

Agar dapat bermain bola voli dengan baik, seorang atlet harus mengerti dan benar-benar dapat menguasai teknik penguasaan bola dengan baik. Dengan menguasai teknik penguasaan bola dan latihan yang *continue* diharapkan akan dapat bermain bola voli secara baik, benar, dan dapat mencapai tujuan yang diinginkan (dalam hal ini adalah kemenangan). Menurut Suharno (1985: 31) dalam permainan bola voli ada berbagai macam teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap atlet diantaranya:

a. *Smash*

Smash adalah salah satu teknik pada cabang olahraga bola voli yang paling menarik, teknik ini menjadikan permainan bola voli lebih indah untuk ditonton. *Smash* adalah teknik memukul bola ke bawah dengan melewati halangan dengan tujuan lapangan lawan untuk mencetak angka.

b. *Block*/Bendungan

Block adalah benteng pertahanan untuk menahan serangan lawan, dalam hal ini adalah *smash*. Tetapi *block* adalah teknik bola voli yang tingkat keberhasilannya sangan kecil, karena *spiker* lawan akan mengendalikan arah bola untuk menghindari *block*. Tetapi dengan teknik tingkat tinggi *block* akan menjadi senjata yang digunakan untuk mencetak angka jika *block* dikoordinir dengan benar.

8. **Hakikat *Open Smash***

Smash adalah pukulan yang utama dalam penyerangan dalam upaya meraih kemenangan (Yunus, 1991: 108). Selanjutnya Suharno (1985: 16), menjelaskan bahwa tehnik *smash* digolongkan menjadi *open smash*/normal *smash,* semi *smash, quick smash, push smash,* dan *pool straight smash*. Permainan bola voli merupakan permainan cepat, ini dapat dilihat antara penyeragan dengan pertahanan sangat tidak seimbang. Penyerangan sangat tinggi tingkat keberhasilannya, sedangkan pertahanan sangat rendah. Hal ini terbukti dengan adanya peraturan baru tentang *system rally point* (game 25) jadi tidak ada regu yang akan memilih servis terlebih dahulu, kalaupun ada itu karena pertahanan tim sanggup untuk menghasilkan *point.* Menurut Viva Pakarindo (2006: 08), *Smash* atau *spike* adalah tindakan memukul bola ke lapangan lawan ketika pertandingan sedang berlangsung. Pukulan ini harus melewati atas net dan membuat lawan sulit untuk mengembalikan bola. *Smash* merupakan suatu teknik memiliki gerakan yang terdiri dari: a) Langkah awal; b) Tolakan; c) Memukul bola pada saat di udara, dan d) Saat mendarat.

9. **Hakikat Ketepatan *Smash***

a. **Pengertian Ketepatan**

Suharno (1985: 32) menyatakan bahwa ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan suatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya. Dengan kata lain bahwa ketepatan adalah kesesuaian antara kehendak (yang diinginkan) dan kenyataan (hasil) yang diperoleh terhadap sasaran (tujuan) tertentu. Ketepatan merupakan faktor yang diperlukan

seseorang untuk mencapai target yang diinginkan. Ketepatan berhubungan dengan keinginan seseorang untuk memberi arah kepada sasaran dengan maksud dan tujuan tertentu. Ketepatan adalah pengendalian gerak-gerak terhadap suatu sasaran. Sasaran ini dapat merupakan suatu jarak atau mungkin suatu obyek langsung yang harus dikenai dengan salah satu bagian tubuh (Hadjarati, 2010: 12).

Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa ketepatan adalah kemampuan dalam melakukan gerak ke arah sasaran tertentu dengan melibatkan beberapa faktor pendukung dan terkoordinasi dengan baik secara efektif dan efisien.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketepatan *Smash*

Ketepatan dipengaruhi oleh berbagai faktor baik internal maupun eksternal. Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri subjek sehingga dapat dikontrol oleh subjek. Faktor eksternal dipengaruhi dari luar subjek, dan tidak dapat dikontrol oleh diri subjek. Menurut Suharno (1985: 32) faktor-faktor penentu baik tidaknya ketepatan (*accuracy*) adalah; (a) koordinasi tinggi, (b) besar kecilnya sasaran, (c) ketajaman indera dan pengaturan saraf, (d) jauh dekatnya sasaran, (e) penguasaan teknik yang benar akan mempunyai sumbangan baik terhadap ketepatan mengarahkan gerakan, (f) cepat lambatnya gerakan, (g) feeling dan ketelitian, (h) kuat lemahnya suatu gerakan.

Dari uraian di atas dapat digolongkan antara faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal antara lain koordinasi ketajaman indera,

penguasaan teknik, cepat lambatnya gerakan, feeling dan ketelitian, serta kuat lemahnya suatu gerakan. Faktor internal dipengaruhi oleh keadaan subjek. Sedangkan faktor eksternal antara lain besar kecilnya sasaran dan jauh dekatnya jarak sasaran. Sukadiyanto (2002: 102-104) mengemukakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketepatan, antara lain: tingkat kesulitan, pengalaman, keterampilan sebelumnya, jenis keterampilan, perasaan, dan kemampuan mengantisipasi gerak.

Atas dasar uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang menentukan ketepatan adalah faktor yang berasal dari dalam diri seseorang (internal) dan faktor yang berasal dari luar diri seseorang (eksternal). Faktor internal antara lain keterampilan (koordinasi, kuat lemah gerakan, cepat lambatnya gerakan, penguasaan teknik, kemampuan mengantisipasi gerak), dan perasaan (feeling, ketelitian, ketajaman indera). Sedangkan faktor eksternal antara lain tingkat kesulitan (besar kecilnya sasaran, jarak), dan keadaan lingkungan. Agar seseorang memiliki ketepatan (*accuracy*) yang baik perlu diberikan latihan-latihan tertentu.

Suharno (1985: 32) menyatakan bahwa latihan ketepatan mempunyai ciri-ciri, antara lain harus ada target tertentu untuk sasaran gerak, kecermatan atau ketelitian gerak sangat menonjol kelihatan dalam gerak (ketenangan), waktu dan frekuensi gerak tertentu sesuai dengan peraturan, adanya suatu penilaian dalam target dan latihan mengarahkan gerakan secara teratur dan terarah.

Menurut Suharno (1985: 32) cara-cara pengembangan ketepatan adalah sebagai berikut:

a. Frekuensi gerakan dan diulang-ulang agar otomatis.
b. Jarak sasaran mulai dari yang dekat kemudian dipersulit dengan menjauhkan jarak.
c. Gerakan dari yang lambat menuju yang cepat.
d. Setiap gerakan perlu adanya kecermatan dan ketelitian yang tinggi dari anak latih.
e. Sering diadakan penilaian dalam pertandingan-pertandingan percobaan maupun pertandingan resmi.

Dalam kaitannya dengan ketepatan ada masalah-masalah yang perlu diperhatikan, yaitu (Suharno, 1985: 32):

a. Faktor kecermatan dan ketelitian merupakan unsur dasar untuk peningkatan ketepatan.
b. Melatih koordinasi berarti meningkatkan sumbangannya terhadap mutu ketepatan.
c. Cara melatih suatu hasil teknik, unsur ketepatan perlu didahulukan daripada kecepatan dan kekuatan gerakan teknik itu.
d. Sikap ketenangan, kesabaran dan konsentrasi merupakan modal mental untuk mencapai ketepatan tinggi.

c. Cara Mengukur Ketepatan *Smash*

Smash pada permainan bolavoli adalah salah satu teknik bermain yang sangat menentukan dalam permainan bolavoli. Smash dalam permainan bola voli dipergunakan ketika mengadakan penyerangan. Pukulan yang dilakukan pada penyerangan dengan teknik ini melibatkan berbagai kemampuan tubuh karena sasarannya adalah kecepatan dan ketepatan bola hasil smash untuk memperoleh kemenangan. Smash yang efektif selama permainan berlangsung ialah dengan cara memukul bola dari atas jaring yang disebut Spike. Smash merupakan suatu teknik yang mempunyai gerakan yang kompleks yang terdiri atas langkah awalan, tolakan meloncat, memukul bola

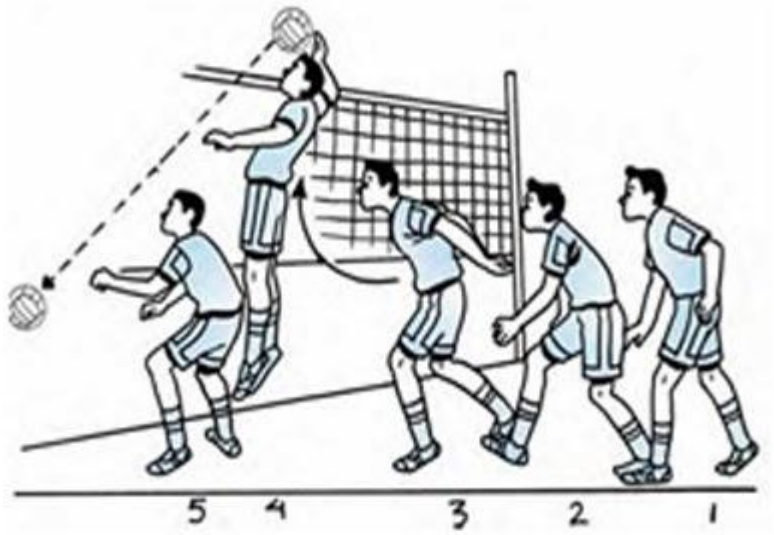
saat melayang diudara dan saat mendarat setelah memukul bola. Smash adalah pukulan serangan yang keras, dengan arah menukik dan mematikan. Apabila dilihat berdasarkan ilustrasi gambar diatas makan dapat tergambar bahwa perlunya lompatan/jumping yang tinggi saat melakukan smash dan dibutuhkan ketepatan agar mudah mengarahkan bola ditempat yang diinginkan sehingga bola jatuh di tempat yang kosong dan sulit untuk lawan mengembalikannya. Jadi, ketepatan smash adalah pukulan/serangan keras yang cepat dan terarah dengan baik. Alat untuk mengukur ketepatan smash adalah Tes ketepatan Smash.

10. **Hakikat Tinggi Raihan**

Lompat adalah mendorong tubuh dengan daya tolakan menggunakan 1 kaki dan mendarat dengan menggunakan 2 kaki. Melompat, daya tolakan dapat ke depan dan jeda layang di udara lebih lama juga lebih tinggi. Melompat biasanya terdapat proses menekkukan sendi daerah engkel dan lutut yang lebih tinggi. Menurut Tim Fisiologi Manusia FIK UNY (2001: 45), Power merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan, power merupakan dasar dalam melakukan bentuk aktifitas. Juga sering diartikan daya ledak yang mempunyai makna kemampuan untuk mengeluarkan kekuatan maksimal dalam waktu relatif singkat.

Power merupakan hasil perkalian kekuatan dengan kecepatan, sehingga satuan power adalah: Kg (berat) x meter/detik. Sedangkan Kg x meter adalah satuan usaha, dengan demikian power dapat diartikan usaha per detik. Melompat adalah bukan even ritmik, tetapi even ini dapat dirubah menjadi permainan ritmis dengan daya yang ditandai oleh suatu dinamika.

Tujuan dalam lompat adalah untuk memaksimalkan ukuran jarak capai atau tinggi lompatan. Menurut Muhammad Djumidar A. Widya (2004: 65), lompat adalah suatu gerakan mengangkat tubuh dari suatu titik ke titik lain yang lebih jauh atau tinggi dengan ancang-ancang lari cepat atau lambat dengan menumpu satu kaki dan mendarat dengan dua kaki dengan keseimbangan baik. Berikut gambar tinggi raihan atlet bola voli, sebagai berikut.



Gambar 1. Tinggi Raihan Atlet Bola Voli
(Sumber: www.bolavoliraihan.com)

B. Klub YUSO Sleman Yogyakarta

Perkumpulan olahraga YUSO Yogyakarta berdiri pada tanggal 15 Mei 1952 di kota Yogyakarta, didirikan oleh sekelompok anak-anak muda yang waktu itu masih berstatus sebagai pelajar SLTP yang mencintai kegiatan olahraga. Para pendiri YUSO yaitu Bernarto, Soepartono, Sudiyono (alm), Abdulmanan, Mujiyono (alm.), dan Kusbandri (alm.).

Sesuai dengan usia para pendiri yang relatif masih muda dan kegiatan organisasi dalam bidang olahraga, maka perkumpulan diberi nama Yuso yang

merupakan kependekan dari Yunior *Sport Organization*, serta membina cabang olahraga bolavoli dan bola basket. Berkenaan dengan berjalannya waktu dan sesuai dengan ketentuan pemerintah waktu itu yang melarang agar meninggalkan istilah-istilah yang berbau asing maka arti YUSO oleh Prof. Dr. RM. Soekintaka diganti menjadi YUWANA SARANA OLAHRAGA yang berarti melalui kegiatan olahraga akan dicapai kesejahteraan lahir dan batin.

Dalam perkembangan selanjutnya perkumpulan olahraga YUSO membina lima cabang olahraga, yaitu bolavoli, bola basket, bola keranjang, renang dan atletik. Namun demikian prestasi bolavolinya melejit melampaui cabang-cabang olahraga lainnya dan bahkan perkumpulan olahraga YUSO sudah identik dengan bolavoli. Dari sejak berdirinya hingga saat ini visi dan misi YUSO tidak pernah berubah yaitu ingin memberikan sumbangan terhadap pembinaan olahraga di tanah air melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia yang dilatih sejak usia dini. Untuk mencapai tujuan tersebut maka setiap atlet yang tergabung di YUSO akan selalu diajarkan untuk dapat berorganisasi dengan baik, memperhatikan studinya dan berprestasi setinggi mungkin. Oleh karena itu, walaupun YUSO merupakan perkumpulan amatir akan tetapi proses kepelatihan yang dilakukan selalu didasarkan pada metode-metode ilmiah dan sikap profesionalisme. Untuk itu kerjasama dengan berbagai pihak dilakukan, mulai dari penjaringan atlet, proses pelatihan, sampai kompetisi untuk menjaga kelangsungan hidup organisasinya.

Atlet yang dibina pada perkumpulan bolavoli YUSO mulai dari usia 11 tahun sampai dewasa dan dibagi dalam tiga kelompok. Yaitu kelompok

pemula, kelompok yunior dan kelompok baik putra maupun putri. Mengingat jumlah anak yang dibina secara keseluruhan baik putra maupun putri mencapai 250 anak, maka diperlukan jumlah pelatih yang cukup banyak pula. Untuk itu perkumpulan memberi kesempatan kepada para mahaatlet jurusan kepelatihan bolavoli Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY untuk dapat menerapkan ilmu yang diperoleh dibangku perkuliahan untuk dipraktekkan secara langsung di lapangan dengan bimbingan dosen-dosen yang bersangkutan. Mengingat mahalnya biaya sewa gedung dan sesuai dengan statusnya sebagai perkumpulan amatir murni, tempat latihan yang digunakan adalah di lapangan terbuka milik Universitas Negeri Yogyakarta, dengan frekuensi latihan satu minggu 4 kali untuk kelompok yunior. Bagi kelompok baik putra maupun putri latihan diselenggarakan di GOR Adisutjipto. Sedangkan untuk latihan fisik dilakukan di Laboraturium Kondisi Fisik Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.

C. Penelitian Relevan

Riski Adi Hapsoro (2013) dengan judul Hubungan Power otot Tungkai, Kelincahan, Dan Power otot Lengan Terhadap Ketepatan Smash Semi pada Atlet Putri Unit Kegiatan Mahasiswa Bola Voli Unnes Tahun 2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai terhadap ketepatan smash semi pada atlet putri Unit Kegiatan Mahasiswa Bola voli UNNES tahun 2012. Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan terhadap ketepatan smash semi pada atlet putri Unit Kegiatan Mahasiswa Bola voli UNNES tahun 2012. Ada hubungan yang

signifikan antara power otot lengan terhadap ketepatan smash semi pada atlet putri Unit Kegiatan Mahasiswa Bola voli UNNES tahun 2012.Ada hubungan bersama yang signifikan antara power otot tungkai, kelincahan, dan power otot lengan terhadap ketepatan smash semi pada atlet putri Unit Kegiatan Mahasiswa Bola voli UNNES tahun 2012. Relevansi penelitian relevan ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama penelitian yang meneliti tentang ketepatan smash, teknik analisis datanya sama-sama menggunakan korelasi *product moment*. Sedangkan, perbedaannya terletak pada lokasi dan waktu penelitian, pada penelitian relevan ini menggunakan sampel atlet putri sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan sampel atlet putra, dan variabel bebas dalam penelitian relevan ini meliputi power otot tungkai, kelincahan, dan power otot lengan, sedangkan variabel bebas yang diteliti oleh peneliti adalah tinggi raihan.

D. Kerangka Berfikir

Ketepatan juga merupakan faktor pendukung dalam olahraga bola voli karena setajam-tajamnya pukulan atau smash yang dilakukan jika tidak ditempatkan di daerah kosong lawan atau daerah sulit dijangkau makan lawan pun akan dengan mudah mengembalikan bola tersebut. Oleh karena itu, unsur ketepatan harus juga dilatih terutama dalam melakukan smash. Menurut Nuril Ahmadi (2007: 31) smash adalah bentuk serangan yang paling banyak dipergunakan dalam upaya memperoleh nilai suatu tim. Pukulan smash banyak macam dan variasinya. Smash adalah pukulan yang keras dari atas ke bawah, jalannya bola menukik.

Namun demikian, hal-hal tersebut sering diabaikan dan berakibat tidak sempurnanya *smash* yang dilakukan oleh pemain. *Smash* merupakan salah satu teknik dasar yang ada dalam permainan bola voli, maka dari itu harus selalu dilatih dan dikembangkan. *Smash* merupakan salah satu bentuk serangan yang dilakukan dengan cara bervariasi dan menarik. Karena *smash* dilakukan dengan pukulan yang keras atau kuat, sehingga besar kemungkinan untuk mematikan bola di lapangan lawan. Bagi regu yang tidak baik kemampuan *smash*nya sangat sulit untuk dapat memenangkan pertandingan. *Smash* juga merupakan senjata utama dalam mematikan bola, oleh sebab itu kemampuan *smash* sangat dibutuhkan dalam permainan bola voli.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa mayoritas atlet bola voli di Indonesia memiliki postur tubuh yang lebih pendek dan tidak maksimalnya tinggi raihan dibandingkan dengan pemain asing. Hal tersebut membuat atlet dalam bermain bola voli susah mendapatkan poin. Selain itu peneliti juga melihat bahwa arah pukulan *smash* yang dilakukan oleh atlet tersebut belum terukur. Berdasarkan pengamatan peneliti pada beberapa pertandingan bola voli di YUSO Sleman, melihat bahwa hasil *smash* yang dilakukan atlet tidak diimbangi dengan tinggi raihan dan ketepatan dalam melakukan *smash*. Padahal sebagai seorang atlet dengan latihan yang sudah terprogram dan kualitas permainan yang mumpuni seharusnya tetap memperhatikan dasar-dasar dalam permainan bola voli salah satunya adalah tentang tingginya raihan dalam melakukan *smash* pada saat pertandingan. Hal ini dikarenakan, seorang atlet akan ditiru oleh para calon generasi penerusnya baik dari klub yang sama

maupun dari klub yang berbeda. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Tinggi Raihan Dengan Ketepatan *Smash Open* Pada Atlet Bola Voli Putra Senior Klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015".

E. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat korelasional. Penelitian menggunakan teknik analisis korelasi dikarenakan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel, tanpa melakukan suatu perubahan apapun terhadap data yang telah diperoleh (Suharsimi Arikunto, 2010: 4). Dalam hal ini, peneliti ingin mencari tahu ada tidaknya hubungan tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini mengambil tempat di klub bola voli YUSO Sleman Yogyakarta yang beralamat di Jl. Colombo No.1, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2015.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2010: 103). Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2010: 55). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah

atlet bola voli putra yang tergabung dalam tim KEJURDA senior di YUSO Sleman Yogyakarta Tahun 2015 sebanyak 15 atlet.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2010: 104). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive *sampling*. Artinya, teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Pertimbangan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) atlet bola voli putra yang tergabung dalam tim KEJURDA senior di YUSO Sleman Yogyakarta Tahun 2015; (2) atlet yang berperan sebagai pemain *smasher,* dan (3) *set upper* dan *libero* tidak dijadikan sebagai sampel. Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah atlet yang tergabung dalam tim KEJURDA di YUSO Sleman Yogyakarta Tahun 2015 sebanyak 13 atlet.

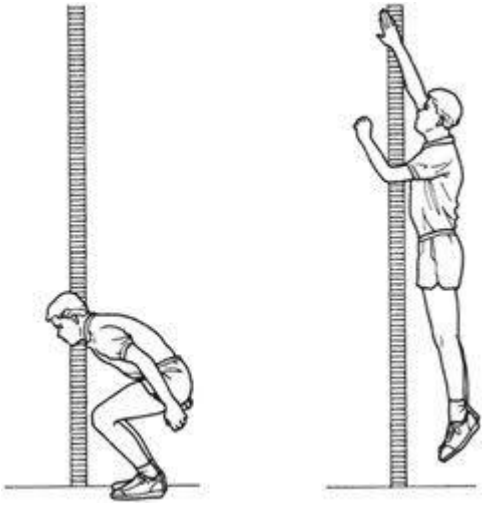
D. Definisi Operasional Penelitian

Tinggi raihan yaitu tinggi raihan atlet bola voli putra senior di YUSO Sleman Yogyakarta. Tinggi raihan dalam penelitian ini diukur menggunakan tes tinggi raihan atlet pada saat latihan berlangsung di YUSO Sleman Yogyakarta. Ketepatan *smash open* adalah ketepatan dalam mengantisipasi bola untuk diarahkan ke arah lapangan lawan, sangat berpengaruh terhadap tahapan dalam melakukan *smash,* sehingga semua tahapan dalam melakukan *smash* dapat dilakukan dengan tepat. Ketepatan *smash open* dalam penelitian ini menggunakan tes *laveage* untuk mengukur ketepatan *smash*.

E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

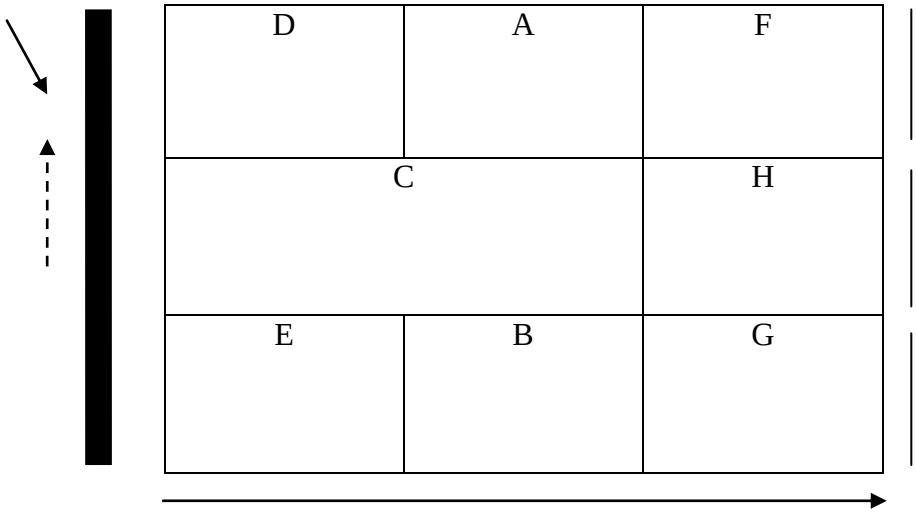
1. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk mendapat data yang diinginkan. Instrumen digunakan agar kegiatan penelitian lebih sistematis dan mudah. Adapun instrumen yang digunakan saat mengukur tinggi raihan atlet adalah tes loncat tegak dengan subjek berdiri tegak dengan dinding, kedua kaki rapat, papan didinding berada disamping tangan kiri atau kanan kemudian tangan yang berada didekat dinding diangkat lurus ke atas telapak tangan ditempelkan pada papan berskala, sehingga meninggalkan bekas atau tanda raihan jarinya. Kedua tangan lurus berada disamping badan kemudian subjek mengambil sikap awalan dengan membongkokkan kedua lutut dan kedua tangan diayunkan kebelakang. Kemudian subjek meloncat setinggi tingginya sambil menepuk papan berskala dengan tangan yang terdekat dengan dinding, sehingga meninggalkan bekas atau tanda. Tanda ini menampilkan tinggi raihan subjek tersebut. Tinggi raihan tersebut dihitung selisih tangan subjek ketika belum melakukan loncatan dengan sesudah melakukan loncatan.



Gambar 2. Tinggi Raihan Atlet

(Sumber: www.bolavoliraihan.com)



Gambar 3. Alat Tes Smash Dari Robert E. Laveage

(Sumber: Suharno, 1985: 89)

Keterangan:

A – H adalah kotak sasaran

——→ Smash dari posisi 4

- - - - - -→ Arah bola dari pengumpan

Nilai Petak Sasaran:

a. Daerah F dan G nilai 10
b. Daerah H nilai 5
c. Daerah D dan E nilai 3
d. Daerah C nilai 1
e. Daerah A dan B nilai 10

Langkah-langkah pelaksanaan tes adalah sebagai berikut :

a. Atlet dibariskan dan diberi pengarahan mengenai pelaksanaan tes.
b. Pelaksanaan setiap satu pemain melakukan smash open sebanyak 10 kali secara berurutan.
c. Umpan baik 3 kali berturut-turut tidak di smash dianggap gagal dengan nilai 0.
d. Teknik pelaksanaan smash sesuai dengan peraturan permainan, semua pelanggaran nilai 0.
e. Jika bola yang di *smash* jatuh pada garis batas antara dua atau lebih petak sasaran, harga tertinggi yang diambil sebagai nilai smash tersebut.

Alat dan perlengkapan yang digunakan adalah :

a. Bolavoli 10 buah
b. Net bolavoli
c. Lapangan
d. Meteran
e. Peluit

f. Lembar pencatat hasil tes.

2. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode survey dengan teknik observasi. Teknik ini mempunyai manfaat dalam pengamatannya yaitu memungkinkan peneliti memanfaatkan pengamatan secara baik untuk mengurangi atau menghilangkan keraguan pada data yang diambilnya. Melalui pengamatan yang cermat dari peneliti akan dapat mengurangi tingkat kesalahan pengambilan data. Dalam penelitian pengumpulan data menggunakan tes yang berupa tes tinggi raihan atlet pada saat pertandingan berlangsung di YUSO Sleman Yogyakarta dan tes *laveage* untuk mengukur ketepatan *smash* serta menggunakan dokumentasi.

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah skor variabel yang diteliti mengikuti distribusi normal atau tidak. Sebaran data dapat diketahui normal tidaknya, dilakukan perhitungan uji normalitas sebaran. Pengujian normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov smirnov* dengan program *SPSS for Windows 16.0 Version*. Kaidah yang digunakan adalah jika $p > 0.05$ maka sebarannya normal dan sebaliknya apabila $p \leq 0.05$ maka sebarannya tidak normal.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas dimaksudkan untuk mengetahui bentuk hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Uji linearitas dalam pelaksanaannya menggunakan analisis varians melalui program *SPSS for Windows 16.0 Version*. Kaidah yang digunakan adalah jika p > 0.05 maka hubungan antara keduanya adalah linear dan sebaliknya apabila p ≤ 0.05 maka hubungan antara kedua variabel tidak linear.

2. Uji Hipotesis

Analisis data untuk uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan korelasi *product moment*, dengan perhitungan melalui *SPSS for Windows seri 16.0* yang menghasilkan koefisien korelasi (r_{xy}) antara tinggi raihan dengan ketepatan *smash open*. Analisis data uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian yang telah disusun dapat diterima atau tidak. Analisis uji hipotesis tidak menguji kebenaran hipotesis, tetapi menguji hipotesis tersebut ditolak atau diterima. Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{n\Sigma XiYi - \left(\Sigma Xi\right)\left(\Sigma Yi\right)}{\sqrt{\left[n\Sigma Xi^2 - \left(\Sigma Xi\right)^2\right]\left[n\Sigma Yi^2 - \left(\Sigma Yi\right)^2\right]}}$$

Keterangan:

rxy = Korelasi antara variabel x dengan y

n = Jumlah sampel

$\sum X$ = Jumlah skor butir

XY = Jumlah skor total

$\sum XY$ = Jumlah perkalian skor butir dengan skor total

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor butir

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total

(Sugiyono, 2010: 228)

Kriteria keeratan hubungan dengan menggunakan koefisien kontigensi (CC) menurut Sugiyono (2010: 231) yaitu sebagai berikut:

a) 0,00-0,19 = Hubungan Sangat Lemah

b) 0,20-0,39 = Hubungan Lemah

c) 0,40-0,59 = Hubungan Cukup Kuat

d) 0,60-0,79 = Hubungan Kuat

e) 0,80-1,00 = Hubungan Sangat Kuat

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan mendeskripsikan hubungan tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015. Data hasil penelitian terdiri dari satu variabel bebas yaitu variabel tinggi raihan (X_1) serta variabel terikat ketepatan *smash* (Y). Pada bagian ini akan digambarkan atau dideskripsikan dari data masing-masing variabel yang telah diolah dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), *median*, *modus*, dan *standar deviasi*. Selain itu juga disajikan tabel distribusi frekuensi dan diagram batang dari distribusi frekuensi masing-masing variabel. Berikut ini rincian hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan bantuan *SPSS versi 16.0*

1. Tinggi Raihan Pada Atlet Bola Voli Putra Senior Klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015

Data variabel tinggi raihan pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh melalui tes kemampuan melompat dengan jumlah responden sebanyak 13 atlet . Berdasarkan data variabel tinggi raihan pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015, diperoleh skor tertinggi sebesar 3,23 dan skor terendah sebesar 2,78. Hasil analisis harga *Mean* (M) sebesar 2,92, *Median* (Me) sebesar 2,93, *Modus* (Mo) sebesar 2,80, dan *Standar Deviasi* (SD) sebesar 0,133.

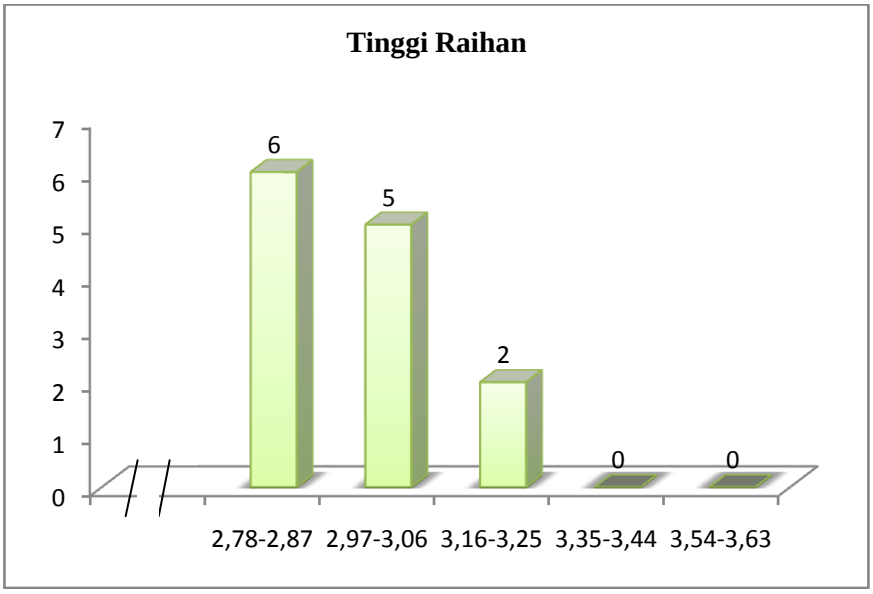
Dari data tersebut akan dibuat tabel distribusi frekuensi. Sugiyono (2005: 29) mengatakan bahwa tabel distribusi frekuensi dapat dibuat dengan menggunakan rumus H.A Sturgees dengan menentukan jumlah kelas interval, menghitung rentang data, dan menentukan panjang kelas. Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus yaitu jumlah kelas = 1 + 3,3 log n, dimana n adalah jumlah sampel atau responden. Dari perhitungan diketahui bahwa n = 13 sehingga diperoleh banyak kelas 1 + 3.3 log 12 = 4,6 dibulatkan menjadi 5. Rentang data dihitung dengan rumus nilai maksimal – nilai minimal, sehingga diperoleh rentang data sebesar 3,23-2,78 = 0,45. Sedangkan panjang kelas (rentang)/K = (0,45)/5 = 0,09.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Tinggi Raihan

No.	**Interval**	**f**	**%**
1	3,54-3,63	0	0,0%
2	3,35-3,44	0	0,0%
3	3,16-3,25	2	15,4%
4	2,97-3,06	5	38,5%
5	2,78-2,87	6	46,2%
Jumlah		13	100,0%

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Berdasarkan distribusi frekuensi tinggi raihan pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 di atas dapat digambarkan melalui diagram batang sebagai berikut.



Gambar 4. Diagram Batang Distribusi Frekuensi Data Tinggi Raihan

Berdasarkan tabel dan diagram batang di atas, mayoritas frekuensi tinggi raihan pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 terletak pada interval 2,78-2,87 sebanyak 6 responden (46,2%) dan paling sedikit terletak pada interval 3,16-3,25 sebanyak 2 responden (15,4%).

2. Ketepatan *Smash* Pada Atlet Bola Voli Putra Senior Klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015

Data variabel ketepatan *smash* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 diperoleh melalui tes leafit dengan jumlah responden sebanyak 13 atlet. Berdasarkan data variabel ketepatan smash pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015, diperoleh skor tertinggi sebesar 95,00 dan skor terendah sebesar 43,00. Hasil analisis harga *Mean*

(M) sebesar 69,69, *Median* (Me) sebesar 69,00, *Modus* (Mo) sebesar 60,00, dan *Standar Deviasi* (SD) sebesar 15,92.

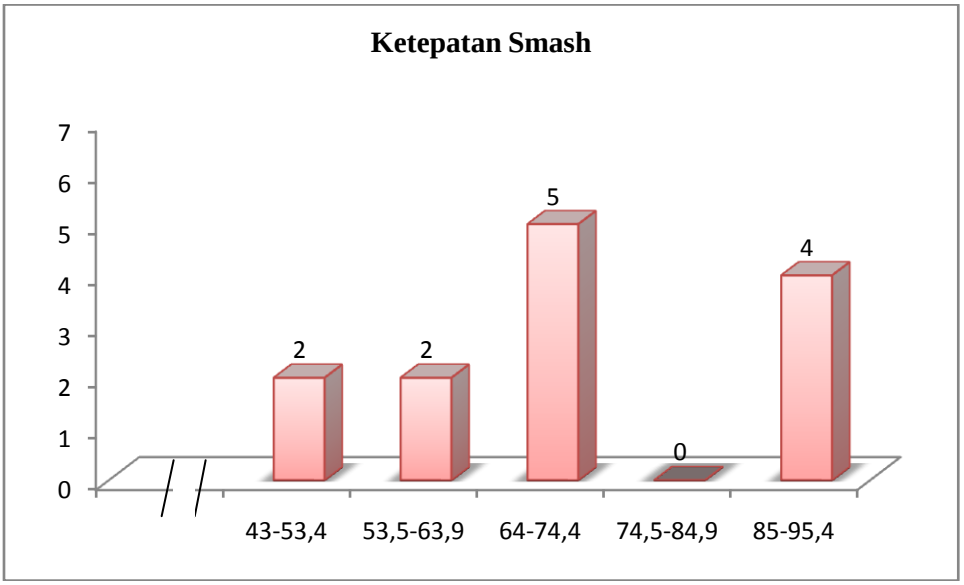
Dari data tersebut akan dibuat tabel distribusi frekuensi. Sugiyono (2005: 29) mengatakan bahwa tabel distribusi frekuensi dapat dibuat dengan menggunakan rumus H.A Sturgees dengan menentukan jumlah kelas interval, menghitung rentang data, dan menentukan panjang kelas. Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus yaitu jumlah kelas = 1 + 3,3 log n, dimana n adalah jumlah sampel atau responden. Dari perhitungan diketahui bahwa n = 13 sehingga diperoleh banyak kelas 1 + 3.3 log 12 = 4,6 dibulatkan menjadi 5. Rentang data dihitung dengan rumus nilai maksimal – nilai minimal, sehingga diperoleh rentang data sebesar 95,00-43,00 = 52,00. Sedangkan panjang kelas (rentang)/K = (52)/5 = 10,4.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Ketepatan *Smash*

No.	**Interval**	**f**	**%**
1	85,00-95,40	4	30,8%
2	74,50-84,90	0	0,0%
3	64,00-74,40	5	38,5%
4	53,50-63,90	2	15,4%
5	43,00-53,40	2	15,4%
Jumlah		13	100,0%

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Berdasarkan distribusi frekuensi ketepatan *smash* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 di atas dapat digambarkan melalui diagram batang sebagai berikut.



Gambar 5. Diagram Batang Distribusi Frekuensi Data Ketepatan *Smash*

Berdasarkan tabel dan diagram batang di atas, mayoritas frekuensi ketepatan *smash* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015 terletak pada interval 64,0-74,4 sebanyak 5 responden (38,5%) dan paling sedikit terletak pada interval 43-53,4 dan interval 53,5-63,9 masing-masing sebanyak 2 responden (15,4%).

3. Hasil Uji Prasyarat Analisis Data

Uji prasyarat dilakukan sebelum melakukan analisis data. Persyaratan yang harus dipenuhi adalah uji normalitas dan uji linieritas. Berikut ini adalah hasil dari uji normalitas dan uji linieritas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah sebaran data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data pada uji normalitas diperoleh dari hasil tinggi raihan dan ketepatan *smash*. Uji normalitas dilakukan menggunakan bantuan komputer program *SPSS for windows*

16.00 dengan rumus *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (P>0,05). Berikut adalah hasil uji normalitas data hasil penelitian ini.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Sig.	Keterangan
Tinggi Raihan	0,767	Normal
Ketepatan *Smash*	0,767	Normal

Berdasarkan tabel di atas hasil uji normalitas diketahui bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 atau (p>0,05); sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian pada tinggi raihan dan ketepatan *smash* berdistribusi normal. Secara lengkap perhitungan dapat dilihat pada lampiran uji normalitas.

b. Uji Linieritas

Tujuan uji linieritas adalah untuk mengetahui apakah variabel bebas dan variabel terikat mempunyai pengaruh yang linier apa tidak. Kriteria pengujian linieritas adalah jika nilai F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} pada nilai taraf signifikansi 0,05, maka hubungan antara variabel bebas terhadap varibel terikat adalah linier. Hasil rangkuman uji linieritas disajikan berikut ini:

Tabel 4. Hasil Uji Linieritas

Variabel	Df	Harga F		Sig.	Ket.
		Hitung	Tabel (5%)		
Tinggi Raihan dengan Ketepatan *Smash*	9:2	3,074	19,382	0,270	Linier

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Hasil uji linieritas diatas menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada variabel tinggi raihan dengan ketepatan *smash* (3,074<19,382) dan signifikansi sebesar 0,270>0,05; sehingga variabel tinggi raihan dengan ketepatan *smash* dapat dikatakan linier.

4. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis korelasi *Product Moment* dari *Karl Person*. Hipotesis dalam penelitian ini adalah "terdapat hubungan positif antara tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015". Dasar pengambilan keputusan menggunakan koefisien korelasi (r_{xy}). Jika koefisien korelasi bernilai positif maka dapat dilihat adanya hubungan yang positif antara variabel bebas dan variabel terikat. Pengujian signifikansi adalah dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Jika nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} maka hubungan tersebut signifikan. Sebaliknya jika nilai r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} maka hubungan tersebut tidak signifikan. Untuk menguji hipotesis tersebut maka digunakan analisis korelasi *Product Moment* dari *Karl Person*.

Tabel 5. Ringkasan Hasil korelasi *Product Moment* dari *Karl Person* (X_1-Y)

Variabel	r-hit	r-tab	Sig
Tinggi Raihan dengan Ketepatan *Smash*	0,726	0,553	0,005

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,726>0,553) serta nilai r hitung sebesar 0,726 bernilai positif dan nilai signifikansi sebesar 0,005, yang berarti kurang dari 0,05 (0,005<0,05). Berdasarkan hasil tersebut, maka hipotesis dalam penelitian ini **diterima**. Hasil analisis korelasi *product moment* menunjukkan terdapat hubungan yang kuat antara tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa terdapat hubungan yang kuat antara tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015. Hal ini ditunjukkan dari nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,726>0,553) dan nilai signifikansi sebesar 0,005, yang berarti kurang dari 0,05 (0,005<0,05).

Smash adalah tindakan memukul bola ke lapangan lawan, biasanya meloncat ke atas, masuk ke bagian lapangan berlawanan. Hal itu dapat dilihat dari kerasnya bola yang dihasilkan bahwa teknik *smash* datangnya bola lebih keras dan lebih menyulitkan bagi penerima bola. Semua sikap memukul bola ke daerah lawan kecuali *block* adalah merupakan pukulan serangan. Teknik *smash* digunakan sebagai senjata untuk menyerang dan mengumpulkan angka dalam permainan bola voli. Mengingat pentingnya hal tersebut maka pelaksanaan teknik *smash* dalam pertandingan harus efektif. Teknik smash

yang dimaksud dalam penelitian ini adalah power otot tungkai, kelincahan, dan power otot lengan.

Uraian di atas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riski Adi Hapsoro (2013) dengan judul Hubungan Power otot Tungkai, Kelincahan, Dan Power otot Lengan Terhadap Ketepatan Smash Semi pada Atlet Putri Unit Kegiatan Mahasiswa Bola Voli Unnes Tahun 2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai terhadap ketepatan smash semipada atlet putri Unit Kegiatan Mahasiswa Bolavoli UNNES tahun 2012. Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan terhadap ketepatan smash semi pada atlet putri Unit Kegiatan Mahasiswa Bolavoli UNNES tahun 2012. Ada hubungan yang signifikan antara power otot lengan terhadap ketepatan smash semi pada atlet putri Unit Kegiatan Mahasiswa Bolavoli UNNES tahun 2012. Ada hubungan bersama yang signifikan antara power otot tungkai, kelincahan, dan powerotot lengan terhadap ketepatan smash semipada atlet putri Unit Kegiatan Mahasiswa Bolavoli UNNES tahun 2012.

Dalam permainan bola voli terdapat beberapa teknik dasar yang harus dikuasai agar dapat bermain bola voli dengan baik. Teknik-teknik dasar permainan bola voli tersebut meliputi: “(1) servis, (2) pass bawah, (3) pass atas, (4) smash, (5) blok, dan (6) pertahanan”. Dari keenam teknik dasar tersebut yang menjadi fokus perhatian dalam sampel ini adalah teknik smash. Smash atau biasa pula disebut dengan serangan merupakan suatu bentuk pukulan permainan yang sangat berperan dalam bermain bola voli, oleh karena

teknik ini paling efektif untuk mematikan pertahanan lawan atau mematikan bola dilapangan lawan dan sekaligus untuk dapat meraih point. Oleh sebab itu teknik smash sangat perlu dikuasai oleh seorang pemain bola voli, sebab regu yang memiliki smasher yang baik mempunyai peluang yang besar untuk memenangkan permainan dalam suatu pertandingan. Akan tetapi, untuk dapat memiliki kemampuan smash bola voli yang baik, maka pemain tersebut harus dapat memadukan berbagai kemampuan kondisi fisik yang diduga dapat menunjang ketepatan melakukan smash bola voli dengan baik yakni panjang lengan, dan daya ledak (tinggi raihan), di samping perlu pula didukung dengan unsur teknik yang baik.

Suharno (1985: 32) menyatakan bahwa ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan suatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya. Dengan kata lain bahwa ketepatan adalah kesesuain antara kehendak (yang diinginkan) dan kenyataan (hasil) yang diperoleh terhadap sasaran (tujuan) tertentu. Ketepatan merupakan faktor yang diperlukan seseorang untuk mencapai target yang diinginkan. Ketepatan berhubungan dengan keinginan seseorang untuk memberi arah kepada sasaran dengan maksud dan tujuan tertentu.

Ketepatan dipengaruhi oleh berbagai faktor baik internal maupun eksternal. Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri subjek sehingga dapat dikontrol oleh subjek. Faktor eksternal dipengaruhi dari luar subjek, dan tidak dapat dikontrol oleh diri subjek. Menurut Suharno (1985: 32) faktor-faktor penentu baik tidaknya ketepatan (*accuracy*) adalah;

(a) koordinasi tinggi, (b) besar kecilnya sasaran, (c) ketajaman indera dan pengaturan saraf, (d) jauh dekatnya sasaran, (e) penguasaan teknik yang benar akan mempunyai sumbangan baik terhadap ketepatan mengarahkan gerakan, (f) cepat lambatnya gerakan, (g) feeling dan ketelitian, (h) kuat lemahnya suatu gerakan.

Ketepatan smash juga pengaruhi oleh tinggi raihan, dalam hal ini pemain dapat melakukan raihan dengan kuat jika didukung dengan daya ledak yang baik. Karenanya pukulan smash membutuhkan kekuatan dan kecepatan terutama pada saat melakukan raihan di atas net sehingga memungkinkan menghasilkan pukulan smash yang maksimal. Dengan demikian dapatlah dikatakan bahwa kondisi fisik seperti daya ledak merupakan pra kondisi yang memegang peranan penting dalam olahraga bola voli khususnya dalam melakukan ketepatan smash, karena dapat dalam memperoleh pukulan smash yang baik.

Oleh sebab itu smash pada permainan bolavoli adalah salah satu teknik bermain yang sangat menentukan dalam permainan bolavoli. Smash dalam permainan bola voli dipergunakan ketika mengadakan penyerangan. Pukulan yang dilakukan pada penyerangan dengan teknik ini melibatkan berbagai kemampuan tubuh karena sasarannya adalah kecepatan dan ketepatan bola hasil smash untuk memperoleh kemenangan. *Smash* dalam permainan bolavoli merupakan suatu gerak kerja yang bertujuan untuk mematikan pertahanan lawan. Oleh sebab itu yang perlu diperhatikan dalam melakukan smash adalah kecepatan dan ketepatan mengarahkan bola, dimana seorang pemain melompat

tinggi untuk memukul bola yang bergerak dengan tenaga dan arah yang tepat serta melampaui jaring/net.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan positif antara tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* pada atlet bola voli putra senior klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015. Oleh sebab itu dapat dikatakan bahwa ketepatan smash yang baik adalah gerakan yang didukung oleh tinggi raihan yang baik pula. Karena dengan tinggi raihan yang baik akan dapat menghasilkan ketepatan smash yang baik pula sesuai keinginan *smasher* itu sendiri sehingga bisa menghasilkan poin.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa: "terdapat hubungan yang kuat antara tinggi raihan dengan ketepatan *smash open* pada atlet bola voli putra klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015". Hal ini ditunjukkan dari nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,726>0,553) dan nilai signifikansi sebesar 0,005, yang berarti kurang dari 0,05 (0,005<0,05).

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian dapat diimplikasikan bahwa:

1. Pelatih dapat memperhatikan kembali tentang tinggi raihan dan ketepatan smash atlet bola voli putra klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Atlet bola voli putra klub YUSO Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta dapat menjadikan hasil ini sebagai bahan pertimbangan untuk lebih meningkatkan dan memperbaiki tinggi raihan dan ketepatan *smash*nya.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pembatasan masalah agar penelitian yang dilakukan lebih fokus. Namun demikian dalam pelaksanaan di lapangan masih ada kekurangan atau keterbatasan, antara lain:

1. Tes raihan menggunakan teknik meloncat tegak, sedangkan *smash* menggunakan awalan.

2. Tes ketepatan hanya dari kesempatan *smash* dari posisi 4.
3. Peneliti kurang memperhatikan spesialisasi smasher.
4. Peneliti hanya melakukan penelitian pada atlet di YUSO Sleman, alangkah baiknya jika penelitian dilakukan pada seluruh atlet bola voli baik maupun junior yang berada di YUSO Sleman sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan dalam lingkup yang lebih luas.
5. Metode pengumpulan data menggunakan bentuk tes tinggi raihan dan tes *laveage*, akan lebih baik apabila menggunakan kuesioner dan wawancara sehingga hasil penelitian yang diperoleh lebih lengkap.

D. Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian, kesimpulan, dan keterbatasan penelitian, maka peneliti mengajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Pelatih Bola Voli

Dari penelitian ini diharapkan pelatih bola voli diharapkan menambah latihan-latihan baik teknik maupun fisik dalam mendukung dan meningkatkan tinggi raihan dan ketepatan *smash*nya.

2. Bagi Peneliti Lainnya

Bagi peneliti lain hendaknya melakukan penelitian dengan menggunakan tes yang disesuaikan dengan teknik dasar *smash*, sehingga hasil dari penelitian akan dapat lebih menyempurnakan hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abu Ahmadi. 2005. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Anonim. *Bola Voli*. dalam http://www.vobia-az.blogspot.com/web. diunduh pada hari Rabu, tanggal 6 Januari 2016, pukul 19.00 WIB.

Anonim. *Tinggi Raihan*. dalam http://www.bolavolitinggiraihan/web. diunduh pada hari Selasa, tanggal 17 Februari 2016, pukul 20.00 WIB.

Barbara dan Bonnie. 2000. *Bolavoli Tingkat Pemula*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Beuthelstahl, Dieter. 2011. *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung: Pionir Jaya.

Bompa. 1994. *Theory and Methodology of Training*. Iowa: Kendal Hunt Publishing Company.

Endang Rini S. 2008. *Strategi Berlatih Senam, Pelatihan di Sekolah*. Instruktur Senam Klinik Kebugaran FIK UNY.

Hadjarati. 2010. *Paradigma Baru Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Menuju Prestasi Nasional*. Gorontalo. FIKK UNG.

Herry Koesyanto. 2003. *Belajar Bermain Bola Voli*. Semarang: FIK Unnes.

Iwan Kristianto. 2003. *Pendidikan Jasmani*. Surakarta: Yudistira.

Machfud Irsyada. 2000. *Bola Voli*. Jakarta: Depdiknas.

Mochamad Djumidar A. Widya. 2004. *Gerak-Gerak Dasar Atletik Dalam Bermain*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Muhajir. 2006. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMA*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Muhyi Faruq. 2009. *Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan Bolabasket*. Surabaya: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

Novi, Lestari. 2008. *Melatih Bola Voli*. Klaten: PT. Citra Aji Parama.

Nuril Ahmadi. 2007. *Panduan Olahraga Bolavoli*. Surakarta: Era Pustaka Utama.

Riski Adi Hapsoro. 2013. Hubungan Powerotot Tungkai, Kelincahan, Dan Powerotot Lengan Terhadap Ketepatan Smash Semi pada Atlet Putri Unit Kegiatan Mahasiswa Bola Voli Unnes Tahun 2012. *Jurnal*. Semarang: UNES.

Sugiyono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: PT. Alfabeta.

Suhadi. 2005. *Pengaruh Model Pembelajaran Bola Voli Suhadi Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia Volume 3.

Suharno. 1985. *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta: FKIP IKIP.

Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sukadiyanto. 2002. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: PKO FIK UNY.

Sukintaka. 1979. *Permainan dan Metodik Buku I untuk SGO*. Jakarta: Depdikbud.

Sunardi. 2000. *Permainan Besar II*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Tim Fisiologi. 2001. *Petunjuk Pratikum Fisiologi Manusia*. Yogyakarta: Laboratorium FIK Unoversitas Negeri Yogyakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional Dan Dilengengkapi Dengan Peraturan Pemerintah Nomor 16, 17, 18 Tahun 2007. FIK. UNIMED.

Viva Pakarindo. 2006. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Viva Pakarindo.

William J Neville. 1990. *Coaching Volleyball Succesfully*. Illinois: Leisure Press.

Yunus. 1991. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Yogyakarta: Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan Depdikbud.

DATA PENELITIAN
TINGGI RAIHAN

No	Tinggi Raihan (m)			Nilai Tertinggi
	1	2	3	
1	2,75	2,78	2,78	**2,78**
2	3,00	3,10	3,05	**3,10**
3	2,95	2,95	2,95	**2,95**
4	2,90	2,90	2,93	**2,93**
5	2,90	2,95	2,97	**2,97**
6	2,80	2,80	2,83	**2,83**
7	3,00	3,00	3,01	**3,01**
8	3,00	3,00	2,98	**3,00**
9	2,80	2,78	2,78	**2,80**
10	2,79	2,80	2,80	**2,80**
11	3,23	3,23	3,20	**3,23**
12	2,82	2,85	2,84	**2,85**
13	2,82	2,83	2,80	**2,83**

DATA PENELITIAN
KETEPATAN *SMASH*

No	Nilai Smash										Jml
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	0	0	1	1	0	10	10	10	10	**43**
2	10	0	10	10	0	5	5	10	10	10	**70**
3	10	10	10	10	5	10	10	1	10	10	**86**
4	5	10	10	5	10	0	0	10	10	5	**65**
5	10	10	10	1	10	5	10	10	10	10	**86**
6	10	0	10	10	10	5	5	10	0	0	**60**
7	10	10	3	1	5	10	10	10	0	10	**69**
8	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	**90**
9	10	0	0	10	10	10	10	10	10	0	**70**
10	10	0	0	10	10	5	10	10	0	10	**65**
11	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	**95**
12	0	0	10	0	10	0	10	10	10	10	**60**
13	0	5	10	1	0	5	10	1	10	5	**47**

RANGKUMAN DATA PENELITIAN

No	Tinggi Raihan	Ketepatan Smash
1	2,78	43,00
2	3,10	70,00
3	2,95	86,00
4	2,93	65,00
5	2,97	86,00
6	2,83	60,00
7	3,01	69,00
8	3,00	90,00
9	2,80	70,00
10	2,80	65,00
11	3,23	95,00
12	2,85	60,00
13	2,83	47,00

HASIL UJI DESKRIPTIF

Statistics

		Tinggi_ Raihan	Ketepatan_ Smash
N	Valid	13	13
	Missing	0	0
Mean		2,9292	69,6923
Median		2,9300	69,0000
Mode		2,80[a]	60,00[a]
Std. Deviation		,13382	15,92893
Minimum		2,78	43,00
Maximum		3,23	95,00

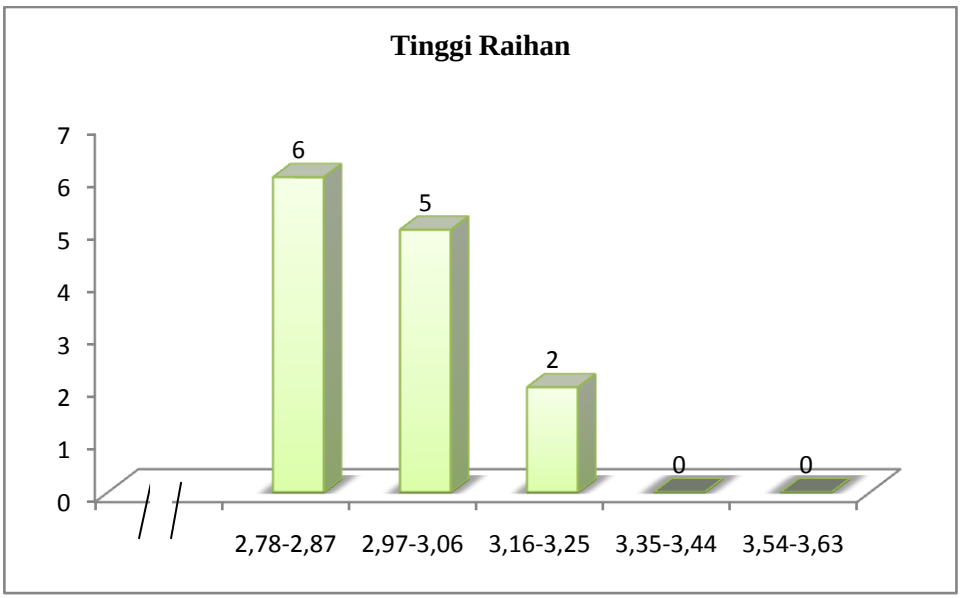
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

PERHITUNGAN KELAS INTERVAL

1. TINGGI RAIHAN

Min	2,78
Max	3,23
R	0,45
N	13
K	1 + 3.3 log n
	4,676013063
≈	5
P	0,0900
≈	0,09

No.	Interval			f	%
1	3,54	-	3,63	0	0,0%
2	3,35	-	3,44	0	0,0%
3	3,16	-	3,25	2	15,4%
4	2,97	-	3,06	5	38,5%
5	2,78	-	2,87	6	46,2%
Jumlah				13	100,0%

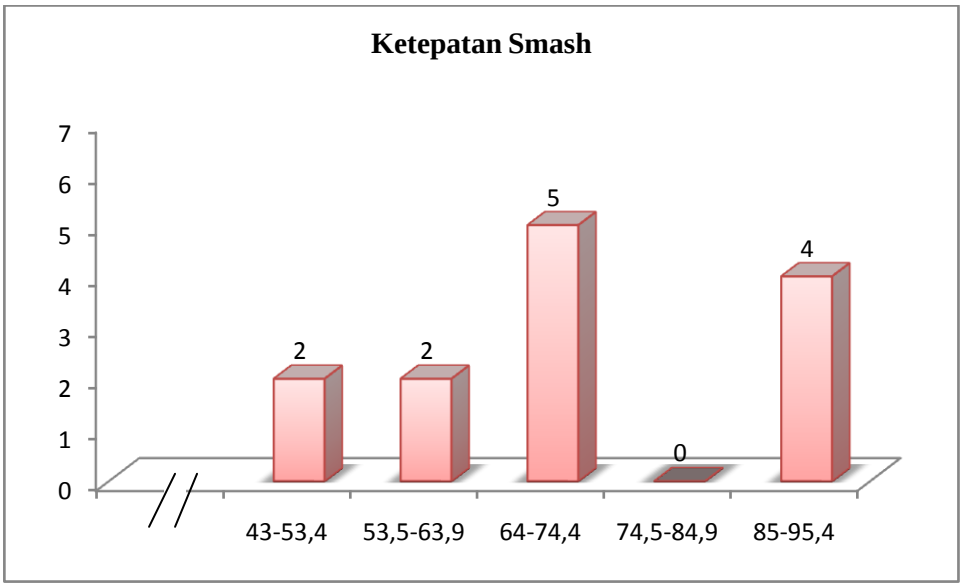


PERHITUNGAN KELAS INTERVAL

2. KETEPATAN *SMASH*

Min	43,00
Max	95,00
R	52,00
N	13
K	1 + 3.3 log n
	4,676013063
≈	5
P	10,4000
≈	10,4

No.	Interval			f	%
1	85,00	-	95,40	4	30,8%
2	74,50	-	84,90	0	0,0%
3	64,00	-	74,40	5	38,5%
4	53,50	-	63,90	2	15,4%
5	43,00	-	53,40	2	15,4%
Jumlah				13	100,0%



HASIL UJI NORMALITAS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Tinggi_ Raihan	Ketepatan_ Smash
N		13	13
Normal Parameters[a,b]	Mean	2,9292	69,6923
	Std. Deviation	,13382	15,92893
Most Extreme Differences	Absolute	,185	,185
	Positive	,185	,185
	Negative	-,132	-,155
Kolmogorov-Smirnov Z		,666	,666
Asymp. Sig. (2-tailed)		,767	,767

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

HASIL UJI LINIERITAS

Means

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ketepatan_Smash * Tinggi_Raihan	Between Groups	(Combined)	2947,769	10	294,777	6,078	,149
		Linearity	1605,930	1	1605,930	33,112	,029
		Deviation from Linearity	1341,839	9	149,093	3,074	,270
	Within Groups		97,000	2	48,500		
	Total		3044,769	12			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Ketepatan_Smash * Tinggi_Raihan	,726	,527	,984	,968

HASIL UJI KORELASI

Correlations

Correlations

		Tinggi_ Raihan	Ketepatan_ Smash
Tinggi_Raihan	Pearson Correlation	1	,726**
	Sig. (2-tailed)		,005
	N	13	13
Ketepatan_Smash	Pearson Correlation	,726**	1
	Sig. (2-tailed)	,005	
	N	13	13

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

SURAT IJIN PENELITIAN

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 645/UN.34.16/PP/2015. 17 Desember 2015.
Lamp : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Penelitian.

Yth : Pengelola Klub Bola Voli Yuso Sleman.

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Evan Dwi Agustiangga.
NIM : 11602241083.
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO).

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : 17 Desember 2015 s.d 31 Januari 2016.
Tempat/obyek : Klub Bola Voli Yuso Sleman.
Judul Skripsi : Hubungan Tinggi Lompatan dengan Ketepatan Smash Open pada Atlet Bola Voli Putra Senior Klub Yuso Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dekan,

Sutrawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19610707 198812 1 001

Tembusan :
1. Pelatih Bola Voli Yuso Sleman.
2. Kaprodi PKO.
3. Pembimbing TAS.
4. Mahasiswa ybs.

SURAT IJIN PENELITIAN

PERSATUAN BOLA VOLI YUWANA SARANA OLAHRAGA
(PBV. YUSO SLEMAN)
Alamat :
Jln. Laksda Adi Sucipto No. 64 (Drs.H.H.Sutaryo, DSAK) (0274) 516048
Jln. Solo Timur Alpa (Sukardi, S.Pd/Drs. Fauzi Idris, M.Si) Hp 0818461880
Perum Wironulyo Indah No.11 Wirosaban (Drs. Mansur, M.S) (0274) 381256/08122702567

SURAT IJIN

No: 08/PBV. YUSO SLEMAN/XII/2015

Menanggapi surat Dekan FIK UNY No: 645/UN.34.16/PP/2015 tertanggal 17 Desember 2015 perihal permohonan ijin penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, dengan ini kami selaku pengurus klub bolavoli Yuso Sleman memberikan ijin penelitian pada tanggal 17 Desember 2015 s.d 31 Januari 2016 bagi mahasiswa:

Nama : EVAN DWI AGUSTIANGGA

NIM : 11602241083

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)

Judul Skripsi : "HUBUNGAN TINGGI LOMPATAN DENGAN KETEPATAN SMASH OPEN PADA ATLET BOLA VOLI PUTRA SENIOR KLUB YUSO SLEMAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA".

Demikian surat ijin diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sleman, 21 Desember 2015
Sekretaris Umum

Drs. H. Fauzi, M. Si

Tembusan:
1. Agus Purwadi, S.Pd
2. M. Adip Riyono, S.Pd.Kor

SURAT IJIN PENELITIAN

PERSATUAN BOLA VOLI YUWANA SARANA OLAHRAGA
(PBV. YUSO SLEMAN)
Alamat :
Jln. Laksda Adi Sucipto No. 64 (Dr.dr.H.Sutaryo, DSAK) (0274) 516048
Jln. Solo Timur Alpa (Sukardi, S.Pd/Drs. Fauzi Idris, M.Si) Hp 081846188O
Perum Wironulyo Indah No.11 Wirosaban (Drs. Mansur, M.S) (0274) 381256/08122702567

SURAT KETERANGAN

NO: 01/PBV. YUSO SLEMAN/I/2016

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Drs. H. Fauzi, M. Si

Jabatan : Sekretaris Umum PBV. YUSO Sleman

Selaku pengurus klub bolavoli YUSO Sleman, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : EVAN DWI AGUSTIANGGA

NIM : 11602241083

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)

Benar-benar telah melaksanakan pengambilan data dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi di klub bolavoli YUSO Sleman pada hari Minggu tanggal 20 Desember 2015, dengan judul "HUBUNGAN TINGGI LOMPATAN DENGAN KETEPATAN SMASH OPEN PADA ATLET BOLA VOLI PUTRA SENIOR KLUB YUSO SLEMAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA".

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sleman, 29 Januari 2016
Sekretaris

PBV. YUWANA SARANA OLAH RAGA YUSO SLEMAN YOGYAKARTA

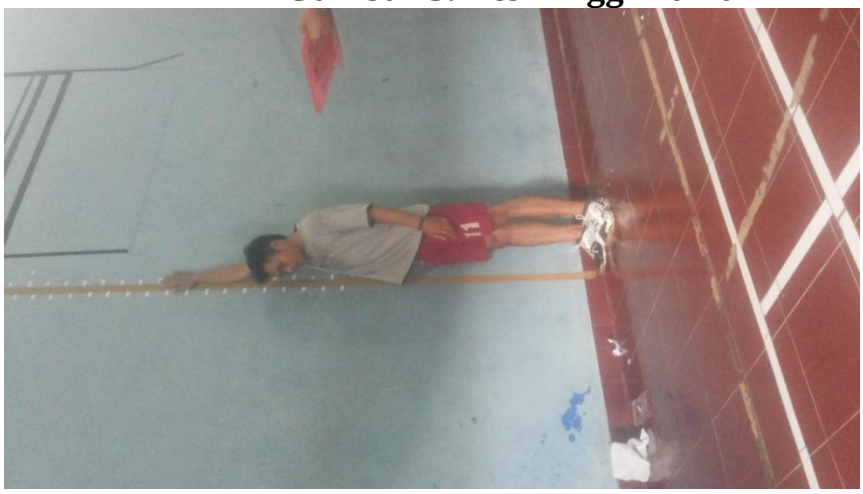
Drs. H. Fauzi, M. Si

DOKUMENTASI

Gambar 1. Sebelum Penelitian dimulai

Gambar 2. Tes Ketepatan Smash

Gambar 3. Tes Tinggi Raihan



Gambar 4. Tes Tinggi Raihan

Gambar 5. Tes Ketepatan *Smash*