**ARTIKEL**

**PENGARUH *POWER* TUNGKAI, KELENTUKAN, KOORDINASI,**

**DAN MOTIVASI TERHADAP KETERAMPILAN *SMASH* DALAM**

**PERMAINAN BOLAVOLI PADA *ATLET* SPARTA UNM**

***THE INFLUENCE OF LEG POWER, FLEXIBILITY, COORDINATION,***

***AND MOTIVATION ON SMASH SKILLS IN VOLLEYBALL***

***GAME OF SPARTA ATHLETES IN UNM***

**ANDI CELLA**

**[](http://4.bp.blogspot.com/-ifZFRTw5U-4/UVKUVJtyoCI/AAAAAAAAAJs/lnjUez73RuA/s1600/185088_430446633668532_1325182388_n.jpg)**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR**

**2017**

**PENGARUH *POWER* TUNGKAI, KELENTUKAN, KOORDINASI,**

**DAN MOTIVASI TERHADAP KETERAMPILAN *SMASH* DALAM**

**PERMAINAN BOLAVOLI PADA *ATLET* SPARTA UNM**

**Andi Cella, Suwardi, Ramli.**

Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar

Gunungsari Baru, Jl. Bonto Langkasa, Makassar-90222

*email:andicella@gmail.com*

**Abstract:** The study aims at examining the influence of leg power, flexibility, coordination, and motivation on smash skills in Volleyball game. The study employed correlation analysis design. The populations were the entire SPARTA athletes in UNM (State University of Makassar) with the samples taken by employing saturated sampling technigue and obtained male SPARTA athletes in UNM.

The results of the study based on regression analysis test reveal that there is influence of leg power on smash skills in Volleyball game by 0,902. There is influence of flexibility on smash in Volleyball game by 0.962. There is influence of coordination on smash skills in Volleyball game by 0.504. There is influence of motivation on smash skills in Volleyball game by 0.924. There is influence of flexibility, coordination, and motivation on smash skills in Volleyball game by 0.974. There is influenceof flexibility, coordination, and motivation on smash skills in Volleyball game by 0.974. Based on a 0.05, so the influence of leg power, flexibility, coordination, and motivation on smash skills in Volleyball game by 0.974. B of SPARTA athletes in UNM is significant because P < 0,05

**Kata Kunci :**leg power, flexibility, coordination, and motivation on smash skills in Volleyball

Abstrak: Penelitan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh power tungkai, kelentukan, koordinasi dan motivasi secara langsung terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli. Penelitian ini menggunakan desain Analisis korelasi*.* Populasinya adalah seleruh atlet sparta unm dengan sampel atlet putra sparta unm dengan teknik *sampling jenuh.*

Hasil penelitian dari pengujian analisis regresi menunjukkan bahwa Ada pengaruh power tungkai terhadap keterampilan *smash*dalam permainan bolavoli sebesar 0,902. Ada pengaruh kelentukan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli sebesar 0,962. Ada pengaruh koordinasi terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli sebesar 0,504. Ada pengaruh motivasi terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli sebesar 0,924. Ada Pengaruh Kelentukan, Koordinasi dan Motivasi Terhadap Keterampilan *Smash* Dalam Permainan Bolavoli sebesar 0,974. Dilihat dari nilai α 0,05 maka pengaruh Power Tungkai, Kelentukan, Koordinasi dan Motivasi Terhadap Keterampilan *Smash* Dalam Permainan Bolavoli Pada Atlet Sparta Unm signifikan karena nilai P < 0,05.

Kata kunci: power tungkai, kelentukan, koordinasi dan motivasi secara langsung terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli

**PENDAHULUAN**

Permainan bolavoli diciptakan oleh seorang guru pendidikan jasmani di Amerika Serikat yang bernama Willian G Morgan pada tahun 1895, dan permainan ini dengan cepat menyebar ke seluruh dunia. M. yunus (1992:3) mengemukakan, pada tanggal 26 Agustus 1946 dibentuk *organizing committee* sebagai persiapan berdirinya F.I.V.B. Cabang olahraga ini diperkenalkan pada olimpiade 1964 oleh Jepang, sementara di Indonesia permainan bolavoli untuk pertama kalinya dipertandingkan pada PON II di Jakarta tahun 1951 dan sampai sekarang cabang olahraga bolavoli selalu dipertandingkan pada *event* resmi.

Perkembangan bolavoli di Indonesia boleh dikatakan sedikit demi sedikit mengalami kemajuan, Ini dapat kita lihat cabang olahraga ini telah mengukir prestasi baik tingkat nasional maupun ditingkat internasional, dengan hadirnya kompetisi liga (PROLIGA) ini dapat mendorong peningkatan prestasi perbolavolian nasional yang akan memberikan dampak positif terhadap prestasi internasional terutama dikejuaraan negara-negara Asia Tenggara (*Sea Games*) dimana *team* bolavoli Indonesia sering memperoleh medali emas.

Cabang olahraga bolavoli khususnya di Sulawesi-Selatan, bila dilihat dari segi peminatnya banyak mengalami kemajuan, namun bila dilihat dari segi prestasi yang dicapai pada saat ini, masih jauh dari apa yang kita harapkan kita masih tertinggal jauh dari pencapain provinsi-provinsi lain khususnya daerah-daerah Jawa dan DKI Jakarta yang selalu mendominasi setiap kejuaran bolavoli nasional, ini juga dapat kita lihat indikasinya tidak ada satupun tim bolavoli di Sulawesi-Selatan yang ikut berkompetisi diproliga, yang notabene merupakan liga resmi PBVSI dan merupakan kejuaraan paling bergengsi di Indonesia.

Dalam perhelatan kejuaraan-kejuaran nasional yang dilaksanakan oleh PBVSI seperti piala Presiden, Kapolri cup, Kejurnas, dan Pra PON, tim Sulawesi-selatan selalu ikut serta dan selama ini belum pernah memperoleh prestasi yang membanggakan, menurut pengamatan dari para pelatih dan pengurus PBVSI, salah satu kekurangan utama *team* bolavoli Sulawesi-Selatan disebabkan kelemahan dalam hal melakukan serangan terutama dalam melakukan *smash* yang mematikan, sedangkan *atlet* lain seperti tim dari Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, DKI Jakarta, dan Sumatera Selatan mampu melakukan *smash* yang keras dan tajam serta terarah, sehingga menyulitkan lawan untuk membendungnya.

*Smash* dalam permainan bolavoli merupakan salah satu bagian penting yang harus diperhatikan oleh pelatih dalam memberikan latihan, karena ini sangat menentukan kemenangan dalam pertandingan, hal ini disebabkan karena *smash* merupakcan serangan yang dilakukan untuk menghentikan perlawanan lawan, kegagalan dalam melakukan smash akan memberikan poin atau angka kepada pihak lawan, oleh karena itu keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli sangat dibutuhkan. Dalam artian *smash* yang dilakuakan adalah *smash* yang keras, tajam, dan terarah ketempat yang mematikan, *spike* atau serangan adalah keahlian utama yang digunakan untuk memainkan bola jaring, *smash* merupakan pukulan yang utama dalam penyerangan sebagai usaha untuk mencapai kemenangan dalam pertandingan bolavoli, seorang pemain yang pandai melakukan *smash*, atau dengan istilah “*spike*”, harus memiliki kegesitan dan pandai melompat serta mempunyai kemampuan memukul bola sekeras mungkin. *Spike* keras adalah senjata utama dalam penyerangan.

Di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar telah banyak mahasiswa yang gemar bermain bolavoli. Selain dari itu, prestasinya juga tidak mengecewakan karena pada beberapa kejuaraan antar perguruan tinggi, dan kejuaraan antar klub se-Sulawesi-Selatan mahasiswa FIK UNM yang terhimpun dalam *club* SPARTA UNM bolavoli mampu memperlihatkan prestasi yang diharapkan. Akan tetapi dalam hal *smash* belum memiliki keterampilan smash sesuai dengan yang diharapkan, utamanya dalam hal memperoleh poin atau angka melalui *smash* yang lebih tajam, keras dan terarah.

Untuk meningkatkan keterampilan *smash*pada permainan bolavoli, maka ada beberapa komponen kondisi fisik yang diperlukan seperti: kekuatan otot tungkai, power tungkai, kelentukan, koordinasi, kecepatan, kelincahan, keseimbangan dan akurasi.

Aspek mental spiritual yang dikembangkan melalui bolavoli adalah semangat bertanding, sportivitas, semangat latihan, disiplin, serta motivasi berprestasi. Aspek motivasi berprestasi tersebut akan sangat kental pada diri berbagai lapisan masyarakat Indonesia untuk mengibarkan Sang Merah-Putih di kancah internasional sebagai bentuk warisan mental perjuangan para leluhur bangsa Indonesia di zaman perjuangan

Motivasi merupakan dorongan bagi pemain untuk berusaha sekuat tenaga dan maksimal untuk mencapai prestasi yang maksimal. Untuk berprestasi dalam suatu cabang olahraga, motivasi merupakan daya penggerak yang menjamin terjadinya kelangsungan kegiatan latihan maupun pada saat pertandingan atau perlombaan dan memberikan arah pada kegiatan yang dilakukan sehingga tujuan yang diinginkan dapat terwujud. Dengan demikian motivasi berpengaruh terhadap seorang pemain untuk memperoleh prestasi khususnya pada cabang olahraga bolavoli. Apabila seorang pemain tidak mempunyai motivasi untuk berprestasi, maka *atlet* tersebut tidak mampu mencapai prestasi yang maksimal. Untuk memperoleh prestasi yang baik di perlukan proses latihan dan motivasi yang kuat.

Motivasi berprestasi memberikan kesempatan kepada *atlet* untuk mencapai sesuatu dengan sempurna, meningkatkan kebugaran pada tingkatan tertinggi, dan berlatih secara maksimal. Motivasi berprestasi merupakan dorongan untuk berpacu dengan keunggulan, baik keunggulan dirinya sendiri, keuunggulan orang lain, atau kesempurnaan dalam melaksanakan tugas tertentu. Motivasi berprestasi terbagi 2 yaitu motivasi intrinsik dan ekstrinsik, motivasi intrinsik berfungsi karena adanya dorongan-dorongan yang berasal dari dalam diri individu sendiri sedangkan motivasi ekstrinsik merupakan motivasi yang timbul karena adanya faktor dari luar yang mempengaruhi dirinya. Pada saat ini olahraga juga merupakan hal yang sangat penting sebagai program kehidupan yang sehat. Olahraga telah mendapat tempat yang penting dihati masyarakat dan semua usia maupun golongan dapat melakukanya. Hal seperti ini juga dapat kita lihat pada hampir semua negara yang ada di muka bumi ini telah memasyarakatkan olahraga karena menyadari bahwa banyak aktifitas-aktifitas manusia yang memerlukan gerak, agar badan tetap sehat serta tingkat kesegaran jasmani seseorang tetap dalam kondisi prima. Kegiatan olahraga merupakan perilaku yang ditampilkan karenaa adanya gerak otot-otot atau anggota tubuh yang dikendalikan oleh sistem syaraf. Inti dari kegiatan olahraga bolavoli adalah bergerak dan dalam kesempatan ini pula orang memperaktikkan keterampilaanya terhadap melakukan suatu gerakan *smash* pada bolavoli.

Sesuai dengan uraian di atas, tentang komponen kondisi fisik dan Motivasi yang terkait dalam meningkatkan keterampilan *smash* pada permainan bolavoli, dipilih tiga komponen fisik yang akan diteliti, yaitu: *Power* tungkai, kelentukan, koordinasi dan motivasi sebagai upaya terobosan untuk meningkatkan keterampilan *smash* pada permainan bolavoli.

*Power* tungkai bertujuan untuk memberikan dorongan lebih cepat dan kuat dimana dapat memiliki otot-otot yang cepat dalam melakukan lompatan keatas (*vertical jump*) untuk melakukan *smash* pada permainan bolavoli. Gerakan *smash* yang baik adalah gerakan yang didukung oleh daya ledak yang baik pula, karena dengan daya ledak yang baik akan dapat menghasilkan dorongan yang kuat dalam menggerakkan badan keatas mengarah ke sasaran sesuai yang diinginkan sehingga dapat dicapai hasil *smash* yang baik.

Kelentukan dibutuhkan pada saat posisi badan melayang di udara, dimana badan ditarik sedikit kebelakang bersamaan dengan ayunan kaki kebelakang dalam hal ini kelentukan otot belakang, karena semakin badan bisa ditarik kebelakang pada saat di udara sesaat sebelum memukul bola maka akan mempermudah untuk melihat celah dari pertahanan lawan sehingga dapat dengan mudah melakukan *smash* yang terarah sesuai dengan kehendaknya.

Koordinasi merupakan unsur yang sangat penting dalam melakukan gerakan keterampilan *smash*, dimana dalam pelaksanaannya melibatkan penglihatan dengan gerakan tangan, karena bola yang akan dipukul dilambungkan oleh orang lain, dalam artian bola berada di udara dan bergerak, kemudian tangan diayun sesaat sebulum bola impek dengan tangan. Timing merupakan kerja koordinasi mata-tangan dalam upaya menempatkan saat yang tepat dari jangkauan lompatan yang tetinggi dengan keberadaan bola jatuh. Jadi dibutuhkan koordinasi mata dan tangan yang baik.

Motivasi sangat berperan penting terhadap permainan bolavoli disebabkan adanya dorongan motivasi terhadap atlet tersebut agar bisa berkembang dalam berprestasi. Motivasi berprestasi merupakan dorongan untuk berpacu dengan keunggulan, baik keunggulan dirinya sendiri, keunggulan orang lain, atau kesempurnaan dalam melaksanakan tugas tertentu. Terkait dengan hal tersebut, pelatih harus memiliki kemampuan untuk memotivasi atlet agar *atlet* tertarik untuk berlatih keterampilan dan teknik yang selanjutnya mampu menerapkan dalam situasi kompetisi yang sangat kritits, kemampuan yang di maksud dengan beragam strategi yang bisa digunakan oleh pelatih untuk meningkatkan motivasi *atlet* khususnya terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli.

Sehubungan dengan itu, sehingga akan diteliti ”Pengaruh *power* tungkai, Kelentukan, Koordinasi, Motivasi Terhadap Keterampilan *Smash* dalam permainan bolavoli pada *atlet* Sparta UNM.

1. **Rumusan Masalah**

Bertitik tolak dari uraian di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh *power* tungkai terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada *atlet* Sparta Universitas Negeri Makassar?

2. Apakah ada pengaruh kelentukan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada *atlet* Sparta Universitas Negeri Makassar?

3. Apakah ada pengaruh koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada *atlet* Sparta Universitas Negeri Makassar?

4. Apakah ada pengaruh motivasi terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada *atlet* Sparta Universitas Negeri Makassar?

5. Apakah ada pengaruh *power* tungkai, kelentukan, Koordinasi mata-tangan dan Motivasi secara bersama-sama terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada *atlet* Sparta Universitas Negeri Makassar?

1. **Tujuan Penelitian**

Untuk lebih terarah pada masalah yang telah dirumuskan, maka perlu suatu tujuan. Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh *power* tungkai terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada *atlet* Sparta Universitas Negeri Makassar.
2. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh kelentukan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada *atlet* Sparta Universitas Negeri Makassar.
3. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada *atlet* Sparta Universitas Negeri Makassar.
4. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh motivasi terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada *atlet* Sparta Universitas Negeri Makassar.
5. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh *power* tungkai, kelentukan, koordinasi mata tangan dan motivasi secara bersama-sama terhadap *smash* dalam permainan bolavoli pada *atlet* Sparta Universitas negeri Makassar.
6. **Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Bagi masyarakat penggemar cabang olahraga bolavoli, untuk dijadikan sebagaibahan masukan dalam rangka pembinaan, pengembangan dan peningkatan prestasi olahraga khususnya olahraga bolavoli.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pelatih bolavoli, pembina dan para dosen serta pengambil kebijakandalam merencanakan, membuat program dan melaksanakan program untuk pencapaian prestasi olahraga bolavoli di sekolah, masyarakat, klub dan perguruan tinggi dalam upaya membina dan meningkatkan prestasi olahraga di Indonesia untuk lebih mengembangkan keterampilan*smash* atletnya.

b. Sebagai pengembangan pengetahuan dan wawasan bagi penulis tentang pengaruh kondisi fisik dan psikologi mengenai motivasi terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli

###### METODE PENELITIAN

Bab ini akan diuraikan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan langkah-langkah (prosedur) penelitian, yaitu identifikasi variabel dan desain penelitian, definisi operasional variabel, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, dan teknik analisa data.

Metodologi merupakan metode yang di pergunakan untuk mencari pembuktian secara ilmiah yang di lakukan secara sistematis untuk mengungkapkan dan memberikan jawaban atas permasalahan yang dikemukakan dalam suatu penelitian, sehingga arah dan tujuan pengungkapan fakta atau kebenaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif korelasional dan infrensial maka perlu dirancang dan diketahui seberapa besar pengaruh *power* tungkai, kelentukan, koordinasi dan motivasi terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli.

1. **Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.

**Populasi**

Sugiyono (2014:80) mengemukakan bahwa populasi “adalah wilayah generelisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulanya. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2010:173) “Populasi adalah keseluruhan individu yang menjadi objek dalam suatu penelitian. Adapun populasi dalam penlitian ini adalah seluruh atlet putra Sparta bolavoli Universitas Negeri Makassar yang berjumlah 30 orang atlet.

**Sampel**

Sampel adalah sebagian dari individu yang diperoleh dari populasi, diharapkan mewakili seluruh populasi. Sampel inilah menjadi objek penelitian sehingga hasilnya dapat pula digeneralisasikan terhadap populasi. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:174) “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiyono (2014:81) mengatakan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan krakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Adapun teknik penarikan sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah teknik *sampling jenuh* yakni teknik penentuan sampel bila anggota semua populasi digunakan sebagai sampel*.* Sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua atlet putra bolavoli Sparta Universitas Negeri Makassar sebanyak 30 orang.

Berdasarkan pengertian diatas maka variabel yang ada dalam proposal ini terdapat empat variabel bebas dan satu terikat.

1. **Variabel penelitan**

Varibel penelitian ini adalah:

1. Variabel Eksogen (indevendent) yaitu:
   1. Power tungkai (X1)
   2. Kelentukan (X2)
   3. Koordinasi mata-tangan (X3)
   4. Motivasi (X4)
2. Variabel Endogen (terikat) Keterampilan *smash* bolavoli (Y)

**2. Desain penelitian**

Metode atau cara yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif korelasional yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh *power* tungkai, kelentukan, koordinasi dan motivasi secara bersama-sama terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli. Dengan demikian, desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

**X1**

**r**1

**X2**

**r**2

**Y**

**X3**

**r**3

**X4**

**r**4

**R**

**Gambar 3.1 Desain Penelitian**

**Sumber : Sugioyono, (2014:166)**

**Keterangan**:

X1 : *Power* tungkai

X2 : Kelentukan

X3 : Koordinasi mata-tangan

X4 : Motivasi

**R** : Pengaruh bersama-sama

Y : Keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli

Teknik pengumpulan data penelitian ini ditempuh dengan cara sebagai berikut:

* 1. **Instrument Keterampilan *Smash* pada Permainan Bolavoli.**
  2. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur ketepatan dan kecepatan *smash* pada permainan bolavoli.

Reliabilitas : 0,95

b. Sampel Penelitian

Sasaran tes keterampilan *smash* adalah atlet bolavoli Sparta UNM.

c. Alat dan Perlengkapan

1. Lapangan Bolavoli
2. Net dan tiang net
3. Stop watch
4. Bola voli 5 buah.

d. Pengetes

1. Satu orang pengawas sasaran
2. Satu orang mengawasi pada saat pelaksanaan
3. Satu orang pencatat data
4. Satu orang pelambung bola

e. Ketentuan Khusus

Pengetes adalah orang yang mengerti dan mengetahui tentang tes dan pengukuran dalam bidang olahraga

f. Petunjuk Pelaksanaan Tes

1. Sebelum tes dimulai, terlebih dahulu diberi kesempatan kepada Atletuntuk melakukan latihan smash sebanyak 3 kali.
2. Atlet berada dalam daerah serang atau bebas di dalam lapangan permainan.
3. Bola dilambungkan atau diumpan dekat atas jarring ke arah Atlet.
4. Dengan atau tanpa awalan, Atlet meloncat dan memukul bola melampau atas jaring ke dalam lapangan di seberangnya dimana terdapat sasaran dengan angka-angka.
5. Stop watch dijalankan pada waktu bola tersentuh oleh tangan Atlet, dan dihentikan pada saat bola menyentuh lantai.

g. Penilaian

1. Skor terdiri atas dua bagian yang tidak terpisahkan, yaitu angka sasaran plus waktu dan kecepatan jalanya bola.
2. Skor waktu dalam detik hingga persepuluhnya.
3. Bola yang menyentuh batas sasaran, dihitung telah masuk sasaran dengan angka yang lebih besar.
4. Skor 0 =, jika pemukul menyentuh jaring atau jatuh diluar sasaran
5. Atlet diberi kesempatan 5 kali kesempatan dan skor serta waktu akan dijumlahkan.

**Instrumen Koordinasi Mata-Tangan**

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil kemampuan koordinasi mata-tangan dengan menggunakan tes pantulan bola ke dinding tembok (*Wall Bounce Test*).

Reliabelitas : 0,84

b. Sampel Penelitian

Sasaran *test* keterampilan *smash* adalah atlet bolavoli Sparta UNM

Alat dan Perlengkapan

1. Bola basket
2. Formulir tes
3. Kertas dan pensil
4. Stopwatch
5. Alat tulis
6. Tembok sasaran
7. Meteran

d. Pengetes

1. Satu orang pengawas sasaran
2. Satu orang mengawasi pada saat pelaksanaan
3. Satu orang pencatat data
4. Ketentuan Khusus

Pengetes adalah orang yang mengerti dan mengetahui tentang tes dan pengukuran dalam bidang olahraga.

f. Petunjuk Pelaksanaan Tes

1. Pada aba-aba “Siap” Atlet berdiri di belakang garis batas lemparan menghadap ke arah target sasaran pada dinding tembok sambil kedua tangan memegang bola.
2. Pada aba-aba “Ya” stop watch dijalankan Atlet mememantulkan/ melemparkan bolak ke arah sasaran dan menangkapnya kembali, Atlet melakukan lempar tangkap bola sebanyak-banyaknya dalam waktu 15 detik.
3. Aba-aba ‘Stop” diberikan pada detik ke 15 dan stop watch dihentikan.

g. Penilaian

Skor yang dihitung adalah lemparan yang sah, yaitu lemparan yang mengenai sasaran dan dapat ditangkap dengan baik. Sebuah lemparan akan memperoleh skor 1.

* 1. ***Power* tungkai.**

a.Tujuan

Tujuannya adalah mengukur *power* tungkai dalam arah vertikal.

Reliabilitas : 0,96.

Validitas : 0,78.

b.Sampel Penelitian

Sasaran *test* keterampilan *smash* adalah atlet bolavoli Sparta UNM

c. Alat dan Perlengkapan

1. Pakaian olahraga
2. Papan bermeter
3. Dinding sedikitnya setinggi 365 cm
4. Bubuk kapur
5. Alat tulis dan pormulir test.

d. Pengetes

1. Satu orang pengawas sasaran
2. Satu orang mengawasi pada saat pelaksanaan
3. Satu orang pencatat data

e. Ketentuan Khusus

Pengetes adalah orang yang mengerti dan mengetahui tentang tes dan pengukuran dalam bidang olahraga.

f. Petunjuk Pelaksanaan Tes.

Atlet berdiri tegak menyamping dinding yang telah ditempeli papan berskala sentimeter. Tiga jari bagian tengah menyentuh kapur halus, ujung jari tengah meraih setinggi mungkin papan berskala, kedua telapak kaki tetap dilantai, jarak raihan ditandai dan dicatat. Kemudian Atlet menekuk lutut ± 130º - 140º dan meloncat setinggi-tngginya sambil meraih papan berskala. Tandai raihan dan catat, hitung selisih hasil raihan pertama dan hasil raihan kedua. Kesempatan diberikan 3 kali.

g. Penilaian

Pelaksanaan tes*power* tungkai sebanyak 3 kali pengulangan dan hasil yang terbaik dijadikan skor *power* tungkai.

* 1. **Kelentukan togok kebelakang**

a.Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil kemampuan kelentukan togok kebelakang dengan menggunakan *extension dynamometer.*

Reliabilitas : 0,90

Validitas : *Face Falidity*

b.Sampel Penelitian

Sasaran tes keterampilan *smash* adalah atletbolavoli SPARTA UNM.

c Alat dan Perlengkapan

1. Pakaian olahraga
2. Matras
3. Alat ukur ekstension dynamometer
4. Formulir tes
5. Alat tulis

d. Pengetes

1. Satu orang pengawas sasaran
2. Satu orang mengawasi pada saat pelaksanaan
3. Satu orang pencatat data

e. Ketentuan Khusus

Pengetes adalah orang yang mengerti dan mengetahui tentang tes dan pengukuran dalam bidang olahraga

f. Petunjuk Pelaksanaan Tes

* 1. Atlet baring telengkup, kedua lengan dilipat di pinggang, kedua kaki dijulurkan kebelakang dan direnggangkan sedikit, kedua jari kaki diberi jarak sekitar 45 cm.
  2. Satu orang memegang paha dan menahan lutut Atlet supaya tidak terangkat.
  3. Atlet diinstruksikan agar mengangkat dagu setinggi mungkin dengan cara membengkokan tubuhnya kearah belakang secara perlahan-lahan.
  4. Mengukur jarak dagu kelantai pada posisi tertinggi yang bisa dicapai oleh Atlet.

g. Penilaian

Nilai yang dicatat adalah seberapa jauh jarak antara dagu dengan lantai dengan menggunakan ekstension dynamometer dengan satuan *centimeter* (cm) dan itulah yang dijadikan skor.

1. **Motivasi Kuesioner (Angket)**

Untuk memperoleh data motivasi pada penelitian ini digunakan teknik yaitu perangkat instrument yang berupa angket yang diukur berdasarkan alat pengukur skala *likert*. Angket adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan pertanyaan untuk diisi sendiri oleh responden. Responden diminta untuk menggunakan pertnyaan untuk di isi oleh responden. Untuk mengetahui motivasi dan pemain terhadap keterampilan *smash* bolavoli pada atlet Sparta Universitas Negeri Makassar.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. Ada pengaruh yang signifikan *power* tungkai terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada atlet Sparta Universitas Negeri Makassar.

Power tungkai merupakan komponen fisik yang dibutuhkan oleh atlet bolavoli guna menunjang gerakan-gerakan dalam permainan bolavoli khususnya dalam melakukan *smash*, dimana pada gerakan melompat yang dimulai dari awalan kemudian kaki bertumpu untuk memberikan dorongan badan di udara secara kuat dan cepat agar memperoleh hasil lompatan vertikal yang optimal sehingga dapat dengan leluasa memukul bola di udara yang pada akhirnya menghasilkan smash yang berkualitas.

Keterampilan *smash* banyak ditentukan oleh daya ledak tungkai atau power tungkai seorang atlet dan ini merupakn komponen fisik yang tidak terpisahkan, mengingat untuk melakukan smash dalam permainan bolavoli memerlukan lompatan yang tinggi untuk meraih dan memukul bola yang dilambungkan tinggi dengan memiliki lompatan yang tinggi seorang *smasher* akan dengan mudah memukul bola dengan cermat, dapat melihat celah dari pertahanan lawan sehingga dapat mematikan perlawanan pihak lawan.

Pengujian hipotesis pertama menunjukkan, bahwa besarnya pengaruh variabel *power* tungkai terhadap keterampilan smash bolavoli, bahwa dari hasil analisis data diperoleh bahwa ada pengaruh yang signifikan variabel *power* tungkai terhadap keterampilan *smash* bolavoli pada Atlet Sparta Universitas Negeri Makassar sebesar 0,9022 X 100% = 90,2% . Hal ini mengandung makna bahwa apabila nilai *power* tungkai tergolong baik, maka akan diikuti dengan nilai keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli yang baik pula. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai power tungkai yang kurang baik, maka diikuti dengan nilai keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli yang kurang baik pula.

1. Ada pengaruh yang signifikan kelentukan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada atlet Sparta Universitas Negeri Makassar.

Kelentukan merupakan salah satu komponen fisik yang memiliki peranan penting dalam melakukan berbagai macam gerak olahraga, sama halnya pada olahraga bolavoli, semua gerakan yang terdapat pada keterampilan bolavoli sangat memerlukan kelentukan terutama dalam melakukan rangkaian gerakan smash dimana kelentukan togok kebelakang memiliki peranan penting pada saat badan di udara untuk menjaga posisi tubuh tetap pada posisi yang ideal sehingga dapat melakukan smash yang berkualitas.

Dengan demikian kelentukan togok kebelakang seorang atlet akan memiliki cukup ruang untuk mengontrol gerakan pada saat badan di udara sehingga dapat dengan mudah mengarahkan pukulan sesuai dengan yang diinginkan, dengan demikian pukulan yang dihasilkan tidak mudah terbaca oleh pihak lawan, kelentukan togok kebelakang yang baik merupakan bagian yang terpenting dari rangkaina gerak pada keterampilan smash dalam perminan bolavoli dimana pada saat badan di udara kelentukan togok kebelakang yang dapat membuat badan sedikit singgah di udara sehingga kualitas smash akan banyak ditentukan pada saat badan di udara.

Pengujian hipotesis kedua menunjukkan, bahwa dari hasil analisis data diperoleh bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kelentukan terhadap keterampilan *smash* bolavoli pada Atlet Sparta Universitas Negeri Makassar sebesar 0,9622 X 100% = 96,2%. Hal ini mengandung makna bahwa apabila nilai kelentukan tergolong baik, maka akan diikuti dengan nilai keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli yang baik pula. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai kelentukan yang kurang baik, maka diikuti dengan nilai keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli yang kurang baik pula.

1. Ada pengaruh yang signifikan antara koordinasi mata tangan terhadap keterampilan *smash* bolavoli pada Atlet Sparta Universitas Negeri Makassar.

Koordinasi mata tangan merupakan salah satu komponen fisik yang utama dalam pelaksanaan smash pada permainan bolavoli, dimana pada bagian ini inti dari rangkaian gerak pada smash dalam permainan bolavoli yaitu danya pengamatan secara visual dengan cepat yang dikoordinasikan dengan gerakan tangan untuk memukul bola yang melambung di udara sehingga akurasi pukulan akan diperoleh dengan efisien dan efektif.

Pengujian hipotesis ketiga menunjukkan, bahwa dari hasil analisis data diperoleh bahwa ada pengaruh yang signifikan antara koordinasi mata tangan terhadap keterampilan *smash* bolavoli pada Atlet Sparta Universitas Negeri Makassar sebesar 0,9242 X 100% = 92,4%. Hal ini mengandung makna bahwa apabila nilai koordinasi mata tangan tergolong baik, maka akan diikuti dengan nilai keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli yang baik pula. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai koordinasi mata tangan yang kurang baik, maka diikuti dengan nilai keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli yang kurang baik pula.

1. Ada pengaruh yang signifikan antara motivasi terhadap keterampilan *smash* bolavoli pada Atlet Sparta Universitas Negeri Makassar.

Motivasi dalam cabang olahraga tertentu sangat dibutuhkan utamanya pada cabang olahraga yang menuntut tercapainya motivasi berprestasidalam cabang olahraga bolavoli sangat memerlukan motivasi disebabkan adanya dorongan dari dalam dan dari luar diri atlet tersebut. Keterampilan permainan bolavoli sangat didukung adanya motivasi untuk latihan agar sesuatu yang ingin di raih bisa tercapai.

Permainan bolavoli sangat berkaitan dengan motivasi berprestasi, maka dari itu dalam permainan bolavoli khusus dalam keterampilan *smash* butuh motivasi yang tinggi untuk latihan dan dalam pertandingan agar dapat mencapai *smash* yang keras, terarah dan menukik dibidang permainan lawan .

Pengujian hipotesis keempat menunjukkan, bahwa dari hasil analisis data diperoleh bahwa ada pengaruh yang signifikan antara motivasi terhadap keterampilan *smash* bolavoli pada Atlet Sparta Universitas Negeri Makassar sebesar 0,5072 X 100% = 50,7%. Hal ini mengandung makna bahwa apabila nilai motivasi tergolong baik, maka akan diikuti dengan nilai keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli yang baik pula. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai motivasi yang kurang baik, maka diikuti dengan nilai keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli yang kurang baik pula.

1. Ada pengaruh yang signifikan antara power tungkai , kelentukan, koordinasi mata tangan, motivasi secara bersama – sama terhadap keterampilan *smash* bolavoli pada Atlet Sparta Universitas Negeri Makassar.

Keterampilan *smash* dapat diperoleh dengan baik oleh seorang atlet apabila dapat mengembangkan berbagai komponen fisik dan motivasi untuk berprestasi , dengan memiliki komponen fisik yang baik dan motivasi berprestasi yang tinggi maka akan memberikan pengaruh terhadap keterampilan gerakdalam permainan bolavoli terutam melakukan keterampilan smash dengan tujuan memperoleh sebuah kemenangan dengan kebanggaan dari sebuah motivasi berprestasi yang tinggi.

Pengujian hipotesis kelima menunjukkan, bahwa dari hasil analisis data diperoleh bahwa ada pengaruh yang signifikan antara power tungkai , kelentukan, koordinasi mata tangan, motivasi secara bersam – sama terhadap keterampilan *smash* bolavoli pada Atlet Sparta Universitas Negeri Makassar sebesar 0,9742 X 100% = 97,4%. Hal ini mengandung makna bahwa apabila nilai power tungkai , kelentukan, koordinasi mata tangan, motivasi tergolong baik, maka akan diikuti dengan nilai keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli yang baik pula. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai power tungkai , kelentukan, koordinasi mata tangan, motivasi yang kurang baik, maka diikuti dengan nilai keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli yang kurang baik pula.

PENUTUP

1. Ada pengaruh yang signifikan antara *power* tungkai terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada atlet Sparta Universitas Negeri Makassar.
2. Ada pengaruh yang signifikan antara kelentukan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada atlet Sparta Universitas Negeri Makassar.
3. Ada pengaruh yang signifikan antara koordinasi mata tangan terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada atlet Sparta Universitas Negeri Makassar.
4. Ada pengaruh yang signifikan antara motivasi terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada atlet Sparta Universitas Negeri Makassar.
5. Ada pengaruh yang signifikan secara bersama–sama antara power tungkai, kelentukan, koordinasi mata tangan, dan motivasi terhadap keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli pada atlet Sparta Universitas Negeri Makassar.

Adapun saran yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi masyarakat penggemar cabang olahraga bolavoli, bahwa kiranya *power* tungkai, kelentukan, koordinasi mata tangan, dan motivasi menjadi bahan masukan dan tolak ukur untuk meningkatkan keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli yang bermanfaat dalam rangka pembinaan, pengembangan dan peningkatan prestasi olahraga bolavoli.
2. Bagi pelatih cabang olahraga bolavoli, Guru Penjas, Pembina dan para dosen serta pengambil kebijakan dalam merencanakan dan membuat program serta pelaksaa program latihan dalam hal peningkatan prestasi olahraga bolavoli, di sekolah, masyarakat, klub dan perguruan tinggi. Agar memperhatikan komponen-komponen fisik dan komponen psikologis yang penting dalam peningkatan keterampilan *smash* dalam permainan bolavoli*.*

**DAFTAR PUSTAKA**

Anita J. H, A.1977. *Taxonomy of the Pshycomotor Domain*. New York: Longman Inc.

Arikunto, S. 2010. Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik). Edisi Revisi. Jakarta. PT.Rineka Cipta

Dieter Beustelstahl,2009. *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung: CV. PionerJaya.

Febri, 2016. Pengaruh Kelentukan, Keseimbangan dan motivasi Terhadap Kemampuan Tendangan Sabit Pada Cabang Olahraga Pencak Silat Anggota BKMF Pencak Silat BEM FIK UNM Makassar. *Tesis* Tidak diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.

Gerhard Durrwacthter, 1990. Bola Volley Belajar dan Berlatih Sambil Bermain. Edisi keempat. Jakarta : PT Gramedia.

Harsono, 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching.* Jakarta: Depdikbud

Ichsan Nur , 2011. *Tesdan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Edisi Revisi Kedua. Makassar: Badan Penerbit UNM.

, 2011. *Tesdan Pengukuran Dalam Bidang Keolahragaan*. Cetakan Pertama. Makassar: Badan Penerbit UNM.

Ismawan, Hendry. 2011. Analisis Kemampuan Gerak dan Presepsi Kinestetik Terhadap Keterampilan Servis Atas Pada Atlet BolaVoli BKMF FIK UNM . *Tesis*. Tidak Ditebitkan. Makassar: Program Pascasarjana UNM.

Kirkendall, Joseph J. Gruber, dan Robert E. Jhonson. 1980. *Measurement and Evaluation for Physical Education.* Iowa: Wm. C. Brown Comp, Pub

Kiralys K. 1990. Championship Volley Ball. New York. Rockefeller Center.

Kleinmann T. Kruber D, 1990. *Bola Volley Pembinaan Teknik, Taktik dan Kondisi*. Cetakan Keempat. Jakarta. PT Gramedia

Komarudin, 2013. *Psikologi Olahraga.* Edisi Pertama. Bandung. PT Remaja Rosdakarya

Michael Yessis dan Rchard Trubo dalam Santosa Giriwijoyo, 2007. *Ilmu Fall Olahraga.* Edisi Ketujuh. Bandung: UPI.

Mubarak, 2016. Pengaruh Kelincahan Koordinasi Mata Kaki dan Motivasi Terhadap Kemampuan Mengirim Bola Pada Permainan Sepak Bola. *Tesis* Tidak diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

Nurhasan, 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani Prinsip-Prinsip dan Peranannya*. Cetakan pertama. Jakarta: Direktorat Jenderal,Depdiknas.

Rahmat, 2016. Pengaruh Kelincahan, Keseimbangan, koordinasi dan Percaya Diri Terhadap Kemampuan Menggiring Bola pada Permainan Futsal Siswa SMA Celebes Global School Makassar. *Tesis* Tidak diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.

Richard A. Maggil, 2011. *Motor Learning And Control, Concept And Aplication*. Ninth Edition. N ew York: McGraw Hill Companies, Inc.

Richard A. Schmidt, 1991. *Motor Learning Performance.* Los Angeles. Human Kinetics Books Champaign, IIIinois.

Russel R.P, Bruce McClenanghan, Robert Rotella. 1993. *Dasar-dasar Ilmiah Kepelatihan* Diterjemahkan oleh Kasiyo D, Semarang: IKIP Semarang Press.

, 2011. *Mekanika gerak smash pada permainan*

(http://julkhan .blogspot.com/2012/12)

Salam & Bangkona, 2012. *Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi*. Makassar. Edisi kelima. Badan Penerbit UNM.

Sharkey, Brian J. 2003. *Kebugaran Kesehatan*. Cetakan Pertama. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Soebroto, 1978. *Masalah-Masalah dalam Kedokteran Olahraga, Latihan Olahraga dan Coaching*. Jakarta. Dirjen PLS dan Olahraga, Depdikbud.

Sugiyono, 2011. *Metodologi Penelitian Pendididkan Pendekatan Kuantitatif. Kualitatif, R&D* . Edisi ketigabelas. Bandung: CV Alfabeta.

, 2010. S*tatistik Untuk Penelitian.* Edisi keenambelas. Bandung: CV Alfabeta

, 2014. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.* Edisi keduapuluh. Bandung: CV Alfabeta

Sufirman, 2013 Keterampilan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Atlit BKMF FIK UNM. *Tesis* Tidak diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

Suyuti, A. 2008. *Tinjauan Biomekanika Dalam Permainan Bola Voli.* Makassar : Penataran Pelatih dan Wasit Bola Voli PERWOSI Sulawesi Selatan.

Tudor O. B. 1994. *Theory And Methodology Of Training*. Lowa: Kendall/Hunt Publlishing Company.

Widiastuti, 2011. Tes dan Pengukuran Olahrga. Cetakan Pertama. 2011. Jakarta. PT Bumi Timur Jaya.

Yunus M, 1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli.* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.