

**PENGARUH LATIHAN BEBAN TERHADAP HASIL *SERVIS* ATAS
PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI
PUTRA SMP NEGERI 1 MANDIRAJA
KABUPATEN BANJARNEGARA**

SKRIPSI

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



Oleh:

**Norma Dwi Kurniasih
09601244140**

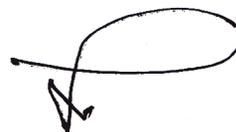
**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Latihan Beban Terhadap Hasil Servis Atas Pada Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli Putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara” yang disusun oleh Norma Dwi Kurniasih, NIM 09601244140 ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Juli 2013

Pembimbing,



Suhadi, M.Pd
NIP . 19600505.198803 1 006

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Latihan Beban Terhadap Hasil Servis Atas Pada Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli Putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara” yang disusun oleh Norma Dwi Kurniasih, NIM 09601244140 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 23 Juli 2013 dan dinyatakan lulus.

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Suhadi, M.Pd	Ketua Penguji		23/08.13
Yuyun Ari W, M.Or	Sekretaris Penguji		21/08.13
Sri Mawarti, M.Pd	Penguji I		31/07.13
M. Hamid Anwar, M. Phil	Penguji II		21/08.13

Yogyakarta, Agustus 2013

Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan

Rumpis Agus Sudarko, M.S
NIP. 19600824 1986011 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, Juli 2013

Yang menyatakan,



Norma Dwi Kurniasih
NIM . 09601244140

MOTTO

Tersenyumlah dengan senyum yang terindah, saat engkau merasakan kebahagiaan. Dan berusaha tersenyum, walau hati dan jiwa menjerit pilu.

PERSEMBAHAN

Saya persembahkan sekripsi ini untuk :

1. Kepada orang tuaku tercinta (Ayahku Edy Haryanto dan ibuku Sudarmini) yang dengan kesabaran, kemurahan hati yang terbatas, telah melahirkan, dan merawat dan memenuhi duniaku dengan impian dan cita-cita yang indah. Terimakasih untuk segala cita dan kasih sayang yang telah diberikan serta doa-doa yang selalu mengiringi langkahku.
2. Kakaku Panji Eka Yulianto, serta keluarga besarku yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan dukungannya selama ini.

**PENGARUH LATIHAN BEBAN TERHADAP HASIL SERVIS ATAS
PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI PUTRA SMP
NEGERI 1 MANDIRAJA KABUPATEN BANJARNEGARA**

Oleh:

**Norma Dwi Kurniasih
09601244140**

ABSTRAK

Peserta ekstrakurikuler di SMP N 1 Mandiraja pada umumnya belum menguasai teknik servis atas secara benar dan baik, mereka merasa belum memiliki kekuatan lengan yang memadai, sehingga mengalami kesulitan untuk melakukan servis atas, maka untuk meningkatkan kemampuan servis atas dibutuhkan metode latihan yang efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan beban terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Banjarnegara..

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu menggunakan metode survey dengan instrumen tes servis atas dengan nilai validitas 0,676 dan reliabilitas 0,812. Subjek penelitian yang digunakan adalah peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Banjarnegara yang berjumlah 20 anak. Teknik analisis data menggunakan korelasi *uji t paired sample t test* pada taraf signifikansi 0,05 atau 5 %.

Hasil penelitian diperoleh nilai $t_{hitung} (6,309) > t_{tabel} (2,093)$, dengan hasil hasil persentase 31,98 % hasil tersebut diartikan **H_a**: diterima dan **H_o**: di tolak, sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh latihan beban terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara. Pengaruh latihan beban terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara sebesar 31,98%.

Kata kunci : *Pengaruh Latihan Beban, Servis Atas , Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Latihan Beban Terhadap Hasil Servis Atas Pada Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli Putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara” dengan lancar.

Dalam penyusunan skripsi ini pastilah penulis mengalami kesulitan dan kendala. Dengan segala upaya, skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Rochmat Wahab, P.hd, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi kesempatan untuk menempuk pendidikan di perguruan tinggi.
2. Bapak Rumpis Agus Sudarko, M.S, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin dalam melaksanakan penelitian.
3. Bapak Amat Komari, M.Si, selaku Ketua Jurusan POR yang telah memfasilitasi dalam melaksanakan penelitian..
4. Bapak Drs. Jaka Sunardi, M.kes. selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan bimbingan dalam akademik.
5. Bapak Suhadi, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penulisan skripsi ini

6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Bapak dan Ibu Staf Karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah membantu peneliti dalam membuat surat perijinan.
8. Ginanjar Drajat Imanulloh yang selalu memberikan semangat dan membantu lewat tulisan-tulisannya.
9. Sahabat-sahabatku Yanti, Rizki, Novita, Hilda, Rika, Retno, dan teman-teman mahasiswa PJKR E angkatan 2009 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih atas persahabatan kita selama ini semoga persahabatan kita kekal abadi selamanya.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kelengkapan skripsi ini.

Penulis berharap semoga hasil karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya. Dan penulis berharap skripsi ini mampu menjadi salah satu bahan bacaan untuk acuan pembuatan skripsi selanjutnya agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	7
A. Deskripsi Teori.....	7
1. Pengertian Bola Voli	7
2. Teknik Dasar Bola Voli	10
3. Teknik Dasar Servis Atas	12
4. Pengertian Latihan	15
5. Latihan Beban.....	21
a). <i>Pull Up</i>	24
b). <i>Dumbell</i>	25
B. Karakteristik Siswa SMP	25

C. Hakikat Ekstrakurikuler	29
D. Peneliti Yang Relevan	32
E. Kerangka Berfikir	33
F. Hipotesis Penelitian.....	34
BAB III. METODE PENELITIAN.....	35
A. Desain Penelitian.....	35
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	36
C. Populasi Penelitian dan Sampel Penelitian	36
D. Instrument dan Teknik Pengumpulan Data.....	36
1. Pelaksanaan Tes Servis Atas	36
E. Teknik Analisis Data.....	38
1. Uji Normalitas	38
2. Uji t.....	39
3. Perhitungan Presentase Peningkatan	40
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian	41
1. Pretest	41
2. Posttest	42
3. Efektifitas Pengaruh Latihan Beban.....	44
4. Uji Normalitas	44
5. Uji T (<i>Paired Sample T test</i>)	45
B. Pembahasan.....	46
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Kesimpulan.....	48
B. Implikasi.....	48
C. Keterbatasan Penelitian	49
D. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Deskripsi Hasil Penelitian Data pretest Servis Atas	42
Tabel 2. Deskripsi Hasil Penelitian Posttest Servis Atas	43
Tabel 3. Uji Normalitas.....	45
Tabel 4. Uji t	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rangkaian gerakan servis atas.....	15
Gambar 2. Tes Servis Atas.....	37
Gambar 3. Diagram Hasil Penelitian Pretest Hasil Servis Atas.....	42
Gambar 4. Diagram Hasil Penelitian Posttest Hasil Servis Atas	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	52
Lampiran 2. Program Latihan	55
Lampiran 3. Data Penelitian	60
Lampiran 4. Statistik Penelitian	61
Lampiran 5. Uji Normalitas	63
Lampiran 6. Uji t.....	64
Lampiran 7. Dokumentasi.....	65

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di dalam pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diterapkan dan dikembangkan di Indonesia saat ini, melalui kebijaksanaan pemerintah dibidang olahraga guna meningkatkan pembinaan olahraga dimasa yang akan datang. Dunia olahraga di masyarakat khususnya para atlet dituntut lebih banyak usahanya untuk selalu meningkatkan kemampuan, ketrampilan dan ilmu pengetahuan yang dimilikinya agar dapat menyesuaikan diri dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dibutuhkan dalam dunia olahraga baik saat ini maupun yang akan datang.

Dunia pendidikan yang serba modern serta canggih ini, senantiasa dihadapkan pada permasalahan yang menuntut untuk memecahkannya sesuai dengan bidang tugas dan keahlian masing-masing. Demikian juga dalam bidang olahraga, tidak sedikit permasalahan yang kita jumpai, salah satunya diantaranya yang mendapat perhatian besar adalah cabang olahraga bola voli yang akhir-akhir ini sangat populer baik di kota maupun di desa.

Banyak manfaat yang diperoleh dengan bermain bola voli yaitu, dapat membentuk sikap tubuh yang baik meliputi anatomis, fisiologis, kesehatan dan kemampuan jasmani. Manfaatnya bagi rohani yaitu kejiwaan, kepribadian dan karakter akan tumbuh ke arah yang sesuai dengan tuntutan masyarakat. Maksud dan tujuan diajarkannya macam-macam teknik dasar bola voli yaitu, agar siswa memahami dan menguasainya sehingga akan memiliki keterampilan bermain bola voli. PBVSI (1995: 55) menjelaskan, “Salah satu

usaha untuk meningkatkan prestasi bola voli yaitu menerapkan teknik-teknik dasar bola voli sedini mungkin kepada anak-anak usia 13-15 tahun melalui bola voli. Karena pada anak-anak akan lebih mudah dan cepat menyerap teknik dasar bola voli dibandingkan dengan orang dewasa". Oleh karena itu perlu diperhatikan cara untuk meningkatkan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang ada, karena cabang olahraga bola voli termasuk dalam dunia pendidikan. Karena itu sangat tepat apabila cabang bola voli adalah sarana membina fisik, mental dan social secara harmonis.

Dengan melihat hal tersebut di atas dibutuhkan seorang ahli dalam arti memiliki pengetahuan yang luas tentang azas-azas *coaching* untuk tujuan yang diharapkan. Menurut Engkos Kosasih (1985: 2) untuk mencapai prestasi yang tinggi dibidang olahraga hendaknya dimulai melalui jalur pendidikan sekolah masa dini.

Setiap cabang olahraga menuntut adanya karakter tertentu untuk mendapat prestasi yang lebih tinggi sesuai dengan apa yang diharapkan. Dengan mengetahui adanya tuntutan karakteristik yang berbeda dari setiap cabang olahraga, maka para pendidik atau guru olahraga dapat mengidentifikasi siswa asuhannya sesuai dengan ciri dan fisik yang dimilikinya. Begitu pula halnya dengan pembinaan pada cabang olahraga bola voli, untuk mencapai prestasi sesuai dengan yang diharapkan, penguasaan teknik-teknik dasar juga sangat diharapkan/diperlukan. Salah satu bentuk teknik permainan bolavoli yang penulis maksud adalah servis, khususnya servis atas. Kalau dilihat dari bentuk gerak pelaksanaannya

kekuatan otot sangatlah mendukung yakni kekuatan otot lengan. Dengan memiliki kekuatan otot tersebut seseorang dapat melakukan servis lebih keras dan terarah.

Peserta ekstrakurikuler di SMP N 1 Mandiraja pada umumnya yang belum menguasai teknik servis atas secara benar dan baik, siswa merasa belum siap bahkan belum memiliki kekuatan yang memadai, sehingga mengalami kesulitan untuk melakukan servis atas. Selama ini peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMP N 1 Mandiraja dalam melakukan servis atas masih belum baik seperti melenceng dari sasaran dan kadang tidak sampai. Hal tersebut di indikasikan peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMP N 1 Mandiraja kurang mempunyai kekuatan otot lengan yang baik. Hal tersebut dikarenakan metode latihan yang kurang efektif merupakan faktor yang dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan servis atas bola voli. Selain itu, jarang sekali guru yang merangkap sekaligus pelatih pendidikan jasmani dan kesehatan menciptakan variasi-variasi latihan yang disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan siswanya. Hal tersebut sangat penting untuk diperhatikan dalam melatih keterampilan terutama untuk anak pemula. Kondisi yang tidak memungkinkan untuk melatih siswa dengan sarana yang ada, menuntut guru yang merangkap sekaligus pelatih pendidikan jasmani dan kesehatan berkreaitivitas agar tujuan melatih dapat tercapai dengan baik.

Menurut Djoko Pekik (2000: 59) latihan beban merupakan suatu bentuk latihan yang menggunakan media alat beban untuk menunjang proses latihan dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran, kekuatan otot,

kecepatan, pengencangan otot, *hypertrophy* otot, rehabilitasi pasca cedera, penurunan berat badan, dan lain-lainnya. Dari permasalahan tersebut di atas, maka penelitian ini berjudul “pengaruh latihan beban terhadap hasil servis atas pada peserta ekstra kulikuler bola voli putra SMP Negeri 1 Mandiraja, Banjarnegara”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka permasalahan-permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. pengaruh latihan beban terhadap kemampuan servis atas pada peserta ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Mandiraja.
2. Belum diketahuinya pengaruh latihan beban terhadap kemampuan servis atas pada peserta ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Mandiraja.
3. Peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMP N 1 Mandiraja dalam melakukan servis atas kurang mempunyai kekuatan otot lengan.
4. Belum diketahuinya pengaruh latihan beban terhadap kemampuan servis atas pada peserta ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Mandiraja.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka permasalahan perlu diberikan batasan agar tidak lepas dari inti masalah yang sebenarnya dan juga keterbatasan peneliti untuk menghindari penafsiran yang berbeda- beda sehingga ruang lingkup dari peneliti itu lebih jelas.

Adapun batasan masalah yang dimaksud adalah “Pengaruh latihan beban terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bola voli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Banjarnegara”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dijelaskan, maka masalah yang diangkat adalah “Adakah pengaruh latihan beban terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra di SMP Negeri 1 Mandiraja, Banjarnegara?”

E. Tujuan Masalah

Dari rumusan masalah yang telah disampaikan diatas maka diperoleh suatu tujuan dari penelitian. Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh latihan beban terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Banjarnegara.

F. Manfaat Penelitian

Setelah mengetahui pengaruh latihan beban terhadap hasil belajar servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja, Banjarnegara, penelitian ini diharapkan mempunyai :

a. Manfaat teoritis

Memberikan ilmu pengetahuan khususnya disiplin ilmu keolahragaan yang berkaitan dengan masalah prestasi berdasarkan bola voli. Selain itu dapat memberikan khasanah atau perbendaharaan bagi ilmu pengetahuan serta dapat dijadikan sumber informasi bagi penelitian lain dengan tema

sejenis terutama dilingkungan fakultas ilmu keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Sekolah

- 1) Sebagai sarana penelitian
- 2) Penambah pengetahuan khususnya dibidang olahraga bola voli.
- 3) Pembuktian, adakah pengaruh latihan beban dengan servisatas.

2. Bagi Guru Olahraga

Sebagai dasar dalam meningkatkan prestasi siswa.

3. Bagi peneliti

- 1) Memberikan pengalaman yang amat bermanfaat sekali untuk melengkapi pengetahuan yang telah diperoleh di bangku kuliah.
- 2) Akan mendapat jawaban yang kongkrit tentang suatu masalah yang berkaitan dengan judul penelitian
- 3) Dapat menambah ilmu yang dapat dipergunakan dalam dunia kerja pada khususnya dan masyarakat pada umumnya

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Pengertian Bola Voli

Permainan bola voli diciptakan pada tahun 1895 oleh William G. Morgan dari Amerika Serikat. Pada mulanya permainan ini bernama Mintonette, mengingat dari permainan ini dimainkan dengan melambungkan bola (memukul bola) sebelum bola tersebut menyentuh lantai, maka pada tahun 1896 oleh Prof. H. T. Halsted mengusulkan nama permainan menjadi "*Volley Ball*". Permainan bola voli di Indonesia sudah dikenal sejak tahun 1928, dibawa oleh guru-guru Belanda yang mengajar di sekolah-sekolah lanjutan. Sejak PON II di Jakarta pada tahun 1951, sampai sekarang bola voli termasuk salah satu cabang olahraga yang resmi dipertandingkan. Pada tanggal 22 Januari di Jakarta diresmikan berdirinya persatuan bola voli seluruh Indonesia (PBVSI) dengan menunjuk W. Y. Latumenten sebagai formatur untuk menyusun pengurus (Heri Koesyanto, 2003:7).

Permainan bola voli adalah olahraga yang dapat dimainkan oleh anak-anak sampai orang dewasa wanita maupun pria. Dengan bermain bola voli akan berkembang secara baik unsur-unsur daya pikir, kemampuan dan perasaan. Disamping itu kepribadian juga dapat berkembang dengan baik terutama kontrol pribadi, disiplin, kerjasama dan rasa tanggung jawab apa yang diperbuatnya.

Prinsip permainan bola voli adalah memainkan bola dengan divoli (dipukul dengan anggota badan) dan berusaha menjatuhkan bola ke lapangan lawan dengan menyebrangkan bola lewat atas net serta mempertahankan agar bola tidak jatuh di lapangan sendiri. Lapangan permainan bola voli berbentuk empat persegi panjang dengan ukuran 18 m x 19 m, lapangan dibagi menjadi 2 ukuran yang sama oleh sebuah garis tengah yang di atasnya dibentangkan net dengan ketinggian 2.43 untuk pemain putra dan 2.24 untuk pemain putri, dan terdapat dua garis serang pada masing-masing petak yang berjarak 3 m dari garis tengah.

Jumlah pemain dalam setiap regu yang sedang bermain adalah 6 orang dan 8 orang lagi sebagai cadangan. Penilainnya regu yang gagal menyeberangkan bola (mati) lawan dapat nilai (*rally point*), dan servis dilakukan bagi regu yang memperoleh nilai serta dilakukan di belakang garis lapangan sendiri. Setiap regu tidak diperkenankan memainkan bola lebih dari tiga kali sentuhan sebelum bola melewati net, kecuali bendungan atau block. Selama bola dalam permainan semua pemain tidak boleh menyentuh net dan melewati garis tengah masuk ke daerah lawan. Penentuan kemenangan pada permainan ini dinyatakan bila salah satu regu mendapat nilai 25 pada setiap setnya dan mencari selisih 2 angka apabila terjadi nilai 24-24 (deuce) sampe tak terbatas. Sedangkan penentuan kemenangan pertandingan bila salah satu regu menang dengan 3 set, misalnya 3-0, 3-1 atau 3-2 (PP.PBVSI, 2001:11).

Permainan bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang cukup banyak penggemarnya dan dari tahun ke tahun mengalami perkembangan yang pesat. Permainan bola voli dimainkan oleh dua regu yang saling berhadapan dan masing-masing regu terdiri enam orang pemain. Permainan bola voli dilakukan dengan cara bola dipantulkan sebanyak-banyaknya tiga kali. Seperti dijelaskan dalam peraturan permainan bola voli edisi (2001-2004: 7) bahwa, “Tujuan dari permainan bola voli adalah melewatkan bola di atas net agar dapat jatuh menyentuh lantai lapangan lawan dan untuk mencegah usaha yang sama dari lawan. Setiap tim dapat memainkan tiga pantulan untuk mengembalikan bola (di luar perkenaan blok)”. Sedangkan A. Sarumpaet, Zulfar Djazet, dan Imam Sadikun (1992: 86) berpendapat, “Prinsip bermain bola voli adalah memainkan bola dengan memvoli (memukul dengan tangan) dan berusaha menjatuhkannya ke dalam permainan lapangan lawan dengan menyeberangkan bola lewat atas net atau jaring, dan mempertahankannya agar bola tidak jatuh di lapangan sendiri”. Permainan bola voli harus dilakukan dengan dipantulkan. Syarat pantulan bola harus sempurna tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku. Dari masing-masing tim dapat memantulkan bola sebanyak-banyaknya tiga kali dan setelah itu bola harus diseberangkan melewati net ke daerah permainan lawan. Untuk memantulkan bola dapat menggunakan seluruh tubuh.

Seperti dikemukakan Amung Ma'mun & Toto Subroto (2001: 37) bahwa, “Semula bagian tubuh yang sah untuk memainkan bola batasannya

dari lutut ke atas. Sekarang seluruh bagian tubuh diperkenankan untuk memainkan bola”. Untuk mencapai keterampilan bermain bola voli harus menguasai teknik dasar bola voli.

Barbara L. Viera (2004: 2) Mengemukakan bahwa Permainan bola voli dimainkan oleh dua team dimana di dalam setiap team beranggotakan 2 sampai 6 orang pemain di dalam satu lapangan yang berukuran 9 meter persegi bagi setiap team dan posisi ke dua team dipisahkan oleh net. Pada umumnya permainan bola voli merupakan permainan beregu namun sekarang permainan bola voli dibagi menjadi dua macam yaitu permainan bola voli pantai yang beranggotakan 2 orang dan permainan bola voli indor yang beranggotakan 6 orang.

2. Teknik Dasar Bolavoli

Syarat utama agar dapat bermain bola voli adalah menguasai teknik dasar bermain bola voli. Hal ini sesuai pendapat A. Sarumpaet dkk., (1992: 86) bahwa, “Agar permainan bola voli berjalan atau berlangsung dengan baik, lancar dan teratur, maka para pemain dituntut harus menguasai unsur-unsur dasar permainan, yaitu teknik dasar bermain bola voli”. Teknik dasar bola voli pada dasarnya merupakan suatu upaya seorang pemain untuk memainkan bola berdasarkan peraturan dalam permainan bola voli.

Berkaitan dengan teknik dasar bola voli Aip Syarifuddin dan Muhadi (1991/1992:187) menyatakan, “Teknik dasar permainan bola voli merupakan permainan untuk melakukan bentuk-bentuk gerakan yang

berhubungan dengan permainan bolavoli”. Menurut M. Yunus (1992: 68) bahwa, “Teknik dalam permainan bola voli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efektif dan efisien sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai hasil yang optimal”. Sedangkan Dieter Beutelstahl (2003: 9) berpendapat, “Teknik merupakan prosedur yang telah dikembangkan berdasarkan praktek, dan bertujuan mencari penyelesaian suatu problem pergerakan tertentu dengan cara yang paling ekonomis dan berguna”.

Berdasarkan pengertian teknik dasar bola voli yang dikemukakan tiga ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa, teknik dasar bola voli merupakan suatu gerakan yang dilakukan secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam permainan bola voli. Teknik dalam permainan bola voli merupakan aktivitas jasmani yang menyangkut cara memainkan bola dengan efektif dan efisien sesuai peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal.

Adapun macam-macam teknik dasar bola voli menurut A. Sarumpaet dkk. (1992: 87) yaitu: “(1) *passing* atas, (2) *passing* bawah, (3) *set-up* (4) bermacam-macam *servis*, (5) bermacam-macam *smash (spike)*, (5) bermacam-macam *block* (bendungan)”. Sedangkan teknik dasar bermain bola voli menurut Suharno HP. (1991: 23) dibedakan menjadi dua yaitu:

- 1) Teknik tanpa bola terdiri atas: a) Sikap siap normal, b) Pengambilan posisi yang tepat dan benar, c) Langkah kaki gerak ke depan, ke belakang, ke samping kiri, ke samping kanan, d) Langkah kaki untuk awalan *smash* dan *block*, e)

Guling ke samping , ke belakang, f) Gerak meluncur, g) Gerak tipuan.

- 2) Teknik dengan bola terdiri atas :a) Servis untuk penyajian bola pertama, b) Pass bawah untuk passing dan umpan bertahan, c) Pass atas berguna untuk umpan dan *passing*, d) Umpan untuk menyajikan bola ke *smasher*, e) *Smash* untuk menyerang/mematikan lawan, f) *Block*, pertahanan di net.

Dari pendapat di atas di artikan teknik dasar bermain bola voli pada prinsipnya terdiri dua macam yaitu, teknik tanpa bola dan teknik dengan bola. Teknik tanpa bola berupa gerakan-gerakan khusus yang mendukung teknik dengan bola, sedangkan teknik dengan bola adalah cara memainkan bola dengan anggota badan secara efektif dan efisien sesuai dengan peraturan yang berlaku. Teknik tanpa bola dan teknik dengan bola merupakan dua komponen yang tidak dapat dipisahkan dalam bermain bola voli. Keterkaitan antara teknik tanpa bola dan teknik dengan bola didasarkan kebutuhan dalam permainan.

3. Teknik Dasar Servis Atas

Pada mulanya servis hanyalah merupakan pukulan pembukaan untuk mulai permainan sesuai dengan kemajuan permainan, teknik servis saat ini tidak hanya sebagai permulaan pertandingan, jika ditinjau dari sudut taktik adalah merupakan suatu awal untuk mendapat nilai agar regu berhasil meraih kemenangan. *Servis* adalah suatu upaya memasukan bola kedaerah lawan oleh pemain belakang yang berada di daerah *servis* untuk memukul bola dengan satu tangan. Sedangkan menurut Suharno yang dikutip oleh Soleh Hartadi (1992:16) *servis* adalah tanda saat dimulainya permainan atau sekedar menyajikan bola tetapi hendaknya diartikan

sebagai serangan yang pertama kali bagi regu yang melakukan *servis*. Sesuai dengan perkembangan zaman maka peraturan bola voli juga berkembang, hal ini dapat kita lihat pada peraturan permainan bola voli yang diterbitkan pada tahun 2001 khususnya tentang system penilaian. Dengan system penilaian *rally point*, apabila *server* melakukan kesalahan maka disamping *servis* berpindah juga lawan akan mendapat tambahan nilai. Oleh karena itu *servis* juga begitu penting maka pelatih dan guru olahraga harus selalu berusaha memberikan penekanan bahwa *servis* adalah merupakan serangan yang pertama.

Menurut Viera (2000: 31), cara melakukan servis atas ada tiga tahapan yaitu:

- a. Persiapan
 - 1) Kaki dalam posisi melangkah dengan santai
 - 2) Berat badan terbagi seimbang
 - 3) Bahu sejajar
 - 4) Kaki dan tangan yang tidak memukul berada di depan
 - 5) Gunakan telapak tangan terbuka
 - 6) Pandangan ke arah bola
 - b. Eksekusi
 - 1) Pukul bola di depan bahu lengan yang memukul
 - 2) Pukul bola tanpa atau dengan sedikit spin
 - 3) Pukul bola dengan satu tangan
 - 4) Pukul bola dengan dengan tubuh
 - 5) Ayunkan lengan ke bawah dengan siku ke atas
 - 6) Letakkan tangan di dekat telinga
 - 7) Pukul bola dengan tumit telapak tangan terbuka
 - 8) Pertahankan lengan dengan posisi menjangkau sejauh mungkin
 - 9) Awasi bola pada saat hendak memukul
 - 10) Pindahkan berat badan ke depan
 - c. Gerak lanjutan
 - 1) Teruskan pemindahan berat badan ke depan
 - 2) Jatuhkan lengan dengan perlahan sebagai lanjutan
- 3) Bergerak melangkah ke lapangan

Menurut Amung Ma'mun dan Toto Subroto dkk (2001:2.27) bentuk-bentuk pukulan servis atas yaitu *topspin* atau jalan bola berputar kedepan dan *floating* atau jalan bola mengapung atau mengambang. Jalan bola *topspin* menukik dan akan cepat turun, sedangkan jalan bola *floating* akan berubah-ubah, tidak datar, sehingga penerima sulit.

Menurut Beutelstahl (2007: 14) *servis atas* atau *floating servis* adalah servis yang tidak mengandung *spin*. Bola seakan-akan melayang, tanpa berputar sama sekali. Secara umum, bola itu bervariasi dan melayang, kadang-kadang berubah arah, vertika atau horizontal. Menurut Beutelstahl (2007: 14) *servis atas* atau *floating servis* dibagi dalam dua jenis yaitu:

- a. *Frontal Floating Servis* (servis layang depan), dikenal sebagai servis tipe Amerika.

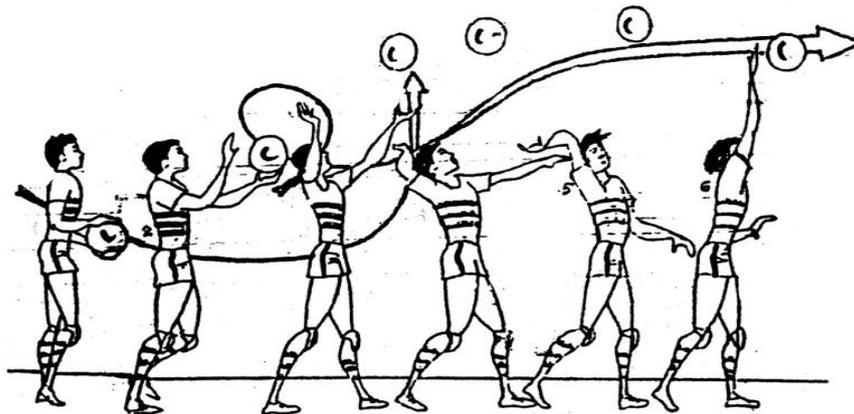
Cara servis melakukan servis atas sebagai berikut :

- 1) Sikap persiapan: Berdiri didalam petak *servis* dengan posisi kaki kiri berada lebih kedepan dari pada kaki kanan dan kedua lutut ditekuk. Bola dipegang dengan tangan kiri, tangan kanan berada di samping kanan atas setinggi pelipis.
- 2) Sikap perkenaan: Bola dilambungkan dengan tangan kiri agak kesamping atas kanan depan tidak terlalu tinggi. Begitu bola melambung keatas setinggi kepala segeralah kanan yang telah di fixir terlebih dahulu dipukulkan dibagian tengah belakang bagian bola. Agar pukulan tangan betul-betul menghasilkan bola yang *float* maka harus diusahakan agar pada saat memukul bola tak ada atau sedikit pergerakan pergelangan tangan. Ini dapat diusahakan dengan: a) Memukul bola dengan tumit tangan, b) dengan tangan dengan ibu jari dilipat kedalam dan menempel pada telapak tangan, atau c) Tangan dalam keadaan menggenggam. Pukulan harus dilakukan dengan cepat dan setelah bola terpukul gerakan tangan segera ditahan.

- 3) Sikap akhir: Setelah tangan kanan memukul bola maka dilanjutkan dengan melangkah kedepan masuk kedalam lapangan permainan dan mengambil sikap siap normal.
- b. *Side Floating Servis* (servis laying sisi), dikenal sebagai servis tipe Jepang.

Melakukan servis atas seperti melakukan servis-servis lainnya. Pada posisi awal putar pada bahu anda sedikit kearah garis pinggir. Arahkan kaki depan anda kearah tiang net. Lempar bolakeatas sedikit dibelakang bahu. Pukul bola pada jangkauan te jauh tangan anda; lanjutkan dengan menggulung pergelangan tangan anda secepatnya, yang menyebabkan jari anda bergulir di atas bola. Jatuhkan lengan yang melakukan pukulan sampai kepinggang.

Dalam penelitian ini servis atas yang digunakan adalah seperti dalam gambar berikut:



**Gambar 1. Rangkaian gerakan servis atas
(Amung Ma'mun dan Toto Subroto, 2001: 65)**

4. Latihan

a. Pengertian Latihan

Menurut Sukadiyanto, (2005: 1) latihan merupakan suatu proses perubahan kearah lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas

fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latih. Menurut Bompa (1994: 4) latihan adalah upaya seseorang mempersiapkan dirinya untuk tujuan tertentu.

Peningkatan dalam hal pemberian beban latihan harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan anak dan dilakukan bertahap. Jika tidak disesuaikan dengan kemampuan anak maka akan memberikan akibat yang negatif dan dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak. Pelaksanaan latihan secara kontinyu dan sesuai prinsip latihan akan memberikan dampak positif bagi kondisi fisik anak dan memudahkan untuk memperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan latihan.

Menurut Ade Rai (2006: 21) latihan adalah memberikan *stimulus* (rangsangan) untuk menciptakan kebutuhan bagi tubuh untuk menyesuaikan diri (adaptasi). Latihan, baik latihan aerobik, merupakan aktifitas fisik yang menimbulkan tekanan yang berbeda bagi tubuh. Latihan sebagai suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisi materi teori dan praktek, menggunakan metode, dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai pada waktunya. Dalam upaya meningkatkan kualitas fisik ke tingkat yang lebih tinggi, maka perlu memiliki pengetahuan yang cukup tentang berbagai prinsip latihan ataupun sistem dan efek latihan terhadap organ-organ tubuh dan sistem perototan.

Dengan demikian, istilah latihan dapat disimpulkan sebagai suatu usaha dalam pencapaian suatu tujuan yang diikuti dengan perubahan kualitas dan kemampuan fisik yang lebih baik.

b. Prinsip Latihan

Program latihan yang baik harus dapat memberikan teknik-teknik latihan yang secara fisiologis dapat meningkatkan kualitas fisik orang yang melakukan. Program latihan harus disusun berdasarkan prinsip-prinsip latihan. Prinsip latihan yang paling mendasar adalah over load yaitu pemberian beban terhadap otot yang dilatih harus melebihi beban yang biasa diterima dalam keadaan normal. Menurut Zumerchik dalam Toni Subiyakto (2011: 9) jika telah mampu beradaptasi terhadap beban latihan yang diberikan, latihan berikutnya harus ditingkatkan dengan cara mengubah faktor-faktor yang mempengaruhi latihan tersebut, yaitu: (a) frekuensi latihan, (b) volume latihan, (c) intensitas latihan dan (d) durasi latihan.

Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis bagi olahragawan (Sukadiyanto, 2005: 13). Dengan memahami prinsip-prinsip latihan akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas suatu latihan. Selain itu, akan dapat

menghindarkan olahragawan dari rasa sakit dan timbulnya cedera selama dalam proses latihan. Selain itu, akan dapat menghindarkan olahragawan dari rasa sakit atau timbulnya cedera selama dalam proses latihan. “Dalam satu kali tatap muka,seluruh prinsip latihan dapat diterapkan secara bersamaan dan saling mendukung. Apabila ada prinsip latihan yang tidak diterapkan, maka akan berpengaruh terhadap keadaan fisik dan psikis olahragawan”.

Adapun prinsip-prinsip dasar dalam latihan menurut Djoko Pekik (2003: 19) adalah sebagai berikut:

- 1) Pilih latihan yang efektif dan aman.
Latihan-latihan yang dipilih haruslah mampu untuk mencapai tujuan yang diinginkan secara efektif dan aman, artinya latihan yang dipilih dapat mencapai tujuan lebih cepat dan aman, bukan seperti fakta yang ada, yakni program yang ditawarkan dapat lebih cepat mencapai tujuan tetapi kurang aman atau sebaliknya aman tetapi tidak efektif/kurang cepat, sehingga yang menjalani akan merasakan kejemuhan atau kebosanan.
- 2) Kombinasi latihan dan pola hidup.
Untuk mencapai tujuan latihan secara optimal disarankan jangan hanya melihat latihannya saja tetapi juga pola hidup atau kebiasaannya, yakni dalam hal pengaturan makan dan istirahatnya. Kombinasi latihan, pengaturan makan, dan istirahat akan sangat mempengaruhi keberhasilan latihan.
- 3) Latihan harus mempunyai sasaran atau tujuan yang jelas.
Dalam latihan harus sudah dikonsepsi dari awal untuk apa tujuan yang akan dicapai dan pola latihan yang akan digunakan.
- 4) Pembebanan harus *Overload* (Beban Lebih) dan *Progress* (Meningkat).
Pembebanan dalam latihan harus lebih berat dibanding aktifitas sehari-hari dan ditingkatkan secara bertahap sehingga mampu memberikan peningkatan yang berarti pada fungsi tubuh.
- 5) Latihan bersifat *Specific* (khusus) dan individual.

Model latihan yang dipilih harus disesuaikan dengan tujuan yang hendak dipakai, bersifat khusus dan tidak boleh disamakan antara satu orang dengan lainnya.

- 6) *Reversible* (kembali asal).
Tingkat kebugaran yang telah dicapai seseorang akan berangsur-angsur turun bahkan bisa hilang sama sekali, jika latihan tidak dikerjakan secara teratur dan terus menerus sepanjang tahun dengan takaran dan dosis yang tepat.
- 7) Tidak memaksakan kemampuan dan Ketahanan.
Program latihan harus diukur sesuai batas kemampuan dan tidak boleh dipaksakan, maka itu sebelum latihan dilakukan pengukuran kemampuan angkatan.
- 8) *Continuitas* (terus dan berkelanjutan).
Latihan sebaiknya dilakukan secara terus-menerus dan berkelanjutan sehingga minimal mempunyai fungsi mempertahankan kondisi kebugaran agar tidak menurun dan malah bisa untuk meningkatkan tingkat kebugaran secara optimal.
- 9) Hindari cara yang salah dan merugikan.
Jangan sekali-kali memakai cara-cara latihan yang salah yang nantinya akan berdampak di kelak kemudian hari. Dalam hal ini bisa di contohkan seseorang yang berlatih menggunakan alat beban haruslah tahu cara dan fungsi alat yang dipakainya, caranya menggunakan /menggerakkan latihannya dan pengaturan nafas saat menggunakan alat tersebut. Jangan sampai salah menggunakannya, yang akan berakibat fatal di kemudian hari.
- 10) Lakukan latihan dengan urutan yang benar.
Tahapan latihan merupakan rangkaian dari proses berlatih dalam satu sesi latihan dan harusurut mulai dari *warming-up*, latihan inti, dan *coling-down*. Jangan lakukan latihan sebelum pemanasan, karena fungsi pemanasan sangat penting dalam hal mempersiapkan hormon-hormon dan anggota tubuh untuk latihan.

Frekuensi latihan adalah ukuran yang menunjukkan jumlah sesi latihan dalam setiap minggu. Banyaknya latihan per minggu dibatasi oleh adanya kebutuhan istirahat agar tubuh mampu melakukan latihan dengan kualitas yang sama baiknya pada sesi latihan berikutnya. Lamanya waktu istirahat di antara pembebanan kurang lebih 48 jam, untuk itu frekuensi latihan per minggu sebanyak 3 kali.

c. Tujuan dan Sasaran Latihan

Menurut Bempa (1994 : 5) bahwa tujuan latihan adalah untuk memperbaiki prestasi tingkat ketrampilan maupun kinerja atlet, dan diarahkan oleh pelatih untuk mencapai tujuan umum latihan. Rumusan dan tujuan dan sasaran latihan dapat bersifat untuk yang jangka panjang maupun jangka pendek. Untuk tujuan jangka panjang merupakan sasaran dan tujuan yang akan datang dalam satu tahun kedepan atau lebih. Sedangkan jangka pendek waktu yang dipersiapkan kurang lebih satu tahun.

Menurut Sukadiyanto (2005: 8) tujuan latihan secara umum adalah membantu para Pembina, pelatih, guru olahraga dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual serta ketrampilan olahragawan dalam mencapai puncak prestasi.

Sukadiyanto (2005:9) lebih lanjut menjelaskan bahwa sasaran dan tujuan latihan secara garis besar antara lain : (a) meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh. (b) mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik yang khusus (c) menambah dan menyempurnakan teknik, (d) mengembangkan dan menyempurnakan strategi, teknik, dan pola bermain (e) meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahraga dalam bertanding.

Berdasarkan beberapa pendapat pada penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa tujuan dan sasaran latihan dibagi menjadi

dua, yaitu tujuan dan sasaran tersebut, memerlukan latihan teknik, fisik, taktik, dan mental.

5. Latihan Beban

Menurut Sadoso Sumosardjuno (1996: 84), latihan beban atau *weight training* adalah salah satu cara pemantapan kondisi yang melibatkan gerakan yang berulang-ulang dengan beban yang submaksimal. Menurut Djoko Pekik (2000: 59) latihan beban merupakan suatu bentuk latihan yang menggunakan media alat beban untuk menunjang proses latihan dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran, kekuatan otot, kecepatan, pengencangan otot, *hypertrophy* otot, rehabilitasi pasca cedera, penurunan berat badan, dan lain-lainnya. Menurut Ade Rai (2006: 21) latihan beban adalah latihan yang menggunakan beban dari luar, dalam latihan beban tubuh akan dipaksa menyesuaikan diri dengan membesarkan jaringan otot yang dilatih, dalam latihan aerobik tubuh akan beradaptasi dengan cara meningkatkan efisiensi fisiologis yang menyebabkan peningkatan stamina.

Menurut Thomas R (1991: 1), latihan beban banyak digunakan oleh para penggemar kebugaran, bahkan menjadi daya tarik bagi beribu-ribu orang yang pernah menyebut dirinya sebagai orang loyo, orang yang tidak berenergi, dan orang yang tidak bugar. Tetapi dapat menyebabkan perubahan yang dramatis bagi tubuh. Banyak orang melakukan latihan beban mengatakan bahwa, dengan memiliki tubuh yang tegap tidak saja terasa bagus, tetapi juga berpengaruh terhadap cara berhubungan atau

berinteraksi dengan orang lain, meningkatnya kekuatan dan daya tahan otot, meningkatnya koordinasi otot dan syaraf. Latihan beban merupakan rangsangan motorik (gerak) yang dapat diatur dan dikontrol untuk memperbaiki kualitas fungsional berbagai organ tubuh, dan biasanya berhubungan dengan komponen-komponen latihan yaitu intensitas, volume, *recovery*, dan *interval* (Sukadiyanto, 2005: 6).

Program latihan yang baik harus dapat memberikan teknik-teknik latihan yang secara fisiologis dapat meningkatkan kualitas fisik orang yang melakukan (Depdiknas, 2000: 103). Latihan beban dapat berpengaruh terhadap sistem-sistem dalam tubuh.

Latihan beban dapat berpengaruh terhadap sistem-sistem dalam tubuh. Pengaruh umum terjadi akibat latihan beban menurut Coker (1978: 3) antara lain: 1) latihan beban berpengaruh terhadap otot, 2) latihan beban berpengaruh terhadap koordinasi *neuromuscular*, 3) latihan beban berpengaruh terhadap sistem respirasi.

Menurut Sukadiyanto (2005: 24-28) setiap aktivitas fisik dalam olahraga selalu mengakibatkan terjadinya perubahan, diantaranya keadaan anatomi, fisiologi, biokimia, dan psikologi. Untuk mencapai tujuan latihan secara optimal, maka perlu mengetahui komponen-komponen latihan yang nantinya akan menentukan dosis dan beban latihan dan memiliki peranan penting terhadap keberhasilan suatu program latihan. Prinsip dasar tersebut adalah:

a. *Intensitas*

Intensitas adalah ukuran yang menunjukkan kualitas (mutu) suatu rangsangan atau pembebanan, atau suatu dosis (jatah) latihan harus dilakukan seorang menurut program yang ditentukan.

b. *Volume*

Volume adalah jumlah kerja yang dilakukan selama satu kali latihan atau fase latihan. *Volume* adalah ukuran untuk menunjukkan kuantitas (jumlah) suatu rangsang atau pembebanan.

c. *Frekuensi*

Frekuensi adalah jumlah latihan yang dilakukan dalam periode waktu tertentu. Umumnya periode waktu yang digunakan adalah dalam satu minggu.

d. *Recovery dan Interval*

Recovery adalah waktu istirahat diberikan pada saat antar set, sedangkan *interval* adalah waktu istirahat yang diberikan antar pos atau jenis latihan.

e. *Repetisi (ulangan)*

Repetisi adalah jumlah ulangan yang dilakukan setiap item atau pos latihan.

f. *Set*

Set adalah jumlah ulangan untuk satu jenis latihan, jumlah set yang baik untuk latihan *hipertropi* adalah 3-6 set.

g. *Durasi*

Durasi adalah ukuran yang menunjukkan lamanya waktu perangsangan dalam satu kali latihan.

Muhajir (2007: 58-65) Bentuk latihan untuk meningkatkan kekuatan, misalnya: mendorong dan mengangkat beban, seperti: 1). *Push up*/tolak bola *medicine*, untuk melatih kekuatan otot lengan dan bahu. 2). *Sit up*, untuk melatih kekuatan otot perut. 3). *Back up / back lift*, untuk melatih kekuatan otot punggung. 4). *Squat jump/vertical jump*, untuk melatih kekuatan otot tungkai kaki dan pinggul.

Selain itu contoh melatih otot *triceps*, pada set satu menggunakan *barbell* (*triceps barbell curl*), diteruskan set dua menggunakan *dumbell* (*triceps kickback*). Sistem ini cocok untuk latihan hipertrofi otot atau pembentukan otot bagi *body builder* (Djoko Pekik , 2000: 34).

a. *Pull Up*

Menurut Proff. Soedjatmo Soemowardoyo tujuan untuk melatih kekuatan otot lengan atau otot bahu.

Cara melakukan :

Sikap awal : bergantung pada palang tunggal, jarak kedua tangan selebar bahu, posisi telapak tangan menghadap kearahkepala, kedua lengan lurus.

1. Mengangkat tubuh ke atas hingga dagu berada di atas palang.
2. Badan diturunkan kembali dengan cara meluruskan lengan, sementara posisi kepala, badan, dan kaki tetap lurus.

3. Gerakan ini dilakukan berulang-ulang.

b. Dumbell

Menurut Proff. Soedjatmo Soemowardoyo Latihan ini juga untuk mengkonsentrasikan bicep. Bagian terpenting dari latihan ini adalah posisinya yang memungkinkan kita untuk dapat melihat langsung gerakan merenggang otot bicep dengan konsentrasi penuh..

- a. Ambillah sikap duduk pada sebuah bangku dengan kedua kaki dilantai
- b. Kedua tangan lurus kebawah memegang dumbbell
- c. Telapak tangan menghadap keatas.
- d. Pegang *dumbbell* dengan kuat.
- e. Turunkan dan naikkan *dumbell* semaksimal mungkin.

B. Karakteristik Siswa SMP

Elizabet B. Hurlock (1993: 206) menyatakan bahwa istilah *adolescence* atau remaja dari kata lain *adolescere* yang berarti remaja yang berarti “tumbuh” atau “tumbuh menjadi remaja”. Masa remaja dianggap mulai pada saat anak secara seksual menjadi matang dan berakhir saat ia mencapai usia matang secara hukum.

Masa remaja dibagi menjadi dua bagian, yaitu awal masa dan akhir masa remaja. Awal masa remaja berlangsung kira – kira dari 13 tahun sampai 16 tahun atau 17 tahun dan akhir masa remaja bermulai dari 16 atau 17 tahun sampai 18 tahun yaitu usia matang secara hukum. Masa remaja sebagai masa yang tidak realistik. Ia melihat dirinya sendiri dan orang lain sebagaimana

yang ia inginkan dan bukan sebagaimana adanya, terlebih dalam cita – cita. Cita – cita yang tidak realistik ini, tidak hanya bagi dirinya sendiri tetapi juga bagi keluarga dan teman – temanya, menyebabkan meningginya emosi yang merupakan ciri dari awal masa remaja. Semakin tidak realistik cita – citanya semakin ia menjadi marah. Remaja akan sakit hati dan kecewa apabila orang lain mengecewakannya atau kalau ia tidak berhasil mencapai tujuan yang ditetapkannya sendiri.

Ada beberapa tugas perkembangan yang harus dicapai pada masa remaja (12,0–21.0) adalah :

- a. Mencapai hubungan yang lebih matang dengan teman sebaya.
- b. Mencapai peran sosial sebagai pria atau wanita.
- c. Menerima keadaan fisik dan menggunakannya secara efektif.
- d. Mencapai kemandirian emosional dari orang tua dan orang dewasa /lainnya.
- e. Mencapai jaminan kemandirian ekonomi.
- f. Memilih dan mempersiapkan karier.
- g. Mempersiapkan pernikahan dan hidup berkeluarga.
- h. Mengembangkan keterampilan intelektual dan konsep-konsep yang diperlukan bagi warga negara.
- i. Mencapai perilaku yang bertanggung jawab secara sosial.

Menurut Syamsu Yusuf (2009: 9-10) ditilik dari segi usia, siswa SMP atau MTs dan SMA, MA atau SMK termasuk fase masa remaja. Fase masa remaja merupakan salah satu dalam rentang kehidupan siswa. Pada fase ini meliputi : 1) remaja awal (12 – 15 tahun), 2) remaja madya (15 – 18 tahun) dan 3) remaja akhir (19 – 22 tahun). Jika dilihat dari klasifikasi usia tersebut, maka siswa sekolah menengah SMP dan SMA termasuk dalam kategori remaja awal dan madya. “Anak remaja sebetulnya tidak mempunyai tempat

yang jelas. Ia tidak termasuk golongan anak, tetapi ia tidak pula termasuk golongan orang dewasa atau golongan tua. Remaja ada di antara anak dan orang dewasa” (Monks,1999:259).

Menurut Wakiyono (2006: 16) mengemukakan Fase-fase masa remaja di bagi menjadi 3 fase yaitu :

- a. Umur 12 – 15 tahun masa remaja awal
- b. Umur 15 – 18 tahun remaja tengah
- c. Umur 18 – 21 tahun remaja akhir

Selanjutnya Wakiyono (2006: 16) mengemukakan ciri remaja secara umum remaja merupakan peralihan dari masa anak menuju masa dewasa. Remaja sering kali menunjukkan sifat-sifat karakteristik seperti: kegelisahan, kebingungan karena terjadi pertentangan keinginan untuk mencoba menghayal dan aktivitas berkelompok. Sedangkan ciri-ciri secara khusus antara lain:

- a. Ciri Remaja Putra
 - 1) Cenderung lebih kuat
 - 2) Lebih aktif
 - 3) Suaranya besar
 - 4) Badan bagian dada membesar
 - 5) Memproduksi lemak sedikit, sehingga kulit kasar
 - 6) Tumbuh rambut di bagian tertentu
- b. Ciri Remaja Putri
 - 1) Pinggulnya melebar

- 2) Memproduksi lemak banyak sehingga cenderung halus
- 3) Suaranya melengking
- 4) Payudara membesar
- 5) Lebih emosional (perasa)

Lebih lanjut Syamsu Yusuf (2009: 11-13) mamaparkan karakteristik aspek-aspek perkembangan remaja adalah sebagai berikut:

a. Aspek Fisik

Secara fisik masa remaja ditandai dengan matangnya organ-organ seksual. Remaja pria mengalami pertumbuhan pada organ tertis, penis, pembuluh mani dan kelenjar prostat. Sementara remaja putri ditandai dengan tumbuhnya rahim, vagina dan ovarium.

b. Aspek Intelektual (kognitif)

Tahap ini ditandai dengan kemampuan berfikir abstrak (seperti memecahkan masalah), kemampuan berfikir abstrak (seperti memecahkan masalah persamaan aljabar), idealistik (seperti berfikir tentang ciri-ciri ideal dirinya, orang lain dan masyarakat, dan logis (seperti penyusunan rencana untuk memecahkan masalah)

c. Aspek Emosi

Pertumbuhan organ-organ seksual mempengaruhi emosi atau perasaan-perasaan baru yang belum dialami sebelumnya: cinta, rindu, dan keinginan.

d. Aspek Sosial

Kemampuan ini mendorong remaja untuk menjalin hubungan sosial dengan teman sebaya. Masa ini juga ditandai dengan berkembangnya sikap *conformity* yaitu kecenderungan untuk meniru, mengikuti opini atau pendapat, nilai, kebiasaan, kegemaran atau keinginan orang lain.

e. Aspek Kepribadian

Masa remaja merupakan saat perkebangan *self-identify* (kesadaran atau identitas atau jati diri)

f. Kesadaran Beragama

Kematangan remaja belum sempurna, jika tidak memiliki kode moral yang dapat diterima secara universal. Pendapat ini menunjukkan tentang pentingnya remaja memiliki landasan hidup yang kokoh, yaitu nilai-nilai moral, terutama bersumber dari agama.

Menurut pandangan para ahli psikologi dimana siswa SMP sebagai peserta didik dinyatakan sebagai individu yang berada pada tahap yang tidak jelas dalam rangkaian proses perkembangannya. Ternyata hasil dari ketidakjelasan tersebut diakibatkan karena mereka sedang ada pada periode transisi yakni dari periode kanak-kanak menuju remaja.

C. Hakikat Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler adalah kegiatan di luar jam pelajaran biasa yang dilaksanakan di sekolah atau di luar sekolah dengan tujuan untuk memperluas

pengetahuan siswa, mengenai hubungan antara berbagai jenis pengetahuan, menyalurkan bakat dan minat serta melengkapi upaya pembinaan manusia seutuhnya. Menurut BSNP dan Pusat Kurikulum (2006:17);

“Kegiatan Ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran dan pelayanan konseling untuk membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat mereka melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik dan atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berkewenangan di sekolah/madrasah”.

Sedangkan menurut, Jimmy Wales. (2012), “Ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilakukan siswa sekolah atau universitas, di luar jam belajar kurikulum standar”.

Jadi kegiatan ekstrakurikuler ini perlu, guna menunjang keberhasilan belajar siswa sehubungan dengan keterbatasan waktu belajar pada setiap mata pelajaran sekaligus untuk mengembangkan diri dengan kegiatan yang positif.

Adapun fungsi kegiatan ekstrakurikuler menurut BSNP dan Pusat Kurikulum (2006:17) adalah

- 1) Pengembangan, yaitu fungsi kegiatan ekstra kurikuler untuk mengembangkan kemampuan dan kreativitas peserta didik sesuai dengan potensi, bakat dan minat mereka.
- 2) Sosial, yaitu kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan kemampuan dan rasa tanggung jawab sosial peserta didik.
- 3) Rekreatif, yaitu fungsi kegiatan ekstra kurikuler untuk mengembangkan suasana rileks, mengembirakan dan menyenangkan bagi peserta didik yang menunjang proses perkembangan.
- 4) Persiapan karir, yaitu fungsi kegiatan ekstra kurikuler untuk mengembangkan kesiapan karir peserta didik.

Dalam kegiatan ekstrakurikuler diharapkan siswa memperoleh manfaat dan nilai-nilai yang terkandung dalam kegiatan yang diikutinya, seperti menumbuh kembangkan pribadi peserta didik yang sehat jasmani dan

rohani, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki kepedulian dan bertanggung jawab terhadap lingkungan sosial, budaya dan sekitarnya, serta menumbuhkan sikap sebagai warga negara yang baik dan bertanggung jawab melalui berbagai kegiatan positif di bawah tanggung jawab sekolah. Ekstrakurikuler olahraga di sini antara lain sebagai salah satu cara pembinaan fisik, mental dan sosial yang diharapkan dapat tumbuh dan berkembang kearah yang positif. Selanjutnya dikatakan bahwa olahraga dapat menumbuhkan disiplin diri, mengetahui kewajiban dalam menghadapi tugas sehari-hari hal tersebut erat kaitannya dengan pembinaan mental.

Dengan diadakannya kegiatan ekstrakurikuler ini diharapkan para siswa dapat memotivasi diri mereka sendiri untuk dapat lebih berkembang lagi dan juga mereka dapat menyalurkan bakat mereka. Jadi, dengan melalui kegiatan ini sangat membantu dalam menguasai materi-materi ataupun teknik-teknik yang ada di dalam sebuah cabang olahraga. Diharapkan kemampuan siswa akan dapat meningkat dengan bentuk-bentuk latihan khusus yang sesuai dengan cabang olahragayang diikuti dan diminati. Hal ini penting dilakukan guna pembinaan dan pembibitan olahraga di kalangan siswa akan terus dapat meningkat dan mendapatkan hasil yang memuaskan.

Berdasarkan keterangan di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan ekstrakurikuler olahraga merupakan salah satu sarana untuk mencapai tujuan. Di dalam kegiatan ini terkandung nilai-nilai dan memiliki aspek seperti disiplin, keberanian, kerjasama, tolong-menolong dan terbinanya sportifitas.

D. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian Umi Khasanah (2010) dengan judul “Perbedaan Pengaruh Metode Pembelajaran Keseluruhan Dan Bagian Terhadap Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Pada Siswa Putra SMP Negeri Papahan 01 Tasikmadu Karanganyar Tahun Pelajaran 2009/2010”. Penelitian ini menggunakan metode *eksperimen*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini siswa putra Putra SMP Negeri Papahan 01 Tasikmadu Karanganyar tahun pelajaran 2009/2010 berjumlah 48 orang. Keseluruhan populasi dijadikan sampel penelitian, sehingga penelitian ini penelitian populasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes kemampuan servis bawah bola voli dari Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani Depdiknas. Teknik analisis data yang digunakan dengan uji t pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh simpulan sebagai berikut: (1) Ada perbedaan pengaruh antara metode pembelajaran keseluruhan dan bagian terhadap kemampuan servis bawah bola voli mini pada siswa putra kelas V SD Negeri Papahan 01 Tasikmadu Karanganyar tahun pelajaran 2009/2010. ($t_{hit} 2.14 > t_{tabel} 5\%$ sebesar 2.069). (2) Metode pembelajaran keseluruhan lebih efektif pengaruhnya daripada metode bagian terhadap kemampuan servis bawah bola voli mini pada siswa putra kelas V SD Negeri Papahan 01 Tasikmadu Karanganyar tahun pelajaran 2009/2010. Kelompok 1 (kelompok metode pembelajaran keseluruhan) memiliki peningkatan sebesar 59.54%. Sedangkan kelompok 2 (kelompok metode pembelajaran bagian) memiliki peningkatan sebesar 32.58%.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Hendri Permana, dengan judul “Tingkat kesenangan atlet pemula terhadap latihan servis atas dalam bolavoli”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa tingkat kesenangan atlet pemula bolavoli terhadap latihan servis atas di SELABORA FIK UNY termasuk dalam kategori sangat menyenangkan dengan persentase keseluruhan 78,19 %.19), menyatakan “ servis atas ini biasanya menjadi teknik pertama yang digunakan tim.
3. Penelitian Wisnu Kusuma W (2010) yang berjudul “Perbedaan *Accuracy* Servis *Floating* dan Servis *Topspin* Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Di SMK Pangudiluhur Muntilan” yang mempunyai hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan *accuracy* servis *floating* dengan servis *topspin* pada peserta ekstrakurikuler bola voli di SMK Pangudiluhur muntilan. Karena $t\text{-hitung} = 2,564 > t(0,05) (29) = 1,669$ pada taraf signifikansi 5%. Ketepatan servis *Floating* lebih baik daripada servis *Topspin*. Perbedaan ini ditunjukkan beryararata dari kedua kelompok yang berbeda, servis *floating* adalah 19,91 sedang rerata atau mean hasil tes servis *Topspin* adalah 16,52.

E. Kerangka Berfikir

Dalam suatu permainan bolavoli yang begitu kompleks gerakannya dibutuhkan sebuah ketepatan gerak, salah satunya ketepatan dalam melakukan servis. Peserta ekstrakurikuler di SMP N 1 Mandiraja pada umumnya yang belum menguasai teknik servis atas secara benar dan baik, mereka merasa belum siap bahkan belum memiliki kekuatan yang

memadai, sehingga mengalami kesulitan untuk melakukan servis atas. Selama ini peserta ekstrakurikuler bolavoli di SMP N 1 Mandiraja dalam melakukan servis atas masih belum baik seperti melenceng dari sasaran dan kadang tidak sampai. Dengan demikian dibutuhkan metode latihan yang baik untuk meningkatkan kekuatan otot tangan, yang mana secara tidak langsung akan berpengaruh pada kemampuan servis atas siswa SMP N 1 Mandiraja, salah satunya dengan metode latihan beban (menggunakan pull up dan dumbbell. Untuk mengkaji secara ilmiah maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul “pengaruh latihan beban terhadap hasil belajar servis atas pada peserta ekstra kulikuler bola voli putra SMP Negeri 1 Mandiraja, Banjarnegara”.

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berfikir di atas maka hipotesis penelitiannya menyatakan “Ada pengaruh beban terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra di SMP Negeri 1 Mandiraja, Banjarnegara”

BAB III METODELOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi eksperiment*)

Penelitian eksperimen semu merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik (Suharsimi A, 2006 : 86). Sesuai dengan judul penelitian, maka rancangan penelitian yang digunakan *one group pretest posttest design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding, penelitian dalam bentuk gambar adalah sebagai berikut:

O₁ ----- X ----- O₂

Keterangan :

O₁= Tes awal/Pretest

X = Treatment

O₂ = Tes akhir/Posttest

Gambar diatas dapat dijelaskan, bahwa seluruh orang coba diberikan tes awal selanjutnya diberikan perlakuan (*treatment*) yaitu latihan beban secara rutin dilakukan tiga kali dalam seminggu sebanyak 14 kali pertemuan, kemudian diadakan tes akhir untuk melihat pengaruh latihan beban.

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel adalah obyek yang bervariasi yang menjadi obyek penelitian (Suharsini Arikunto, 2006: 118) variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Latihan Beban

Latihan beban dalam penelitian ini merupakan suatu bentuk latihan yang menggunakan media alat beban untuk menunjang proses latihan dengan tujuan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan atas. Latihan beban dalam penelitian ini menggunakan *pull up* dan *dumbel*, sesi latihan dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 14 kali dengan intensitas 3 kali dalam 1 minggu.

2. Servis atas Bolavoli

Servis atas merupakan bentuk servis dengan tujuan melambungkan bola menuju lapangan lawan melintasi net dengan memukul bola dari atas kepala posisi bola seakan-akan melayang..

C. Populasi Penelitian dan sampel penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler SMP N 1 Mandiraja, Banjarnegara yang berjumlah 20 siswa. Sampel yang digunakan adalah seluruh populasi.

D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat pada waktu penelitian menggunakan sesuatu metode (Suharsimi Arikunto, 2006: 149). Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes servis atas bola voli, prosedur pelaksanaan tes servis atas adalah sebagai berikut :

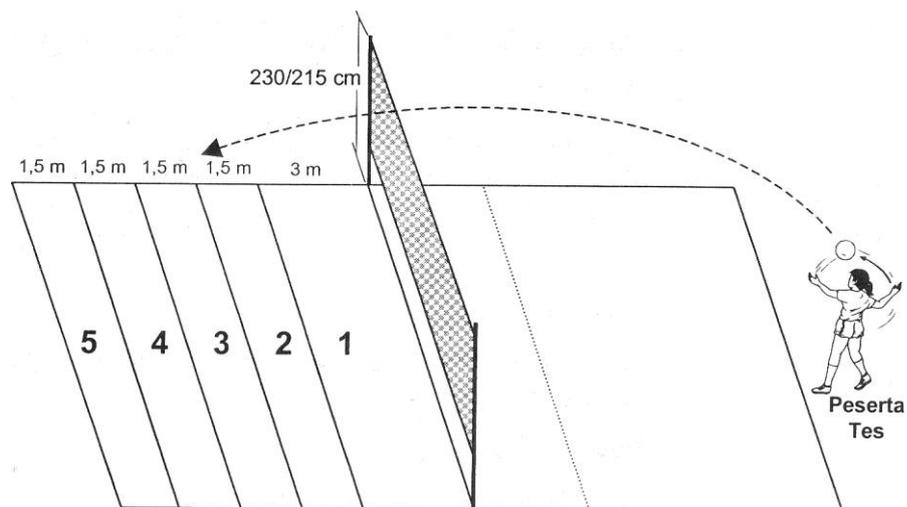
1. Pelaksanaan Tes servis Atas

a. Tujuan

Untuk mengukur keterampilan dalam melakukan servis atas

b. Alat dan perlengkapan.

- 1) Lapangan bolavoli ukuran normal lengkap dengan tiang dan net, dibuat garis-garis yang membatasi sasaran nilai.
 - 2) Tinggi net 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri
 - 3) Bolavoli
- c. Petugas Tes**
- Petugas terdiri dari 2 orang yang masing-masing bertugas sebagai berikut:
- 1) Petugas Tes I
 - a) Berdiri bebas di dekat area peserta tes.
 - b) Mengawasi pelaksanaan tes.
 - 2) Petugas Tes II
 - a) Berdiri tidak jauh dari area sasaran.
 - b) Menghitung dan mencatat hasil tes.
- d. Pelaksanaan tes**
- 1) Peserta berdiri di daerah servis dan melakukan servis atas sebanyak 6 kali.
 - 2) Peserta dianjurkan untuk mengarahkan bola pada area sasaran nilai tertinggi.



Gambar 2. Tes Servis Atas (Depdiknas, 1999 : 14)

e. Pencatatan hasil

- 1) Nilai diberikan kepada pelaksanaan servis atas yang benar.
- 2) Besarnya nilai sesuai dengan jatuhnya bola pada sasaran angka 1, 2, 3, 4, dan 5.
- 3) Bila bola yang jatuh di garis batas akan diberikan nilai pada sasaran yang lebih tinggi, misalnya antara angka 2 dan 3, maka dihitung dengan nilai 3.

E. Teknik Analisis Data

Pada dasarnya peneliti ini bersifat eksperimen karena menjelaskan pengaruh latihan beban terhadap hasil belajar servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra. Dan sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengateahui uji normalitas dan uji homogenitas data.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji hipotesis dengan uji t sampel berkorelasi. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan homogenitas data. Keputusan menerima atau menolak hipotesis pada taraf signifikansi 5 %, untuk menganalisis data digunakan bantuan komputer program *SPSS 16.0 for Windows Evaluation Version*.

1. Uji Normalitas

Perhitungan Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. Perhitungan normalitas ini menggunakan rumus *chi-square*,

menurut Suharismi Arikunto (2006: 290) rumus *chi-square* adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

χ^2 = *chikuadrat*
 f_o = Frekuensi observasi (frekuensi yang diperoleh berdasarkan data)
 f_h = Frekuensi yang diharapkan

Kriteria uji normalitas jika *chi-kuadrat* hitung <*chi-Kuadrat* tabel dan $p > 0,05$ (sig 5 %) maka sebaran berdistribusi normal, sebaliknya apabila jika *chi-kuadrat* hitung >*chi-kuadrat* tabel dan $p > 0,05$ (5 %) maka sebaran berdistribusi tidak normal.

2. Uji t

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh signifikan dari latihan yang diberikan. Uji Hipotesis dilakukan dengan uji t dua sampel berkorelasi, menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for Windows Evaluation Version*, rumus uji t (*t-test*) (Suharsimi, 2005 : 395) adalah sebagai berikut:

$$= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}$$

Keterangan :

Md = mean dari perbedaan pretest dengan posttes (pretest – posttest / posttest – pretest)

X_d	= Deviasai masing-masing subjek ($d - M_d$)
$\sum X^2_d$	= Jumlah kuadrat deviasi
N	= Subjek pada sampel
$d.b$	= ditentukan dengan $N - 1$

Kriteria pengambilan keputusan Jika $t_{hit} > t_{tabel}$ dan $p < 0,05$, maka **H₀** ditolak dan **H_a** diterima, berarti adanya pengaruh metode latihan beban terhadap kemampuan servis atas bolavoli.

3. Perhitungan Persentase Peningkatan

Untuk mengetahui hasil dari perlakuan penelitian digunakan perhitungan persentase peningkatan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase Peningkatan} = \frac{\text{Mean Different}}{\text{Mean Pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Mean Different} = \text{mean posttest} - \text{mean pretest}$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan beban terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara. Deskripsi hasil penelitian data *pretest* dan *posttest* servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara, diuraikan sebagai berikut:

1. Pretest

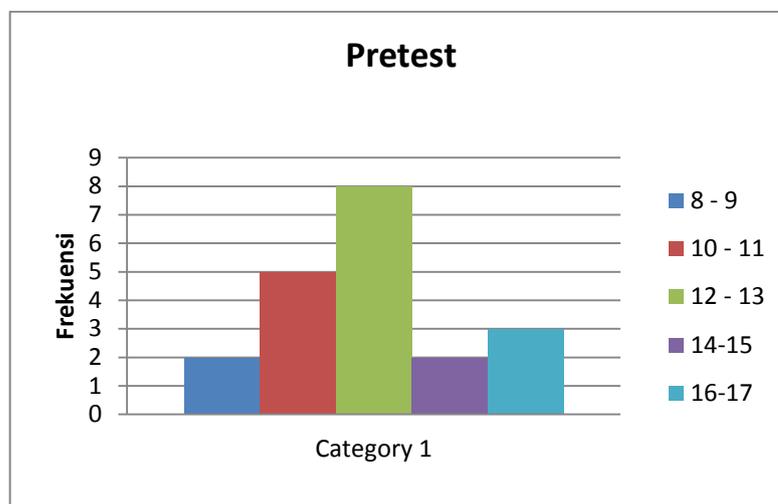
Hasil penelitian data *pretest* servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara diperoleh nilai minimal sebesar 8; nilai maksimal 17; rata-rata (*mean*) sebesar 12,35; nilai tengah (*median*) sebesar 13; *modus* sebesar 13; dan simpangan baku (*standar deviasi*) sebesar 2,45.

Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi dengan rumus mencari banyak kelas = $1 + 3,3 \text{ Log } N$; rentang = nilai maksimum–nilai minimum; dan panjang kelas dengan rumus = rentang/ banyak kelas, (Sugiyono, 2006: 29). Hasil penelitian *pretest* servis atas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Deskripsi Hasil Penelitian Data *Pretest* Servis Atas Pada Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli Putra SMP Negeri 1 Mandiraja

NO	Jumlah Nilai	Frekuensi	Persentase
1	16 – 17	3	15
2	14 – 15	2	10
3	12 – 13	8	40
4	10 – 11	5	25
5	8 – 9	2	10
Jumlah		20	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1. Diagram Hasil Penelitian *Pretest* Hasil Servis Atas Pada Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli Putra SMP Negeri 1 Mandiraja

2. *Posttest*

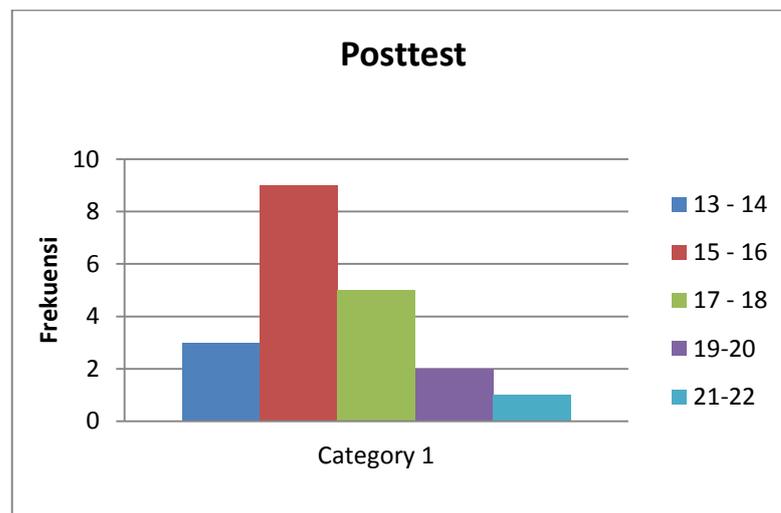
Hasil penelitian *posttest* servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara diperoleh nilai minimal sebesar 13; nilai maksimal 22; rata-rata (*mean*) sebesar 16,3; nilai tengah (*median*) sebesar 16; *modus* sebesar 15; dan simpangan baku (*standar deviasi*) sebesar 2,27.

Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi dengan rumus mencari banyak kelas = $1 + 3,3 \text{ Log } N$; rentang = nilai maksimum–nilai minimum; dan panjang kelas dengan rumus = rentang/ banyak kelas, (Sugiyono, 2006: 29). Deskripsi hasil penelitian *posttest* servis atas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Deskripsi Hasil Penelitian Data *Posttest* Servis Atas Pada Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli Putra SMP Negeri 1 Mandiraja

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Persentase
1	21 – 22	1	5
2	19 – 20	2	10
3	17 – 18	5	25
4	15 – 16	9	45
5	13 – 14	3	15
Jumlah		20	100

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Diagram Hasil Penelitian *Posttest* Servis Atas Pada Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli Putra SMP Negeri 1 Mandiraja

3. Efektifitas Pengaruh Latihan Beban Terhadap Hasil Servis Atas Pada Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli Putra SMP Negeri 1 Mandiraja

Dari hasil statistik hasil penelitian di atas pengaruh latihan beban terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara diperoleh nilai *mean* (rerata) *pretest* = 12,35 dan *mean* (rerata) *posttest* = 16,3. Dengan demikian untuk menghitung persentase peningkatan dilakukan dengan cara sebagai berikut:

$$\text{persentase peningkatan} = \frac{\text{Mean Defferent}}{\text{mean Pretest}} \times 100 \%$$

$$\text{persentase peningkatan} = \frac{3,95}{12,35} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase peningkatan} = 31,98 \%$$

Dari hasil perhitungan di atas dapat diartikan bahwa pengaruh latihan beban terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara sebesar 31,98%.

4. Uji Normalitas

Kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$ sebaran dikatakan tidak normal. Hasil uji normalitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

	Df	x^2 hit	x^2 tabel	p	Sig 5 %	Keterangan
Pretest	7	6,400	14,1	0,494	0,05	Normal
Posttest	6	3,800	14,1	0,704	0,05	Normal

Dari hasil pada tabel di atas, diketahui data *pretest* servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja diperoleh x^2_{hitung} (6,400) < x^2_{tabel} (14,10). Hasil pada data *posttest* servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja diperoleh x^2_{hitung} (3,800) < x^2_{tabel} (14,10) jadi dapat disimpulkan data-data berdistribusi normal.

5. Uji T (*Paired Sample T test*)

Uji t dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan beban terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara. Uji t hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis (Uji t)

Pretest – Posttest	Df	T tabel	T hitung	P	Keterangan
Servis atas	19	2,093	6,309	0,00	Ada pengaruh

Dari hasil uji t tersebut diketahui nilai t_{hitung} (6,309) > t_{tabel} (2,093), dan nilai p (*probabilitas*) < dari 0,05. Hasil tersebut diartikan **H_a**: diterima dan **H_o**: di tolak, sehingga hipotesisnya menyatakan ada pengaruh latihan

beban terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara.

B. Pembahasan

Servis dari atas merupakan bentuk servis yang dilakukan pukulannya di atas bahu, tujuannya adalah untuk melambungkan bola menuju lapangan lawan melintasi jaring. Untuk memperoleh kemampuan servis atas yang baik seorang pemain harus di dukung oleh latihan agar servisnya sampai pada daerah lawan dan mematikan, kelemahan dari servis atas biasanya seorang pemain yang tidak tidak mempunyai kekuatan otot lengan tidak akan sampai dalam melintasi net dan bahkan mudah diterima oleh lawan. Untuk meningkatkan kekuatan otot lengan tersebut maka dapat dilakukan dengan metode latihan yang efektif salah satunya dengan metode latihan beban.

Metode latihan beban merupakan salah satu cara pemantapan kondisi yang melibatkan gerakan yang berulang-ulang dengan beban yang submaksimal. Dalam penelitian ini latihan beban berfungsi untuk menguatkan otot lengan menggunakan latihan *pull up* dan latihan *dumbbell*.

Berdasarkan hasil penelitian di atas diperoleh nilai $t_{hitung} (6,309) > t_{tabel} (1,729)$. Hasil tersebut diartikan latihan beban member pengaruh terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara. Pengaruh tersebut ditunjukkan dengan meningkatnya kemampuan servis atas sebesar 31,98 %. Peningkatan bernilai positif yang artinya hasil servis setelah diberi metode latihan beban menjadi lebih baik.

Latihan *pull up* dan *dumbbell* dilakukan secara kontinyu berfungsi meningkatkan kinerja otot lengan, yang mana penambahan kinerja tersebut dapat menambah kekuatan otot lengan, sehingga dengan bertambahnya kekuatan otot lengan maka secara tidak langsung kemampuan siswa dalam melakukan servis atas dapat bertambah.

Kekuatan pada lengan sangatlah penting dikarenakan meningkatnya kekuatan dalam memukul bola akan memberikan jauhnya servis sehingga dapat melampaui net, dengan demikian siswa dapat mengarahkan bola lebih tepat sasaran, sesuai yang diinginkan. Ketepatan dalam penempatan bola menjadikan pemain mampu melakukan servis dengan menempatkan bola pada daerah yang sulit dijangkau lawan.

Selain itu untuk meningkatkan kemampuan servis atas harus ditunjang dengan dengan frekuensi latihan yang terus menerus dan tetap melakukan pembelajaran servis atas dalam permainan bolavoli. Pembelajaran yang kontinyu secara otomatis akan meningkatkan intensitas latihan, yang mana dengan intensitas latihan banyak membiasakan siswa dalam melakukan servis. Latihan yang terus menerus menjadikan pemain mampu mengetahui kesalahan-kesalahan yang dibuat dalam servis, sehingga dengan demikian dapat diperbaiki yang mana menjadikan servis akan semakin baik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh hasil uji t diperoleh nilai $t_{hitung} (6,309) > t_{tabel} (2,093)$, hasil tersebut diartikan **H_a**: diterima dan **H₀**: di tolak, sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh latihan beban terhadap hasil servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas maka implikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Setiap metode pembelajaran memiliki efektivitas yang berbeda dalam meningkatkan kemampuan servis bolavoli. Oleh karena itu, dalam memberikan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan servis atas bolavoli menerapkan metode pembelajaran yang tepat. Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar pertimbangan untuk memilih metode pembelajaran yang tepat, khususnya untuk meningkatkan kemampuan servis atas bolavoli.
2. Sebagai kajian pengembangan ilmu keolahragaan kedepannya sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh.
3. Diperoleh data mengenai kemampuan servis atas pada peserta ekstrakurikuler bolavoli putra SMP Negeri 1 Mandiraja Kabupaten Banjarnegara.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan dengan seksama, tetapi masih ada keterbatasan dan kelemahan, kelemahan tersebut adalah:

1. Peneliti tidak mengontrol aktivitas diluar, yang dapat memengaruhi kemampuan servis atas siswa.
2. Ada peserta ada beberapa yang tidak bisa rutin mengikuti latihan, dikarenakan tidak masuk.
3. Peneliti kesulitan mengontrol apakah responden saat diberi latihan melakukan dengan serius atau tidak.
4. Tidak ada pemantauan lebih lanjut setelah perlakuan latihan beban, sehingga efek yang ditimbulkan dapat bersifat sementara.

D. Saran

Dari kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi anak yang mempunyai servis atas yang masih kurang hendaknya dapat meningkatkan dengan latihan olahraga secara rutin dan dengan metode latihan beban.
2. Seorang guru diharapkan mampu menerapkan metode pembelajaran yang efektif dengan merancang bentuk pembelajaran yang baik agar diperoleh hasil belajar yang optimal, salah satunya dengan metode latihan beban.
3. Bagi peneliti berikutnya, agar dapat melakukan penelitian menggunakan model latihan yang berbeda agar latihan yang digunakan untuk meningkatkan servis dapat teridentifikasi lebih banyak lagi

DAFTAR PUSTAKA

- A. Sarumpaet, Zulfar Djazet dan Imam Sadikun. 1992. *Permainan Bola Besar*. Jakarta: Depdikbud. Dirjendikti. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Ade Rai, dkk. (2006). *Gaya Hidup Sehat Fitness dan Binaraga*. Jakarta: Tabloid BOLA.
- Aip Syarifudin dan Muhadi. (1991/1992). *Pendidikan Jasmani Kesehatan*. Jakarta: Depdikbud.
- Amung Ma'mum & Toto Subroto.(2001). *Pendekatan Keterampilan Taktis Dalam Permainan Bola voli Konsep & Metode Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Barbara L.V. & Bonnie J.F. (1996).*Bola voli Tingkat Pemula*. Alih Bahasa. Monti. Jakarta: Raja Grafindo.
- Bidang wasit PP.PBVSJ.(2004). *Peraturan Permainan bola voli Internasional*. Jakarta: PP. PBVSJ.
- Bompa, Tudor O. (1994) *Theory and Methodology of Training*. Canada: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Chucker Coker. (1978). *The General Effect of Weight Training*. Universal Gym Machine
- Dieter Beutelstahl. (2003). *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung: Pioner Jaya.
- Djoko Pekik, M. Kes. (2003). *Dasar-Dasar Latihan Kebugaran Jasmani*. Klinik Kebugaran: FIK UNY.
- Elisabet B Hurlock,. (1993). *Perkembangan Anak*. Jilid Ke-1. (Medmeitasari Tjandrasa. Terjemahan). Jakarta: Airlangga.
- Engkos Kosasih. (1985). *Olahraga Teknik dan Program Latihan*. Jakarta: CV. Akademi presindo.
- Harsono, (1984).*Coaching dan Aspek –aspek dalam coaching*. Jakarta : CV. Tambak Kusuma.
- Herry Koesyanto,(2003). *Bermain Bola Volley*. Semarang:FIK UNNES
- M. Yunus (1992).*Olahraga Pilihan Bola Voli*. Depdikbud, Dikti.FIK.UNY
- Monks, F.J. 1999. *Psikologi Perkembangan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono.(2006). *Statsitik untuk penelitian*. Bandung: PT Alfa Beta
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*.Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Suharno, H.P (1991). *Dasar-dasar Permainan Bola Voli*. Jakarta: Yayasan STO.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar teori dan metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sadoso Sumosardjuno. (1996). *Perubahan Fisiologis Karena Latihan Fisik*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Syamsu Yusuf. (2009). *Program bimbingan & Konseling di Sekolah*. Bandung : Rizqi Press
- Thomas R. (1999). *Bugar dengan Latihan Beban*. (Razi Siregar. Terjemahan). Jakarta: PT Raja Grafindo Pustaka Utama.
- Tjaliek Sugiarto. (2002). *Fisiologi Olahraga*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Pusat Pengkajian dan Pengembangan IPTEK Olahraga Kantor Menteri Negara Pemuda dan Olahraga.(1999). *Paduan Teknis Tes dan Latihan Kesegaran Jasmani*.
- Viera, Barbara L. (2000). *Bola Voli (Tingkat Pemula)* diterjemahkan oleh Monti. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- BSNP dan Pusat Kurikulum. (2006). *Hakekat Ekstrakurikuler*. Jakarta : Depdiknas



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
· FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 159/UN.34.16/PP/2013 25 April 2013
Lamp. : 1 Eks.
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. : Ka. UPTD Kec. Mandiraja
Kab. Banjarnegara, Jawa Tengah

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data 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 : Norma Dwi Kurniasih
NIM : 09601244140
Program Studi : PJKR
Penelitian akan dilaksanakan pada :
W a k t u : April s.d. Mei 2013
Tempat/Obyek : SMP Negeri I Mandiraja/siswa
Judul Skripsi : Pengaruh Latihan Beban Terhadap Hasil Belajar Servis Atas Pada Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Putra SMP Negeri I Mandiraja.

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



Tembusan :

1. Kepala Sekolah SMP Negeri I Mandiraja
2. Kajur. POR
3. Pembimbing TAS
4. Mahasiswa ybs.





PEMERINTAH KABUPATEN BANJARNEGARA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA

Jl. MayJen.DI. Panjaitan No. 57 ☎ (0286) 594846
Banjarnegara ✉ 53411

Banjarnegara, Mei 2013

Nomor : 423/ 1378 / 0 IKPORA / 2013
Lamp :
Perihal : **Ijin Penelitian**

Kepada
Yth. Kepala SMP 1 Mandiraja
di -

MANDIRAJA

Dengan hormat,

Memperhatikan surat dari Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Ilmu Keolahragaan Nomor 209/UN.34.16/PP/2013 Tanggal 3 Mei 2013 perihal Permohonan Izin Penelitian.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, diminta kepada Saudara untuk membantu memberikan data-data yang diperlukan sebatas kewenangan Saudara. Untuk kepentingan penelitian bagi mahasiswa atas :

1. Nama : Norma Dwi Kurniasih
2. Alamat Instansi : Karangmalang Yogyakarta
3. Alamat Rumah : Desa Purwanegara RT. 001 RW. 1 Kec. Purwanegara
4. Pekerjaan : Mahasiswa Universitas Yogyakarta
5. Lokasi Penelitian : SMP N I Mandiraja
6. Tanggal Penelitian : Bulan April s.d. Mei 2013

Demikian untuk menjadikan maklum, dan atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

KEPALA DINAS PENDIDIKAN,
PEMUDA DAN OLAH RAGA
KAB. BANJARNEGARA

Drs. MUHDI
Pembina Utama Muda
NIP. 19590226 199003 1 004

Tembusan kepada :

1. Yang bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN BANJARNEGARA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SMP NEGERI 1 MANDIRAJA
Jl. Raya Mandiraja Km. 19 Telepon / Fax. (0286) 411471 Mandiraja
BANJARNEGARA 53473

SURAT KETERANGAN

Nomor : 420 / 447 / 2013

Dasar : Surat dari Kementerian Pendidikan Nasional Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Ilmu Keolahragaan Nomor : 159/UN.34.16/PP/2013 tanggal : 25 April 2013 perihal Permohonan Izin Penelitian.

Kepala SMP Negeri 1 Mandiraja menerangkan bahwa :

Nama : NORMA DWI KURNIASIH
NIM : 0960124140
Program Studi : PJKR

Telah melakukan penelitian dalam rangka memenuhi syarat penulisan skripsi dengan judul : **“ PENGARUH LATIHAN BEBAN TERHADAP HASIL BELAJAR SEVIS ATAS PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI PUTRA SMP NEGERI 1 MANDIRAJA”** bulan Mei 2013.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mandiraja, 3 Juni 2013

Kepala SMP Negeri 1 Mandiraja



WILUJENG NAHARYANTI, S.d.
Pembina
NIP 19670311 198903 2 006

Lampiran 2. Program Latihan

RENCANA LATIHAN SERVIS ATAS BOLA VOLI DENGAN METODE LATIHAN BEBAN

1. Pertemuan ke 1

Pada pertemuan pertama peneliti melaksanakan pengambilan data Pretest servis atas bola voli.

2. Pertemuan ke 2

a. Melakukan Gerak Pemanasan

b. Latihan Beban:

: latihan pull up 1 set (1 set/30 detik), istirahat 3 menit, latihan dumbbell 1 set (15 Kali hitungan Kanan dan Kiri) istirahat 3 menit

: lakukan sebanyak 2 kali pengulangan

3. Pertemuan ke 3

a. Melakukan Gerak Pemanasan

b. Latihan Beban:

: latihan pull up 1 set (1 set/30 detik), istirahat 3 menit, latihan dumbbell 1 set (15 Kali hitungan Kanan dan Kiri) istirahat 3 menit

: lakukan sebanyak 2 kali pengulangan

: lakukan servis atas sebanyak 5 kali pengulangan

4. Pertemuan ke 4

a. Melakukan Gerak Pemanasan

b. Latihan Beban:

: latihan pull up 1 set (1 set/30 detik), istirahat 3 menit, latihan dumbbell 1 set (20 Kali hitungan Kanan dan Kiri) istirahat 3 menit

: lakukan sebanyak 2 kali pengulangan

: Lakukan servis atas sebanyak 5 kali pengulangan

5. Pertemuan ke 5

a. Melakukan Gerak Pemanasan

b. Latihan Beban:

: latihan pull up 1 set (1 set/60 detik), istirahat 3 menit, latihan dumbbell 1 set (20 Kali hitungan Kanan dan Kiri) istirahat 3 menit

: lakukan sebanyak 2 kali pengulangan

: Lakukan servis atas sebanyak 5 kali pengulangan

: Dilanjutkan dengan permainan bola voli sebanyak 1 set, berfungsi untuk menerapkan servis atas dalam permaianan

6. Pertemuan ke 6

a. Melakukan Gerak Pemanasan

b. Latihan Beban:

: latihan pull up 1 set (1 set/60 detik), istirahat 3 menit, latihan dumbbell 1 set (20 Kali hitungan Kanan dan Kiri) istirahat 3 menit

: lakukan sebanyak 3 kali pengulangan

: Lakukan servis atas sebanyak 5 kali pengulangan

: Dilanjutkan dengan permainan bola voli sebanyak 1 set, berfungsi untuk menerapkan servis atas dalam permaianan

7. Pertemuan ke 7

a. Melakukan Gerak Pemanasan

b. Latihan Beban:

: latihan pull up 1 set (1 set/60 detik), istirahat 3 menit, latihan dumbbell 1 set (25 Kali hitungan Kanan dan Kiri) istirahat 3 menit

: lakukan sebanyak 3 kali pengulangan

: Lakukan servis atas sebanyak 5 kali pengulangan

: Dilanjutkan dengan permainan bola voli sebanyak 1 set, berfungsi untuk menerapkan servis atas dalam permaianan

8. Pertemuan ke 8

a. Melakukan Gerak Pemanasan

b. Latihan Beban:

: latihan pull up 1 set (1 set/60 detik), istirahat 3 menit, latihan dumbbell 1 set (25 Kali hitungan Kanan dan Kiri) istirahat 3 menit

: lakukan sebanyak 3 kali pengulangan

: Lakukan servis atas sebanyak 10 kali pengulangan

: Dilanjutkan dengan permainan bola voli sebanyak 1 set, berfungsi untuk menerapkan servis atas dalam permaianan

9. Pertemuan ke 9

a. Melakukan Gerak Pemanasan

b. Latihan Beban:

: latihan pull up 1 set (1 set/60 detik), istirahat 3 menit, latihan dumbbell 1 set (25 Kali hitungan Kanan dan Kiri) istirahat 3 menit

: lakukan sebanyak 4 kali pengulangan

: Lakukan servis atas sebanyak 10 kali pengulangan

: Dilanjutkan dengan permainan bola voli sebanyak 1 set, berfungsi untuk

menerapkan servis atas dalam permainan

10. Pertemuan ke 10

a. Melakukan Gerak Pemanasan

b. Latihan Beban:

: latihan pull up 1 set (1 set/60 detik), istirahat 3 menit, latihan dumbbell 1 set (25 Kali hitungan Kanan dan Kiri) istirahat 3 menit

: lakukan sebanyak 4 kali pengulangan

: Lakukan servis atas sebanyak 10 kali pengulangan

: Dilanjutkan dengan permainan bola voli sebanyak 2 set, berfungsi untuk menerapkan servis atas dalam permainan

11. Pertemuan ke 11

a. Melakukan Gerak Pemanasan

b. Latihan Beban:

: latihan pull up 1 set (1 set/30 detik), istirahat 3 menit, latihan dumbbell 1 set (15 Kali hitungan Kanan dan Kiri) istirahat 3 menit

: lakukan sebanyak 5 kali pengulangan

: Lakukan servis atas sebanyak 10 kali pengulangan

: Dilanjutkan dengan permainan bola voli sebanyak 2 set, berfungsi untuk menerapkan servis atas dalam permainan

12. Pertemuan ke 12

a. Melakukan Gerak Pemanasan

b. Latihan Beban:

: latihan pull up 1 set (1 set/60 detik), istirahat 3 menit, latihan dumbbell 1

set (20 Kali hitungan Kanan dan Kiri) istirahat 3 menit

: lakukan sebanyak 5 kali pengulangan

: Lakukan servis atas sebanyak 10 kali pengulangan

: Dilanjutkan dengan permainan bola voli sebanyak 2 set, berfungsi untuk menerapkan servis atas dalam permainan

13. Pertemuan ke 13

a. Melakukan Gerak Pemanasan

b. : Lakukan servis atas sebanyak 10 kali pengulangan

: Permainan bola voli sebanyak 3 set, berfungsi untuk menerapkan servis atas dalam permainan

14. Pertemuan ke 14

Pada pertemuan terakhir peneliti melakukan tes servis atas bolavoli untuk mengambil data posttest.

Lampiran 3. Data Penelitian

N O	Nama	Pretest						Posttest							
		1	2	3	4	5	6	Jumlah	1	2	3	4	5	6	Jumlah
1	Hendri	4	0	2	3	2	2	13	2	3	5	2	5	5	22
2	Nas	1	4	4	0	2	2	13	4	2	2	5	2	4	19
3	Sigit	1	3	2	5	3	2	16	3	5	3	3	3	1	18
4	Roni	2	2	0	2	3	2	11	2	3	2	2	5	5	19
5	Mastur	0	0	3	2	5	3	13	5	2	2	4	2	3	18
6	Didi	2	2	2	2	4	4	16	2	5	4	2	5	0	18
7	Anggit	0	4	1	4	0	2	11	2	5	2	2	2	2	15
8	Al basit	0	3	4	2	3	2	14	4	3	4	3	3	0	17
9	Eka	2	3	0	2	3	4	14	2	4	0	2	5	3	16
10	Andi	3	2	2	2	2	2	13	4	1	2	3	2	3	15
11	Novan	4	2	2	2	3	4	17	0	2	3	4	4	2	15
12	Nur	2	0	0	3	2	1	8	3	5	2	0	5	0	15
13	Doni	3	3	4	2	0	0	12	3	5	1	4	4	0	17
14	Jarot	1	0	2	3	3	1	10	3	3	2	0	3	2	13
15	Iyan	0	2	2	2	2	0	8	2	3	2	2	4	3	16
16	Fajar	2	2	2	0	2	2	10	2	4	2	0	0	5	13
17	Adi	2	2	0	1	0	5	10	0	2	3	4	5	2	16
18	Catur	1	1	2	2	4	3	13	5	1	2	2	3	3	16
19	Buyung	3	2	0	3	3	2	13	2	3	3	0	2	3	13
20	Edy	1	2	2	1	4	2	12	3	2	4	4	0	2	15

Lampiran 4. Statistik Penelitian

Frequencies

Statistics

		Pretest	Posttest
N	Valid	20	20
	Missing	0	0
Mean		12.3500	16.3000
Median		13.0000	16.0000
Mode		13.00	15.00
Std. Deviation		2.45539	2.27342
Minimum		8.00	13.00
Maximum		17.00	22.00
Sum		247.00	326.00

Frequency Table

Pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	8	2	10.0	10.0	10.0
	10	3	15.0	15.0	25.0
	11	2	10.0	10.0	35.0
	12	2	10.0	10.0	45.0
	13	6	30.0	30.0	75.0
	14	2	10.0	10.0	85.0
	16	2	10.0	10.0	95.0
	17	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13	3	15.0	15.0	15.0
	15	5	25.0	25.0	40.0
	16	4	20.0	20.0	60.0
	17	2	10.0	10.0	70.0
	18	3	15.0	15.0	85.0
	19	2	10.0	10.0	95.0
	22	1	5.0	5.0	100.0

Posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13	3	15.0	15.0	15.0
	15	5	25.0	25.0	40.0
	16	4	20.0	20.0	60.0
	17	2	10.0	10.0	70.0
	18	3	15.0	15.0	85.0
	19	2	10.0	10.0	95.0
	22	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Lampiran 5. Uji Normalitas

NPar Tests

Chi-Square Test

Frequencies

Pretest

	Observed N	Expected N	Residual
8	2	2.5	-.5
10	3	2.5	.5
11	2	2.5	-.5
12	2	2.5	-.5
13	6	2.5	3.5
14	2	2.5	-.5
16	2	2.5	-.5
17	1	2.5	-1.5
Total	20		

Posttest

	Observed N	Expected N	Residual
13	3	2.9	.1
15	5	2.9	2.1
16	4	2.9	1.1
17	2	2.9	-.9
18	3	2.9	.1
19	2	2.9	-.9
22	1	2.9	-1.9
Total	20		

Test Statistics

	Pretest	Posttest
Chi-Square	6.400 ^a	3.800 ^b
Df	7	6
Asymp. Sig.	.494	.704

a. 8 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 2.5.

b. 7 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 2.9.

Lampiran 6. Uji t

T-TEST PAIRS=VAR00001 WITH VAR00002 (PAIRED)
 /CRITERIA=CI (.9500)
 /MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	12.3500	20	2.45539	.54904
	Posttest	16.3000	20	2.27342	.50835

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	20	.301	.198

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest - Posttest	-3.95000	2.79991	.62608	5.26040	2.63960	6.309	19	.000

Lampiran 7. Dokumentasi



Gambar 1. *Pretest Servis Atas*



Gambar 2. *Pretest Servis Atas*



Gambar 3. *Posttest* Servis Atas



Gambar 4. *Posstest* Servis Atas