



**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN PASS BAWAH  
BERPASANGAN SALING PASSING DAN BERPASANGAN  
DENGAN SALAH SATU SISWA MELEMPAR BOLA VOLI  
TERHADAP HASIL PASS BAWAH PADA SISWA PUTRA  
EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI SMA NEGERI 1 BERGAS  
KABUPATEN SEMARANG TAHUN 2011**

**SKRIPSI**

Diajukan dalam rangka penyelesaian Studi Strata 1  
untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh  
**Fitori Saifulnguza**  
**6301406071**

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2011**

## SARI

**Fitori Saifulguza, 2011.** Perbedaan Pengaruh Latihan Pass Bawah Berpasangan Saling Passing dan Berpasangan Dengan Salah Satu Siswa Melempar Bola Voli Terhadap Hasil Pass Bawah Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bola Voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

Permasalahan penelitian ini adalah apakah ada pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing, latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah, dan perbedaan pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing dan berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011?. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing, pengaruh latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah dan perbedaan pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing dan berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa putra yang mengikuti ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 sebanyak 20 anak. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Variabel bebas penelitian ini adalah latihan pass bawah berpasangan saling passing dan berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli, sedangkan Variabel terikat penelitian ini adalah hasil pass bawah dalam bola voli pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes *passing* bawah dari *Brumbach Forearm Pass Wall – volley test* dengan validitas 0,80 dan reliabilitas 0,896. Analisis data menggunakan t-test rumus pendek dengan taraf signifikan 0,05.

Hasil analisis data diperoleh : 1.) Pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing sebesar 9,73 %, 2.) Pengaruh latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli sebesar 9,31 %, 3.) perbedaan pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing dan berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli sebesar 0,42 %. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing dan berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

Saran dari peneliti adalah : Bagi guru Penjasorkes dan pelatih ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 1 Bergas ataupun di SMA atau sekolah-sekolah lainnya dalam melatih kemampuan pass bawah disarankan menggunakan latihan pass bawah berpasangan saling passing atau berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli, karena kedua metode latihan tersebut terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pass bawah.

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dalam skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, Juni 2011

Fitori Saifulguza

NIM 6301406071



## LEMBAR PERSETUJUAN

Telah disetujui untuk diajukan ke panitia penguji Skripsi Fakultas Ilmu  
Keolahragaan Universitas Negeri Semarang

Pada Hari :

Tanggal :



Menyetujui,

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
<u>Drs. Nasuka, M.Kes.</u> NIP. 19590916.198511.1.001	<u>Suratman, S.Pd., M.Pd</u> NIP. 19700203.200501.1.002

Mengetahui,

Ketua Jurusan PKLO  
PERPUSTAKAAN  
UNNES

Drs. Nasuka, M. Kes.  
NIP.19590916.198511.1.001

## LEMBAR PENGESAHAN

Telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang

Pada Hari / Tanggal : Kamis, 11 Agustus 2011

Jam : 08.00 – 10.00 WIB

Tempat : Laboratorium PKLO Lantai 2 Ruang 2

Panitia Ujian Skripsi

Ketua

Sekretaris

Drs. Uen Hartiawan, M.Pd  
NIP. 19530411.198303.1.001

Soedjatmiko, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19720815.199702.1.001

Dewan Penguji

1. Hadi, S.Pd, M.Pd (Ketua)  
NIP. 19790311.200604.1.001

2. Drs. Nasuka, M.Kes (Anggota)  
NIP. 19590916.198511.1.001

3. Suratman, S.Pd, M.Pd (Anggota)  
NIP. 19700203.200501.1.002

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### **Motto:**

*“ Janganlah kamu mengerjakan sesuatu apapun ( dengan ) tanpa tau ilmunya “*

(Al Israa' : 36).



### **Persembahan :**

Untuk bapak Nursalim, ibu Ristriyani Puji Rahayu, Duri Ro'is Khomarudin, Lina Fidayanti, teman – teman PKLO angkatan 2006, teman istimewa Evie Puspitaningrum dan Almamater FIK UNNES.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi. Keberhasilan penulis dalam menyusun skripsi ini atas bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mengikuti perkuliahan di UNNES.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES yang telah membantu sehingga terlaksana penelitian.
4. Drs. Nasuka, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Suratman, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah sabar dan teliti dalam memberikan petunjuk, dorongan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan PKLO FIK UNNES yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan kepada penulis hingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Drs. Y Tohari, M.Pd, selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Begas yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

7. Drs. Darmanto selaku Guru Penjasorkes SMA Negeri 1 Bergas yang telah membantu saya dalam pelaksanaan penelitian sehingga dapat terlaksana dengan lancar.
8. Seluruh siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas yang telah bersedia menjadi sampel penelitian.
9. Semua pihak yang membantu terlaksananya penyusunan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak disebutkan satu-persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung atas terselesaikannya penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Kritik dan saran skripsi ini sangat penulis harapkan. Atas segala bantuan dan pengorbanan yang telah diberikan semoga mendapat balasan yang melimpah dari Allah SWT, dan akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Semarang, Juni 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>SARI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Permasalahan.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Penegasan Istilah.....	6
1.5 Kegunaan Hasil Penelitian.....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS</b>	
2.1 Landasan Teori.....	10
2.1.1 Teknik Dasar Bola Voli.....	10

2.1.1.1	Sevis ( <i>Service</i> ) .....	11
2.1.1.2	Passing .....	11
2.1.1.3	Umpan ( <i>Set – up</i> ).....	12
2.1.1.4	Smash ( <i>Spike</i> ).....	13
2.1.1.5	Bendungan ( <i>Block</i> ).....	13
2.1.2	Teknik Dasar Passing Bawah.....	13
2.1.3	Latihan Passing Bawah Bola Voli .....	17
2.1.3.3	Latihan Passing Bawah Berpasngan saling Passing.....	20
2.1.3.4	Latihan Passing Bawah Berpasangan Dengan Salah Satu Siswa Melempar Bola Voli.....	22
2.1.4	Kerangka Berfikir.....	24
2.2	Hipotesis .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Jenis Penelitian.....	26
3.2	Populasi, Sampel dan Desain Penelitian .....	27
3.3	Variabel Penelitian .....	30
3.4	Instrumen Penelitian.....	30
3.5	Prosedur Penelitian.....	32
3.6	Faktor – Faktor yang mempengaruhi penelitian .....	33
3.7	Teknik Analisis Data .....	35
3.7.1	Uji Prasyarat Data .....	35
3.7.1.1	Uji Normalitas Data.....	35
3.7.1.2	Uji Homogenitas Data .....	37
3.7.2	Olah Data Dengan Uji t – test .....	39

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1	Hasil Penelitian .....	42
4.1.1	Uji Prasyarat Analisis Data .....	43
4.1.2	Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	45
4.1.3	Perhitungan Dengan Uji – t.....	47
4.2	Pembahasan .....	50

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Simpulan.....	55
5.2	Saran .....	55

DAFTAR PUSTAKA.....	57
---------------------	----

LAMPIRAN – LAMPIRAN .....	59
---------------------------	----



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Pengujian Normalitas Data Dengan Chi Kuadrat .....	36
3.2 Rumus Chi Kuadrat .....	36
3.3 Cara Menghitung Varian dan Simpangan Baku .....	37
3.4 Rumus Varian.....	38
3.5 Rumus Homogenitas.....	38
3.6 Statistik Dengan Pola M-S .....	39
3.7 Rumus t-test .....	40
3.8 Rumus Mean Perbedaan (MD) .....	41
4.1 Uji Normalitas Pass Bawah .....	43
4.2 Uji Homogenitas Pass Bawah .....	44
4.3 Skor Hasil <i>Pre-Test</i> Kemampuan Passing Bawah .....	45
4.4 Skor Hasil <i>Post-Test</i> Kemampuan Passing Bawah .....	46
4.5	
4.6 Uji Perbedaan Hasil <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Test</i> Kelompok Eksperimen....	47
4.7 Uji Perbedaan Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelompok Kontrol.....	48
4.8 Uji Beda Hasil <i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Sikap Siap Normal Menerima <i>Passing</i> .....	14
2.2 Melakukan <i>Passing</i> Bawah .....	15
2.3 Sikap Akhir .....	16
2.4 Latihan Pass Bawah Berpasangan Saling <i>Passing</i> .....	21
2.5 Lat. Pass Bawah Berpasangan Dengan Salah Satu Melempar Bola Voli ..	23
3.1 Desain Penelitian .....	29
3.2 Petak Sasaran Tes <i>Passing</i> Dari Brumbach .....	31



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat penetapan pembimbing.....	59
2. Surat keterangan penelitian.....	61
3. Daftar nama sampel .....	62
4. Hasil <i>pre test</i> (tes awal) pass bawah .....	63
5. Data tes awal ( <i>pre test</i> ) berdasarkan rangking.....	64
6. Data hasil tes awal ( <i>pre test</i> ) untuk di-match-kan .....	65
7. Data <i>matching</i> hasil tes awal ( <i>pre test</i> ) .....	66
8. Hasil tes akhir ( <i>post test</i> ) pass bawah pada kelompok eksperimen .....	67
9. Hasil tes akhir ( <i>post test</i> ) pass bawah pada kelompok kontrol .....	68
10. Data <i>matching</i> hasil tes akhir ( <i>post test</i> ) .....	69
11. Uji Normalitas Kelompok Eksperimen.....	70
12. Uji Normalitas Kelompok Kontrol.....	71
13. Uji Homogenitas .....	72
14. Statistik data hasil <i>post test</i> kelompok eksperimen dan kontrol.....	75
15. Statistik hasil <i>pre test</i> dan <i>post test</i> kelompok eksperimen .....	78
16. Statistik hasil <i>pre test</i> dan <i>post test</i> kelompok kontrol.....	81
17. Tabel Nilai Chi Kuadrat.....	84
18. Tabel Nilai Distribusi F .....	85
19. Tabel nilai distribusi t .....	86
20. Program latihan .....	87
21. Dokumentasi penelitian .....	92

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga permainan beregu, yang dimainkan dua regu yang masing-masing regu terdiri dari enam pemain. Saat ini telah digemari sebagian lapisan masyarakat, dari anak-anak sampai orang dewasa, laki-laki dan perempuan, masyarakat kota maupun masyarakat desa (Suhano HP,1981:1).

Salah satu faktor bola voli dapat cepat berkembang adalah murah biaya. Seperti yang dikemukakan oleh Imam Soejoedi ( 1979:18 ) bahwa bola voli cepat berkembang dimasyarakat karena tidak hanya manfaat yang baik bagi kesehatan tetapi bola voli juga murah biayanya, alat dan perlengkapannya serta mudah membuat kesenangan bagi siapa saja yang bermain.

Bola voli dilakukan oleh orang pada awalnya bertujuan sebagai sarana yaitu untuk mengisi waktu luang setelah bekerja, lalu berkembang ke arah tujuan yang tinggi yaitu prestasi. Menurut Suharno HP., (1974:9) bahwa ciri bola voli abad kedua puluhan tidak hanya merupakan olahraga yang rekreatif, bukan sekedar alat untuk meningkatkan kesegaran jasmani saja melainkan salah satu menuntut kualitas prestasi yang setinggi-tingginya.

Prinsip bola voli adalah memainkan bola dengan di voli (di pantulkan ataupun dipukul dengan tangan) dan berusaha menjatuhkan ke lapangan lawan dengan menyebrangkan bola lewat net atau jaring dan mempertahankan bola agar

tidak jatuh di lapangan sendiri. Bola harus benar-benar dipukul, tidak boleh ditangkap, dipegang atau dilemparkan. Setiap regu tidak diperkenankan memainkan atau menyentuh bola lebih dari tiga kali sebelum melewati net. Selama bola dalam permainan semua tidak diperbolehkan menyentuh net atau jaring dan melewati garis tengah masuk ke daerah lawan (Suharno HP,1974:4)

Dalam melakukan bola voli perlu didalami teknik dasar bola voli. Teknik bola voli adalah suatu proses melahirkan keaktifan jasmani dan pembuktian suatu praktek yang sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam cabang bola voli (Suharno HP,1982:4). Teknik dalam bola voli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efektif dan efisien sesuai dengan peraturan yang optimal. Teknik dasar bola voli merupakan syarat mutlak yang harus dikuasai oleh seorang pemain bola voli.

Penguasaan teknik dasar bola voli harus benar-benar diperhatikan sebab teknik dasar dalam bola voli merupakan salah satu unsur yang turut menentukan menang atau kalahnya suatu regu dalam suatu permainan, disamping kondisi fisik, taktik, dan mental. Teknik dasar bola voli harus benar-benar dipelajari terlebih dahulu guna dapat mengembangkan mutu prestasi dalam permainan bola voli. Teknik dasar bola voli meliputi : 1) Tehnik pass atas, 2) Teknik pass bawah, 3) Teknik set-up/umpan, 4) Teknik smash/spike, 5) Teknik block/bendungan, 6) Teknik servis.

Dari berbagai ragam teknik dasar bola voli salah satu teknik yang sangat penting adalah teknik dasar pass bawah. Pass bawah sangat penting dalam bola voli karena merupakan langkah awal untuk mengkondisikan bola. Pelaksanaan teknik pass bawah yang baik dapat menyajikan dengan baik kepada teman seregunya.

Berbagai macam latihan pass bawah yang dapat dilakukan oleh pemain bola voli adalah : 1) Latihan pass bawah dengan bola dilempar dari jarak 3-4 meter oleh pelatih/teman anak latih, 2) Latihan pass bawah berpasangan/berpartner, 3) Latihan pass bawah ketembok/kedinding, 4) Latihan pass bawah sendiri, 5) Latihan pass bawah dalam bentuk bermain terutama menerima servis dan smash dari lawan.

Latihan pass bawah berpasangan saling passing adalah dalam waktu yang telah ditetapkan, kedua siswa selalu melakukan pass bawah, usahakan bola tidak mati selama waktu yang telah ditetapkan ( Suharno HP, 1981 : 84 ). Pass bawah yang di maksudkan dalam penelitian ini adalah dua siswa melakukan passing bawah dengan jarak 3 – 5meter dan di tengah di beri tali setinggi 3,05 meter.

Latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli adalah latihan dengan bola voli dilempar dari jarak 3 – 4 meter oleh pelatih atau anak latih, lemparan bola harus lurus jatuh di depan siswa, tinggi bola dan ketepatan bola diatur sedemikian rupa sehingga siswa terpaksa mengambil dengan teknik pass bawah ( Suharno HP, 1981 : 83 ). Pass bawah yang di maksudkan dalam penelitian ini adalah dua siswa melakukan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli dan salah satu mempassing dengan teknik pass bawah dengan jarak 3 – 5 meter dan di tengah diberi tali setinggi 3,05 meter.

Dari kenyataan tersebut penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berkaitan dengan latihan teknik dasar pass bawah, karena untuk dapat menguasai tekni pass bawah dengan baik, harus ada metode latihan yang baik. Dalam permainan bola voli penguasaan teknik dasar pass bawah lebih baik dibandingkan

dengan pass atas, karena pass bawah lebih kuat menerima bola dibandingkan dengan pass atas.

Latihan yang dilakukan siswa ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas diutamakan melakukan latihan teknik dasar pass bawah tanpa mengabaikan teknik dasar yang lain. Latihan yang sering dilakukan adalah latihan pass bawah berpasangan dengan saling passing, namun para siswa masih banyak yang melakukan kesalahan dalam melakukan pass bawah sehingga bola sering keluar.

Dari penjelasan di atas penulis ingin meneliti latihan teknik dasar pass bawah dengan latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli. Karena kedua metode latihan tersebut mempunyai kelebihan dan kelemahan, maka penulis ingin meneliti latihan mana yang paling berpengaruh terhadap hasil pass bawah bola voli pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

Dari uraian di atas maka penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan judul ” **Perbedaan Pengaruh Latihan Pass Bawah Berpasangan Saling Passing dan Berpasangan Dengan Salah Satu Siswa Melempar Bola Voli Terhadap Hasil Pass Bawah Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Bola Voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011**”.

## **1.2 Permasalahan**

Berdasarkan pada alasan pemilihan judul di atas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1.2.1 Apakah ada pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011?.

1.2.2 Apakah ada pengaruh latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011?.

1.2.3 Apakah ada perbedaan pengaruh antara latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011?.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk:

1.3.1 Untuk mengetahui pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

1.3.2 Untuk mengetahui pengaruh latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

1.3.3 Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

## 1.4 Penegasan Istilah

Dalam penegasan istilah akan diuraikan istilah-istilah yang ada dalam judul skripsi, agar menjadi jelas dan tidak menimbulkan salah pengertian, adapun istilah-istilah tersebut adalah sebagai berikut:

### 1.4.1 Perbedaan

Perbedaan adalah selisih yang menjadikan berlainan ( tidak sama ) antara benda yang satu dan benda yang lainnya ( Anton M. Moeliono, 2008 : 876 ).

Yang dimaksud perbedaan dalam penelitian ini adalah perbedaan antara latihan passing bawah berpasangan saling passing dan latihan passing bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli yang dilakukan oleh siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

### 1.4.2 Pengaruh

Pengaruh adalah daya yang timbul dari sesuatu ( benda, orang dan sebagainya ) yang berkuasa atau kekuatan ( Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2005 : 849 ).

Yang dimaksud pengaruh dalam penelitian ini adalah hasil latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan passing bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah yang dilakukan oleh siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

### 1.4.3 Latihan

Latihan adalah hasil berlatih yang dilakukan oleh seseorang ( Anton M. Moeliono, 2008 : 637 ).

Yang dimaksud latihan dalam penelitian ini adalah passing bawah berpasangan saling passing dan latihan passing bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli yang dilakukan oleh siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

### 1.4.4 Latihan Pass Bawah Berpasangan Saling Passing

Pass bawah berpasangan saling passing adalah dua pemain saling mengoperkan bola dengan teknik passing bawah, bola setiap kali dipassing harus melambung tinggi ( Theo Kleinman & Dieter Kruuber, 1984 : 75 ).

Yang dimaksud pass bawah berpasangan dalam penelitian ini adalah pass bawah berpasangan saling passing yang dilakukan oleh dua siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

### 1.4.5 Latihan Pass Bawah Berpasangan Dengan Salah Satu Siswa Melempar Bola Voli

Pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli adalah latihan dengan bola voli dilempar dari jarak 3 – 4 meter oleh pelatih atau anak latih, lemparan bola harus lurus jatuh di depan siswa, tinggi bola dan ketepatan bola diatur sedemikian rupa sehingga siswa terpaksa mengambil dengan teknik pass bawah ( Suharno HP, 1981 : 83 ).

Yang dimaksud pass bawah berpasangan salah satu siswa melempar bola voli dalam penelitian ini adalah pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa

melempar bola voli yang dilakukan oleh siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

#### 1.4.6 Pass Bawah

Pass Bawah adalah melakukan passing menggunakan ke dua lengan dengan perkenaan bagian proksimal dalam keadaan lurus. Passing bawah adalah penerimaan bola dengan gaya menggali (Dieter Beutelsthal 1986 : 17).

Yang dimaksud pass bawah dalam penelitian ini adalah pass bawah yang dilakukan oleh siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

#### 1.4.7 Siswa Putra

Siswa Putra adalah murid ( terutama pada tingkat sekolah dasar dan menengah ), pelajar, SMU yang berjenis kelamin laki – laki ( Anton M. Moeliono, 2008 : 972 ).

Yang dimaksud siswa putra dalam penelitian ini adalah siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang.

#### 1.4.8 Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler adalah berada di luar program yang tertulis di dalam kurikulum, seperti latihan kepemimpinan dan pembinaan siswa ( Anton M. Moeliono, 2008 : 329 ).

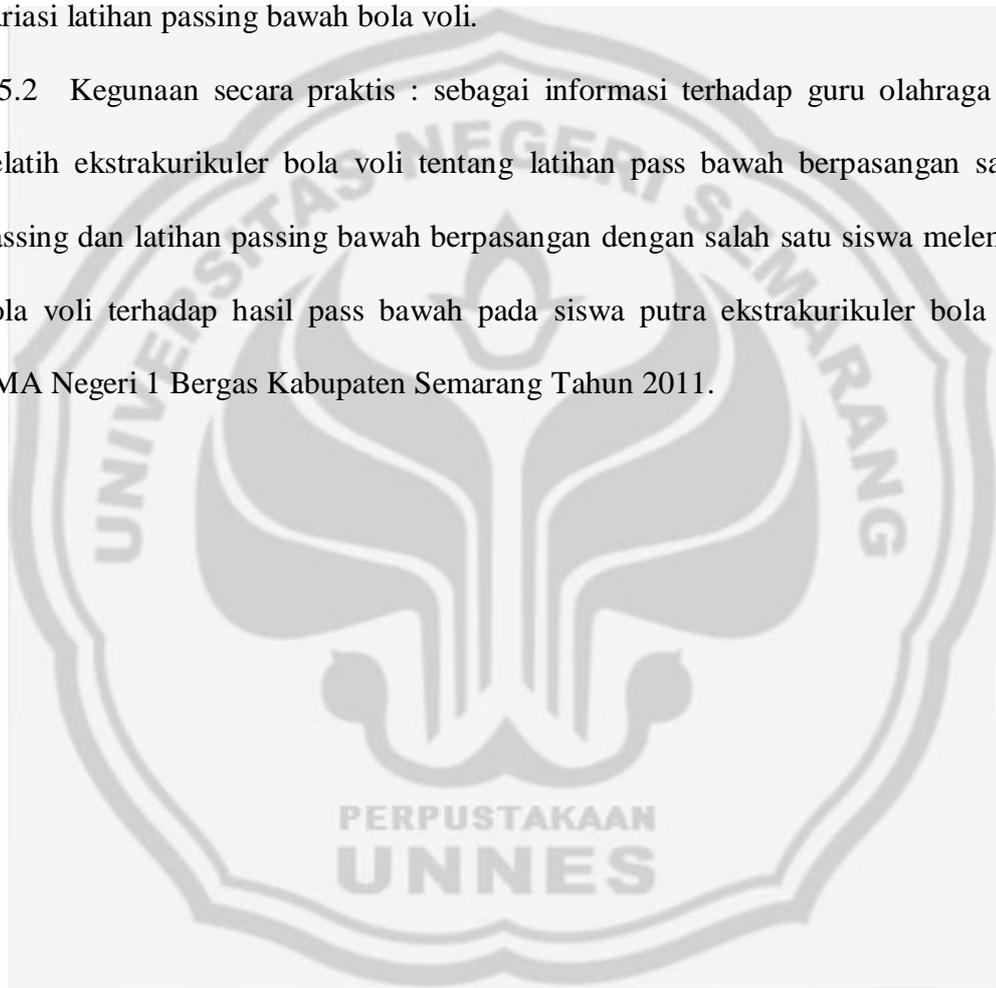
Yang dimaksud ekstrakurikuler dalam penelitian ini adalah ekstrakurikuler bola voli pada SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang.

## 1.5 Kegunaan Hasil Penelitian

Kegunaan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini yaitu :

1.5.1 Kegunaan secara teoritis : penelitian ini diharapkan menjadi sumbangan terhadap dunia bola voli melalui karya ilmiah yang berguna bagi pengembangan variasi latihan passing bawah bola voli.

1.5.2 Kegunaan secara praktis : sebagai informasi terhadap guru olahraga dan pelatih ekstrakurikuler bola voli tentang latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan passing bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.



## BAB II

### LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

#### 2.1 Landasan Teori

##### 2.1.1 Teknik Dasar Bola Voli

Bola voli adalah cabang olahraga beregu yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing regu terdiri dari enam orang pemain dan setiap lapangan dipisahkan oleh net. Pantulan bola yang dimainkan boleh menggunakan seluruh anggota badan. Seperti pada cabang olahraga lain bola voli membutuhkan penguasaan teknik dasar sebaik mungkin, maka perlulah kiranya setiap pemain bola voli secara perorangan berusaha meningkatkan penguasaan teknik teknik-teknik dasar di dalam olahraga bola voli secara sempurna.

Seperti yang dikatakan oleh M.Yunus dalam bukunya bahwa teknik adalah cara melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif dan efisien sesuai peraturan yang berlaku untuk mencapai hasil yang optimal. ( 1992 : 108 )

Sedangkan yang dimaksud teknik dasar dalam bola voli adalah suatu proses melahirkan keaktifan jasmani dan pembuktian suatu praktek dengan sebaik mungkin agar menyelesaikan tugas yang pasti dalam olahraga bola voli. Suharno HP (1982: 12)

Usaha untuk menguasai teknik dasar bola voli seperti servis, passing, umpan/set-up, block, smash dalam proses pembelajaran, perlu adanya suatu strategi atau metode agar proses pembelajaran bola voli berlaku efektif dan mencapai tujuan yang diinginkan perlu adanya metode latihan, tujuan latihan, evaluasi, media yang dibutuhkan. Adapun teknik-teknik dasar dalam bola voli menurut M. Yunus (

1992: 69 ) meliputi : a) Servis, b) Passing , c) Set-up / Umpan ( umpan normal, umpan semi, umpan push, umpan pull ), d) Block / Bendungan ( block pasif, block aktif ), e) Smash (smash normal, smash semi, smash push, smash pull, smash cekis, smash langsung, smash silang dan lurus ).

Adapun teknik-teknik dasar dalam permainan bola voli yang harus dikuasai dengan baik dan sempurna adalah sebagai berikut :

#### 2.1.1.1 Servis ( *Service* )

Servis adalah tanda dimulainya permainan atau serangan pertama kali bagi regu yang melakukan servis ( Suharno HP, 1979 : 24 ). Bertolak dari pentingnya kedudukan servis diciptakan bermacam-macam teknik dan variasi servis yaitu :

##### 2.1.1.1.1 Servis tangan bawah ( *Underhand service* )

Servis tangan bawah adalah servis yang sangat sederhana dan diajarkan terutama pada pemula. Gerakan lebih alamiah dan tenaga yang dibutuhkan tidak terlalu besar.

##### 2.1.1.1.2 Servis mengapung ( *Floating service* )

Servis mengapung adalah jenis servis dimana jalannya bola dari hasil pukulan servis itu tidak mengandung putaran dengan kata lain bola berjalan mengapung atau mengambang ( M. Yunus, 1992 : 69 ).

#### 2.1.1.2 Passing

Passing adalah mengoperkan bola kepada teman sendiri dalam satu regu dengan suatu teknik tertentu, sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan kepada regu lawan ( M. Yunus, 1992 : 79 ). Macam – macam passing :

#### 2.1.1.2.1 Passing Bawah ( *Underhand Pass* )

Passing Bawah dalam bola voli adalah melakukan passing menggunakan kedua lengan dengan perkenaan bagian proksimal dalam keadaan lurus.

Passing bawah adalah penerimaan bola dengan gaya menggali (Dieter Beutelsthal 1986 : 17). Adapun macam – macam passing bawah menurut Theo Kleinmann & Dieter Kruber ( 1986 : 31 – 34 ) adalah : a) Passing bawah normal, b) Passing bawah menangkis dengan gerak menyendok ( *dredging* ), c) Passing bawah menyendok bola sambil menerpa ke depan, d) Passing bawah dengan satu tangan sambil menjatuhkan diri ke samping.

#### 2.1.1.2.2 Passing Atas

Yang dimaksud dengan passing atas dalam permainan bola voli adalah tehnik dasar dari suatu serangan dan pada umumnya passing atas sangat tepat untuk mengoper atau mengumpan bola. Disamping itu passing atas sangat penting untuk menyusun serangan dari bola-bola lawan (Dieter Beutelsthal,1986:73). Macam – macam passing atas : a) Passing atas normal, b) Passing atas ke arah belakang, c) Passing atas ke arah samping atas, d) Passing atas sambil meloncat ke atas, e) Passing atas sambil menjatuhkan diri ke samping, f) Passing atas sambil menjatuhkan diri ke belakang.

#### 2.1.1.3 Umpan ( *Set – up* )

*Set – up* adalah menyajikan bola kepada teman dalam satu regu, yang kemudian diharapkan bola tersebut dapat diserangkan ke daerah lawan dalam bentuk smash. Macam – macam *Set – up* ( umpan ) : a) Umpan normal, b) Umpan semi, c) Umpan *push*, d) Umpan *pull* ( M. Yunus, 1992 : 101- 102 ).

#### 2.1.1.4 Smash ( *Spike* )

Smash adalah suatu pukulan yang utama dalam penyerangan ke daerah lawan untuk mencapai kemenangan. Untuk mencapai keberhasilan yang gemilang dalam melakukan smash diperlukan raihan tangan yang tinggi dan kemampuan meloncat yang tinggi pula. Adapun smash menurut macamnya umpan : a)Smash normal, b)Smash semi, c)Smash semi jalan, d)Smash *push*, e)Smash *pull*, f)Smash *pull* jalan, g) Smash *pull straight*, h) Smash *cekis*, i) Smash langsung, j) Smash dari belakang, k) Smash silang dan smash lurus (M. Yunus, 1992:108-112).

#### 2.1.1.5 Bendungan ( *Block* )

*Block* adalah menahan serangan / membendung smash di depan net. Macam – macam bendungan : a) Menurut banyaknya pemblock : *Block* satu, *Block* berdua, *Block* bertiga. b) Menurut sifatnya : *Block* pasif, *Block* aktif.

#### 2.1.2 Teknik Dasar Passing Bawah

Yang dimaksud passing dalam bola voli adalah usaha atau upaya seorang pemain bola voli dengan cara menggunakan suatu teknik tertentu yang tujuannya adalah untuk mengoperkan bola yang dimainkan itu kepada teman seregunya untuk dimainkan di lapangan sendiri. Sedangkan Passing bawah adalah penerimaan bola dengan gaya menggali ( Dieter Beutelsthal 1986 : 17).

##### 2.1.2.1 Analisis Gerak dalam Melakukan Passing Bawah

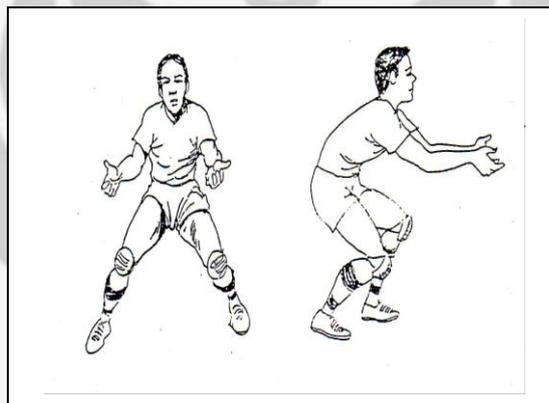
Selanjutnya mengenai analisis gerak passing bawah agar mendapat persesuaian sikap dan gerak yang sama pada garis bersarnya akan diuraikan ini sebagai berikut :

### 2.1.2.1.1 Sikap permulaan

Pemain mengambil posisi siap melakukan passing bawah yaitu mengambil sikap tubuh sedemikian rupa sehingga memudahkan secepatnya untuk mengambil gerakan yang diinginkan.

Sikap siap normal dalam permainan bola voli adalah kedua lutut ditekuk dengan badan sedikit dibengkokkan ke depan, berat badan menumpu pada telapak kaki bagian depan untuk mendapatkan suatu keseimbangan labil agar dapat lebih mudah dan lebih cepat bergerak ke segala arah. ( M. Yunus, 1992 : 79 )

Seperti terlihat dalam gambar di bawah ini :

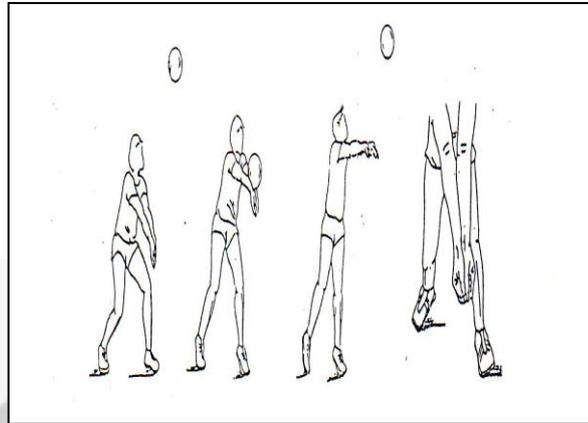


Gambar 2.1  
Sikap Siap Normal  
( Sumber : M.Yunus, 1992 : 72 )

### 2.1.2.1.2 Sikap saat perkenaan.

Ayunkan kedua lengan ke arah bola, dengan sumbu gerak pada persendian bahu dan siku betul – betul dalam keadaan lurus. Perkenaan bola pada bagian prosimal dari lengan, di atas dari pergelangan tangan dan pada waktu lengan membentuk sudut sekitar 45 derajat dengan badan, lengan diayunkan dan diangkat hampir lurus ( M. Yunus, 1992 : 79 ).

Seperti terlihat dalam gambar di bawah ini



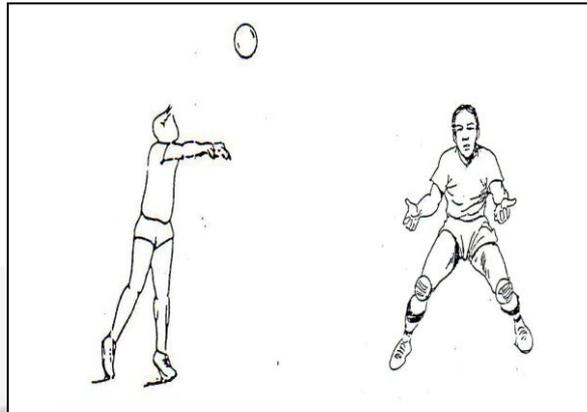
Gambar 2.2  
Passing Bawah  
( Sumber : Theo Kleinmann & Dieter Kruber, 1986 : 32 )

#### 2.1.2.1.3 Sikap akhir

Setelah ayunan lengan mengenai bola, kaki belakang melangkah ke depan untuk mengambil posisi siap kembali dan ayunan lengan untuk pass bawah ke depan tidak melebihi sudut 90 derajat dengan bahu/badan ( M. Yunus, 1992 : 79 ).

Sikap akhir gerakan dalam melakukan passing bawah ini membutuhkan suatu koordinasi antara sikap akhir gerakan ini yaitu setelah bola berhasil dipassing bawah maka segera diikuti pengambilan sikap siap normal kembali dengan tujuan agar dapat bergerak lebih cepat untuk menyesuaikan diri dengan keadaan ( Suharno HP, 1982 : 23 ).

Seperti terlihat dalam gambar di bawah ini



Gambar 2.3  
Sikap Akhir  
( Sumber : M.Yunus, 1992 : 72 )

#### 2.1.2.2 Kesalahan Umum dalam Melakukan Passing Bawah

Adapun kesalahan umum dalam melakukan passing bawah adalah sebagai berikut : a.) Lengan saat memukul siku ditekuk sehingga papan pemukul menjadi sempit bidangnya, hal ini berakibat bola berputar dan menyleweng arahnya, b.) Terlalu banyak gerakan lengan pukulan ke depan dibandingkan gerakan ke atas sehingga sudut datang bola terhadap lengan bawah pemukul tidak 90 derajat, c.) Perkenaan bola pada kepalan telapak tangan, d.) Kurang menekuk lutut pada sikap permulaan dan sikap pada saat perkenaan bola, dimana sendi lutut ini tidak bertindak sebagai pengungkit, e.) Lengan pemukul diayun/digerakan dua kali yang semestinya satu gerakan pukulan, f.) Lengan pemukul lebih tinggi dari bahu ( kecuali pass atas ke belakang ), g.) Perkenaan bola tidak tepat antara sudut datang dan sudut pantulnya, biasanya kesalahan perkenaan bola setelah lengan hampir lurus dengan dada, jadi perkenaannya terlalu tinggi letaknya di depan dada, h.) Bidang lengan pemukul kurang lebar dan tidak rata, i.) Kedua tangan pemukul tidak

sejajar dan rapat serta goyah pada saat perkenaan, j.) Kurang cepat menghadapkan bidang pemukul terhadap bola usaha melangkah agar bola dikuasai di depan badan kurang cepat reaksinya, k.) Kurang berkonsentrasi dalam melakukan passing bawah, l.) Kurang berani jatuh/berguling dilapangan, m.) Sebelum perkenaan bola sendi siku ditekuk terlebih dahulu, n.) Saat mengambil bola dengan pass bawah pandangan tidak ke bola. ( Suharno HP, 1982 : 42 ).

### 2.1.3 Latihan Passing Bawah Bola Voli

#### 2.1.3.1 Pengertian Latihan

Latihan adalah suatu proses yang sistematis dari pada berlatih atau bekerja secara berulang – ulang dengan setiap hari menambah beban latihan atau pekerjaan ( Harsono, 1988 : 153 ). Melalui latihan seseorang dipersiapkan untuk mencapai tujuan yang jelas. Tujuan utama latihan adalah mengembangkan keterampilan dan performa atlet.

#### 2.1.3.2 Prinsip Dasar Latihan

Seorang pelatih maupun atlet di dalam mengerjakan latihan dilaksanakan oleh atlet dengan tujuan harus menganut prinsip – prinsip tertentu baik secara umum maupun spesialis suatu cabang olahraga. Prinsip – prinsip latihan menurut Harsono ( 1988 : 45 ) adalah : 1.) Prinsip beban lebih ( *over load principle* ), 2.) prinsip perkembangan menyeluruh ( *multilateral development* ), 3.) prinsip kekhususan ( *spesialisasi* ), 4.) prinsip individual, 5.) Intensitas latihan, 6.) Kualitas latihan, 7.) Variasi latihan, 8.) prinsip pulih asal.

Prinsip beban lebih ( *over load principle* ) adalah bahwa beban latihan yang diberikan kepada atlet harus cukup berat serta harus diberikan berulang kali dengan

intensitas yang cukup tinggi. Jika latihan dilakukan secara sistematis maka diharapkan tubuh atlet dapat menyesuaikan diri semaksimal mungkin kepada latihan berat yang diberikan. Serta dapat bertahan terhadap stress – stress yang ditimbulkan oleh latihan berat tersebut baik stres fisik maupun stres mental. Jadi selama beban kerja dan tantangan – tantangan yang diterima masih berada pada batas – batas kemampuan manusia untuk mengatasinya, dan tidak perlu menekan sehingga menimbulkan ketegangan yang berlebihan, selama itu pula proses perkembangan fisik maupun mental manusia masih mungkin tanpa merugikan dia ( Harsono, 1988 : 104 ).

Prinsip perkembangan menyeluruh ( *multilateral development* ) merupakan prinsip yang telah diterima secara umum dalam dunia pendidikan. Meskipun seseorang pada akhirnya memiliki 1 spesialisasi keterampilan, dalam permulaan belajar dia sebaiknya dilibatkan dalam berbagai aspek kegiatan, agar dapat memiliki dasar – dasar yang lebih kokoh guna menunjang keterampilan spesialisasi kelak ( Harsono, 1988 : 109 ).

Prinsip kekhususan ( *spesialisasi* ) mempunyai pengertian apapun cabang olahraga yang diikutinya tujuan serta motif atlet biasanya adalah untuk melakukan spesialisasi sukses dan menonjol dalam cabang olahraga tersebut ( Harsono, 1988 : 104 ).

Prinsip individual mengharuskan seluruh konsep latihan disusun sesuai dengan keikhlasan setiap individu agar tujuan latihan dapat dicapai. Faktor – faktor seperti umur, jenis, bentuk tubuh, kedewasaan, latar belakang pendidikan, tingkat kesegaran jasmaninya dan ciri psikologinya semua harus ikut dipertimbangkan dalam mendisain latihan bagi atletnya. Maka latihan memang harus direncanakan

dan disesuaikan bagi setiap individu agar latihan tersebut dapat menghasilkan hasil yang terbaik ( Harsono, 1988 : 111 ).

Intensitas latihan adalah suatu dosis atau jatah latihan yang harus dilakukan oleh seorang atlet menurut program yang ditentukan ( M. Sajoto, 1993 : 133 ).

Kualitas latihan adalah apabila latihan atau *drill – drill* yang dilakukan memang benar benar sesuai kebutuhan atlet, apabila koreksi – koreksi yang konstruktif sering diberikan dan pengawasan diberikan oleh pelatih sampai kedetail – detail gerakan dan apabila prinsip – prinsip *over load* diterapkan baik segi fisik maupun mental ( Harsono, 1988 : 119 ).

Variasi dalam latihan diberikan untuk mencegah kemungkinan timbulnya kebosanan berlatih sehingga pelatih harus kreatif dan pandai – pandai mencari dan menerapkan variasi – variasi dalam latihan. Variasi latihan yang dikreasi dan diterapkan secara cerdas akan dapat terjaga terpeliharanya fisik maupun mental atlet sehingga timbulnya kebosanan berlatih sejauh mungkin dapat terjadi ( Harsono, 1988 : 121 ).

Lama latihan adalah sampai beberapa minggu ata beberapa bulan program latihan dijalankan ( M. Sajoto, 1993 : 139 ). Dalam penelitian ini lama latihan selama satu setengah bulan atau 16 kali pertemuan. Frekuensi adalah beberapa kali latihan seseorang melakukan latihan yang cukup intensif dalam 1 minggu ( M. Sajoto, 1993 : 139 ).

Prinsip pulih asal adalah hilangnya atau mengurangnya *tension* ketegangan fisik maupun mental. Relaksasi fisik adalah masalah yang berhubungan dengan tinggi rendahnya tegangan yang ada di dalam otot. Dalam olahraga jangan

memberikan kepada otot – otot yang sedang bekerja ketegangan yang lebih dari yang dibutuhkan ( Harsono, 1988 : 122 ).

Berbagai macam latihan pass bawah yang dapat dilakukan oleh pemain bola voli adalah : 1) Latihan pass bawah dengan bola dilempar dari jarak 3-4 meter oleh pelatih/teman anak latih, 2) Latihan pass bawah berpasangan/berpartner, 3) Latihan pass bawah ketembok/kedinding, 4) Latihan pass bawah sendiri, 5) Latihan pass bawah dalam bentuk bermain terutama menerima servis dan smash dari lawan.

#### 2.1.3.3 Latihan Pass Bawah Berpasangan Saling Passing

Latihan pass bawah berpasangan saling passing adalah dalam waktu yang telah ditetapkan, kedua siswa selalu melakukan pass bawah, usahakan bola tidak mati selama waktu yang telah ditetapkan ( Suharno HP, 1981 : 84 ).

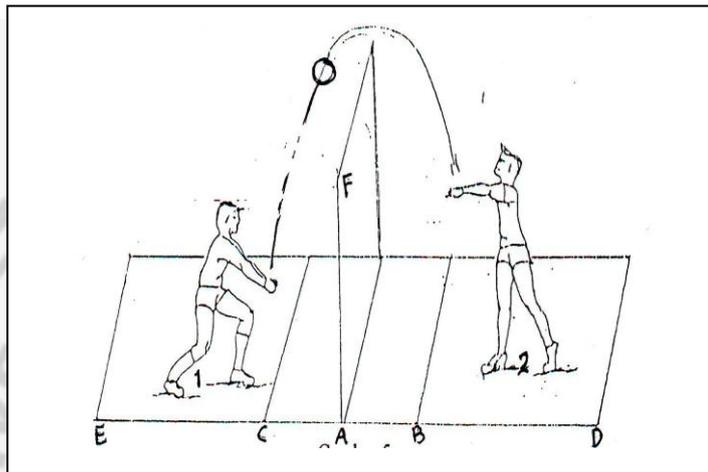
Tempat latihan yang dipergunakan adalah dua buah petak yang berhubungan, masing-masing petak berukuran panjang 3,5 meter.

Seperti yang dikatakan Theo Kleinmann : “ Dua pemain saling mengoperkan bola dengan teknik passing bawah bola setiap kali harus melambung tinggi,” ( 1982 : 75 )

Pada tiap petak dibagi dua yang dibatasi oleh garis yaitu 1,5 meter dari garis pembagi dua petak tersebut. Pada aba-aba mulai salah seorang dari pasangan itu melempar bola ke arah temannya dan yang menerima bola itu kemudian mengembalikan bola dengan pass bawah kemudian temannya mengembalikan lagi dengan pass bawah juga, lakukan latihan pass bawah secara terus menerus hingga waktu yang telah ditetapkan. Setiap melakukan pass bawah lambungan bola harus melewati tali setinggi 305 cm.

Hal ini disesuaikan dengan bentuk tes yang sesungguhnya. Hasil pass bawah yang baik dihitung apabila itu dapat dikembalikan lagi pasangan dalam latihan.

Seperti terlihat dalam gambar di bawah ini



Gambar 2.4  
Latihan Pass Bawah Berpasangan Saling Passing  
( Sumber : Theo Kleinmann & Dieter Kruber, 1986 : 75 )

Keterangan gambar :

$AB = AC = 1,5$  meter

$BD = CE = 2$  meter

$AF = 3,05$  meter

1 – 2 = Dua pemain mengoperkan bola dengan teknik passing bawah.

Metode latihan pass bawah berpasangan saling passing mempunyai kelemahan yaitu keefektifan latihan tergantung dari kemampuan pasangannya. Kelebihan pada latihan ini adalah anak dapat lebih aktif bergerak karena bola tidak selalu berada tepat di depannya.

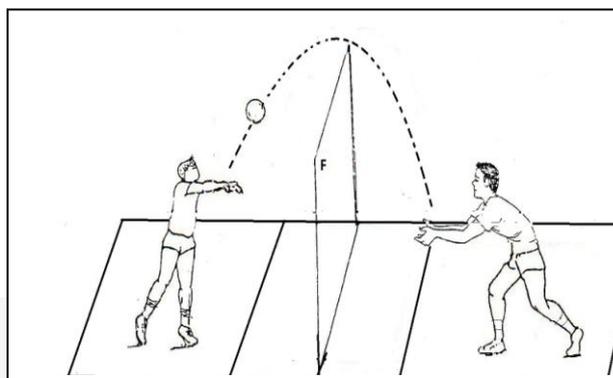
Berdasarkan uraian latihan pass bawah berpasangan saling passing, kelebihan dan kekurangan diduga ada pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Berrgas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

#### 2.1.3.4 Latihan Passing Bawah Berpasangan Dengan Salah Satu Siswa Melempar Bola Voli

Latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli adalah latihan dengan bola voli dilempar dari jarak 3 – 4 meter oleh pelatih atau anak latih, lemparan bola harus lurus jatuh di depan siswa, tinggi bola dan ketepatan bola diatur sedemikian rupa sehingga siswa terpaksa mengambil dengan teknik pass bawah ( Suharno HP, 1981 : 83 ). Tempat latihan yang dipergunakan adalah dua buah petak yang berhubungan, masing-masing petak berukuran panjang 3,5 meter..

Bentuk dan tempat latihan sama dengan latihan pass bawah berpasangan saling passing yaitu tiap anak dalam pasangan berdiri dalam petak masing-masing dibatasi oleh garis tali yang dibentangkan setinggi 350 cm. Pada tiap petak dibagi dua yang dibatasi oleh garis yaitu 1,5 meter dari garis pembagi dua petak tersebut. Tetapi yang membedakan adalah pada aba-aba mulai salah seorang dari pasangan itu melempar bola ke arah temannya dan yang menerima bola itu kemudian mengembalikan bola dengan pass bawah dan teman yang melempar menangkap kembali kemudian melempar lagi, lakukan terus menerus sampai waktu yang telah ditentukan. Setiap malakukan pass bawah lambungan bola harus melewati tali setinggi 305 cm.

Seperti terlihat dalam gambar di bawah ini



Gambar 2.5  
Latihan Pass Bawah Berpasangan  
Dengan Salah Satu Siswa Melempar Bola Voli  
( Sumber : Suharno HP, 1981 : 83 )

Keterangan gambar :

AB = AC = 1,5 meter

BD = CE = 2 meter

AF = 3,05 meter

Metode latihan passing bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli mempunyai kelemahan yaitu siswa tidak aktif bergerak karena bola selalu berada tepat didepannya untuk kemudian dipassing kembali dengan teknik pass bawah. Kelebihan pada latihan ini adalah keefektifan latihan ini tidak tergantung pasangannya karena satu siswa melakukan teknik pass bawah dan pasangannya hanya melempar bola voli.

Berdasarkan uraian latihan passing bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli, kelebihan dan kekurangan diduga ada pengaruh latihan passing bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Berrgas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

#### 2.1.4 Kerangka Berfikir

Passing dalam bola voli adalah mengoperkan bola kepada teman sendiri dalam satu regu dengan suatu teknik tertentu. Dari berbagai macam teknik dasar bola voli salah satu teknik yang sangat penting adalah teknik dasar pass bawah, teknik ini sangat penting karena dalam bola voli pass bawah adalah awal untuk menyusun serangan dalam pertandingan sesungguhnya. Pelaksanaan teknik pass bawah yang baik dapat menyajikan dengan baik kepada teman seregunya sehingga bisa diteruskan untuk menyusun serangan supaya bisa mendapatkan angka, oleh karena itu pass bawah merupakan teknik dasar yang harus dipelajari dengan baik serta ditingkatkan keterampilannya dengan latihan.

Sehubungan dengan hal tersebut, dapat kita ketahui bahwa pass bawah merupakan langkah awal dalam bola voli. Kemenangan suatu tim dalam permainan ditentukan oleh keberhasilan dalam mengkondisikan bola dari servis lawan ataupun menerima *smash* dari lawan, untuk dapat berhasil melakukan teknik dasar pass bawah yang baik maka pemain harus menguasai keterampilan dalam melakukan teknik pass bawah dengan latihan yang baik dan disiplin.

## 2.2 Hipotesis

Berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan, maka hipotesis penelitian ini adalah :

2.2.1 Ada pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

2.2.2 Ada pengaruh latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

2.2.3 Ada perbedaan pengaruh antara latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Syarat mutlak dalam penelitian ilmiah adalah metode penelitian. Baik buruknya atau berbobot tidaknya suatu penelitian tergantung pada pertanggungjawaban metode penelitian, maka diharapkan dalam penggunaan metode penelitian harus tepat dan mengarah pada tujuan serta dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran dari data tersebut, serta penampilan dari hasilnya ( Suharsimi Arikunto, 2006 : 12 ). Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode eksperimen karena data yang ingin diteliti belum ada atau baru akan ditimbulkan, seperti yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto ( 2006 : 14 ), jika peneliti ingin mengetahui gambaran data yang secara sengaja ditimbulkan, maka penelitiannya berbentuk eksperimen.

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, yaitu suatu metode yang menggunakan gejala yang dinamakan latihan atau perlakuan yang berbeda antara dua kelompok yaitu kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 sebagai pembandingnya sehingga setelah diadakan latihan atau perlakuan akan terlihat pengaruhnya dari latihan tersebut.

Dalam suatu penelitian metode pengumpulan data merupakan faktor yang sangat penting sebelum dimulai dengan pengambilan data, ada beberapa langkah

yang harus ditempuh supaya tidak terjadi kesalahan-kesalahan dalam penelitian. Jadi dalam penelitian ini terlebih dahulu diadakan tes awal sebagai dasar untuk menyusun kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2. Hasil tes awal kemudian dirangking dan dipasangkan dengan berpedoman rumus  $a, b, b, a$  sehingga kelompok-kelompok tersebut menjadi seimbang menjadi kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 yang masing-masing berjumlah 10 orang.

Selanjutnya kelompok eksperimen 1 dilatih pass bawah berpasangan saling passing dan kelompok eksperimen 2 dilatih pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli. Setelah menjalankan latihan kemudian diadakan tes akhir (post-tes) pass bawah untuk selanjutnya hasilnya diolah menggunakan statistik.

## **3.2 Populasi, Sampel dan Desain Penelitian**

### **3.2.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitian merupakan penelitian populasi . (Suharsimi Arikunto, 2006 : 130 ), sedangkan menurut Sutrisno Hadi ( 1975 : 182 ) : populasi adalah seluruh penduduk yang dimaksudkan untuk diselidiki. Syarat populasi setidaknya dibatasi oleh satu sifat yang sama, syarat populasi dalam penelitian ini dibatasi oleh tiga sifat yang sama yaitu : 1.) Tercatat sebagai siswa putra tahun 2011, 2.) Berjenis kelamin laki-laki, 3.) Peserta ekstra kurikuler bola voli. Dalam penelitian ini populasinya adalah

seluruh siswa putra yang mengikuti ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 yang berjumlah 20 siswa.

### 3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel ( Suharsimi Arikunto, 2006 : 131 ). Sedangkan menurut Sutrisno Hadi ( 1975 : 182 ) : Sampel adalah sejumlah penduduk yang jumlahnya kurang dari populasi. Menurut Suharsimi Arikunto ( 2006 : 134 ) bahwa: apabila subyek kurang dari 100 orang, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya berupa penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra SMA N 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli yang berjumlah 20 anak. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling* yaitu semua individu atau anggota populasi menjadi sampel.

### 3.2.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1  
Desain Penelitian  
( Suharsimi Arikunto, 2006 : 132 )

Keterangan :

- 1 : Seluruh siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.
- 2 : Siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.
- 3 : Sampel yang diteliti yaitu mencakup Pre Test, kemudian dikelompokkan menjadi kelompok eksperimen dan kontrol selanjutnya diberikan perlakuan latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli, dan Post Test.
- 4 : Data Post Test dihitung dengan statistik.
- 5 : Untuk mengetahui ada pengaruh latihan atau tidak.
- 6 : kesimpulan penelitian juga berlaku untuk semua populasi.

### 3.3 Variabel Penelitian

Variable adalah obyek penelitian yang bervariasi. (Suharsimi Arikunto, 2006 : 116 ). Dalam penelitian ini terdapat dua macam variabel yaitu:

#### 3.3.1 Variabel Bebas

3.3.1.1 Latihan pass bawah berpasangan saling passing pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

3.3.1.2 Latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

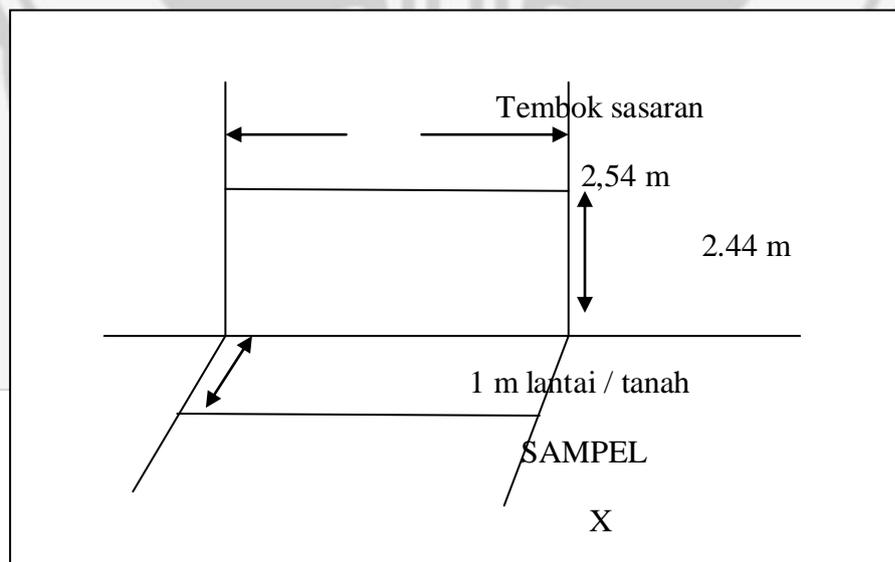
### 3.3.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil pass bawah dalam bola voli pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah ( Suharsimi Arikunto, 2006 : 160 ). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *passing* bawah dari *Brumbach Forearm Pass Wall – volley test* ( M. Yunus, 1992 : 201 ). Adapun pelaksanaan tes tersebut adalah

Seperti terlihat dalam gambar di bawah ini :



Gambar 3.2  
Petak Sasaran Tes *Passing* Bawah dari Brumbach  
( Sumber : M.Yunus, 1992 : 201. )

**Tujuan** : Dari pelaksanaan tes ini adalah untuk mengukur kemampuan dalam memvoli bola ke dinding atau tembok dengan menggunakan *passing* bawah.

Alat dan perlengkapan : Dinding tembok yang halus dan rata dengan sasaran yang berukuran 2,54 m tinggi petak tak terbatas, jarak petak sasaran dari lantai setinggi 2,44 m, sebuah *stopwatch*, blanko penelitian, alat-alat tulis, bola voli, meteran dan peluit.

**Petunjuk pelaksanaan** : Sebelum melaksanakan tes, testi akan diberi penjelasan tentang pelaksanaan tes ini. Adapun pelaksanaannya yaitu: testi menghadap ke dinding dengan bola voli di tangan. Setelah ada aba-aba “ya” dari petugas bola dilambungkan ke dinding sasaran, bola dipantul-pantulkan dengan menggunakan *passing* bawah sebanyak-banyaknya dalam waktu satu menit.

**Skor** : Testi melakukan tiga kali percobaan, nilai setiap percobaan adalah jumlah pantulan yang syah sesuai dengan peraturan dan masuk ke daerah sasaran. Jika bola mengenai garis dianggap masuk (syah), skor akhir adalah merata dari dua kali percobaan yang terbaik.

**Validitas** : Cox (1977) dalam Cox Richard H, 1980 : 102 mengemukakan koefisien validitasnya 0,80 dengan ketrampilan *passing* bawah dalam situasi permainnya.

**Reabilitas** : Borenvik (1969) dalam Cx Richard H, 1980 : 102 mengemukakan bahwa reabilitas setinggi 0,896

Objectivitas : Tak seorangpun melaporkan koefisien objktivitas namun dianggap tinggi karena sifat tugas

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur untuk mendapatkan anak coba, pertama kali penulis meminta ijin secara langsung kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Bergas dengan diketahui Dekan FIK Universitas Negeri Semarang memohon agar siswa putra peserta ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas tahun ajaran 2011 sebagai anak coba dalam penelitian. Setelah mendapatkan ijin dari Kepala sekolah, selanjutnya menetapkan siswa yang disajikan sebagai anak coba dalam penelitian.

#### 3.5.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang digunakan selama pelaksanaan penelitian yaitu di Gedung Serba Guna SMA Negeri 1 Bergas.

#### 3.5.2 Waktu dan alat perlengkapan penelitian

##### 3.5.2.1 Waktu penelitian awal

Tes awal dilaksanakan pada tanggal 14 maret 2011 pukul 15.30 WIB sampai dengan pukul 17.30 WIB. Tujuan tes awal ini adalah untuk mengetahui kemampuan awal sebelum diadakan perlakuan penelitian sekaligus untuk menentukan rangking yang diolah untuk mendapatkan kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen2.

##### 3.5.2.2 Latihan penelitian

Pelaksanaan latihan penelitian dilaksanakan pada tanggal 21 maret 2011 sampai 25 april 2011 dan dimulai pukul 15.30 WIB sampai pukul 17.30 WIB.

### 3.5.2.3 Alat dan perlengkapan penelitian.

Alat dan perlengkapan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1.) Lapangan bola voli 1 buah, 2.) Bola voli sebanyak 10 buah, 3.) Stop Watch 1 buah, 4.) Peluit, 5.) Alat tulis, 6.) Petunjuk pelaksanaan.

### 3.5.2.4 Tes Akhir (post tes)

Tes akhir dilaksanakan pada tanggal 27 April 2011 untuk mengetahui kemampuan masing-masing anak setelah melakukan latihan selama enam belas kali latihan. Hasil post tes ini selanjutnya diolah menggunakan statistik.

## 3.6 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Penelitian

### 3.6.1 Faktor kesungguhan hati sampel

Upaya penulis agar anak coba bersungguh – sungguh dalam melakukan latihan meliputi :

3.6.1.1 Bersama Bapak Darmanto sebagai guru pendidikan jasmani, menjelaskan mengenai pentingnya penelitian ini.

3.6.1.2 Memberikan penjelasan tentang bahaya cedera, dengan tidak boleh mempunyai kuku panjang.

### 3.6.2 Faktor kegiatan anak coba di luar penelitian

Kegiatan anak di luar penelitian sangatlah sulit diawasi. Untuk mengatasi hal ini diusahakan memberikan pengertian kepada anak coba agar tidak melakukan kegiatan yang sama di luar penelitian. Dimaksudkan untuk menghindari porsi latihan yang berbeda dari anak coba, dan dari keterangan anak coba semuanya tidak ada yang ikut dalam sebuah klub voli.

### 3.6.3 Faktor jumlah sampel penelitian

Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini sebaiknya diambil sebanyak mungkin, karena jumlah sampel yang banyak lebih baik dari pada jumlah sampel yang sedikit. Dengan sampel yang lebih banyak dapat menjadikan perbandingan antara anak coba yang satu dengan yang lain, sehingga hasil penelitian bisa lebih sesuai dan akurat.

### 3.6.4 Faktor alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini diupayakan selengkap mungkin dan dipersiapkan sebelum latihan dimulai. Hal ini adalah untuk menunjang kelancaran jalannya penelitian. Adapun alat yang digunakan dalam penelitian terutama bola voli. Untuk ini penulis menyediakan bola voli sebanyak 10 buah.

### 3.6.5 Faktor materi yang disajikan

Pemberian materi latihan mempunyai peranan yang penting dalam mencapai hasil yang baik, sehingga di dalam penyampaian kepada anak coba harus tegas dan jelas, tahap demi tahap didemonstrasikan sesempurna mungkin agar anak coba dapat mencontoh dengan baik. Dan bagi anak coba yang kurang jelas diberi kesempatan untuk bertanya. Karena materi yang disajikan hanya berupa passing bawah, maka kemungkinan untuk bosan dapat terjadi, untuk itu penulis berusaha menghindari kebosanan dengan jalan membuat variasi dari setiap bentuk latihan diantaranya permainan dalam bentuk bertanding.

### 3.6.6 Faktor kemampuan anak coba

Menjelaskan materi se jelas – jelasnya dan mendemonstrasikan latihan pass bawah. Tiap anak coba mempunyai kemampuan yang berbeda dalam menerima penjelasan dan mempraktikan contoh, juga berbeda pula tingkat penguasaannya.

Sehingga kemungkinan melakukan kesalahan dalam latihan masih ada, untuk itu selalu dikontrol dan dikoreksi secara langsung.

### 3.7 Teknik Analisis Data

#### 3.7.1 Uji Prasyarat Data

##### 3.7.1.1 Uji Normalitas Data

Uji Normalitas Data dimaksudkan untuk menguji normal tidaknya distribusi dari data hasil penelitian yang diperoleh. Jika data yang berdistribusi normal, maka untuk menguji hipotesis menggunakan uji t. Sedangkan jika data yang teliti tidak normal maka harus digunakan statistik nonparametris ( Sugiyono, 2007 : 70 ). Untuk pengujian Normalitas data dalam penelitian ini menggunakan Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) yang dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3.1  
Pengujian Normalitas Data dengan Chi Kuadrat

INTERVAL	F <sub>o</sub>	F <sub>h</sub>	F <sub>o</sub> - F <sub>h</sub>	(F <sub>o</sub> - F <sub>h</sub> ) <sup>2</sup>	$\frac{(F_o - F_h)^2}{F_h}$
<b>JUMLAH</b>					

( Sumber : Sugiyono, 2007 : 78 )

Keterangan :

$F_o$  : Frekuensi / jumlah data hasil observasi.

$F_h$  : Frekuensi / jumlah data yang diharapkan

$F_o - F_h$  : Selisih data

Setelah semua persyaratan tersebut terpenuhi selanjutnya perhitungan statistik dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat dilakukan.

Tabel 3.2  
Rumus Chi Kuadrat

$$x^2 = \sum \frac{(F_o - F_h)^2}{F_h}$$

( Sumber : Sugiyono, 2007 : 79 )

Keterangan :

$\Sigma$  : Jumlah.

$(F_o - F_h)^2$  : kuadrat dari selisih  $F_o$  dan  $F_h$ .

$F_h$  : Frekuensi yang diharapkan.

Perhitungan akan disimpulkan sebagai berikut :

- a. Apabila nilai Chi Kuadrat yang diperoleh dari perhitungan statistik itu sama atau lebih besar dari nilai tabel, maka data tersebut dinyatakan tidak normal.
- b. Apabila nilai Chi Kuadrat yang diperoleh dari perhitungan statistik itu sama atau lebih kecil dari nilai tabel, maka data tersebut dinyatakan normal.

### 3.7.1.2 Uji Homogenitas Data

Uji Homogenitas Data dimaksudkan untuk mengetahui sama atau tidaknya varians kedua data yang akan dianalisis dengan uji t ( Sugiyono, 2007 : 49 ).

Pengujian Homogenitas yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kesamaan dua varians yang dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3.3  
Cara Menghitung Varian Dan Simpangan Baku

No	nilai	Simpangan ( $X_i - \bar{X}$ )	simpangan kuadrat ( $X_i - \bar{X}$ ) <sup>2</sup>
1	2	3	4
1			
2			
3			
dst			
<b>JUMLAH</b>			

( Sumber : Sugiyono, 2007 : 51 )

Keterangan :

1. Kolom 1 Nomor urut siswa
2. Kolom 2 nilai yang diperoleh
3. Kolom 3 selisih nilai dan mean nilai
4. Kolom 4 kuadrat dari selisih mean dan nilai.

Setelah semua persyaratan tersebut terpenuhi selanjutnya perhitungan statistik dengan menggunakan rumus varians dilakukan.

tabel 3.4  
Rumus Varians

$$S^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}$$

( Sumber : Sugiyono, 2007 : 50 )

Keterangan :

$S^2$  : varian sampel

$X_i$  : nilai

$\bar{X}$  : rata – rata nilai

$N$  : jumlah sampel

Kemudian untuk mengetahui data tersebut homogen atau tidak menggunakan rumus sebagai berikut :

Tabel 3.5  
Rumus Homogenitas

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

( Sumber : Sugiyono, 2007 : 50 )

Keterangan :

$F$  : Uji Homogenitas

Varian terbesar : hasil varian terbesar

Varian terkecil : hasil varian tekecil

Perhitungan akan disimpulkan sebagai berikut :

- a. Apabila nilai  $F$  hitung yang diperoleh dari perhitungan statistik itu sama atau lebih besar dari nilai  $F$  tabel, maka data tersebut mempunyai varian yang berbeda atau tidak homogen.
- b. Apabila nilai  $F$  hitung yang diperoleh dari perhitungan statistik itu sama atau lebih kecil dari nilai  $F$  tabel, maka data tersebut mempunyai varian yang tidak berbeda atau homogen.

### 3.7.2 Olah Data dengan Uji t - test

Setelah melakukan latihan sebanyak 16 kali latihan selanjutnya diadakan tes akhir untuk kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2. Data hasil akhir dari tes tersebut selanjutnya diolah dengan menggunakan statistik dengan pola M-S dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3.6  
Persiapan penghitungan statistik

NO	PASANGAN	Xk	Xe	D (Xk-Xe)	d (D-MD)	d <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
4						
Dst						
$\sum N$	<b>Jumlah</b>	$\sum Xk$	$\sum Xe$	$\sum D$	$\sum d$	$\sum d^2$

( Sumber : Sutrisno Hadi, 2004 : 228 )

Keterangan:

1. Kolom 1 Nomor urut pasangan
2. Kolom 2 Pasangan sampel yang dipasangkan
3. Kolom 3 Nilai Kelompok Eksperimen 2
4. Kolom 4 Nilai Kelompok Eksperimen 1
5. Kolom 5 Perbedaan dari masing-masing pasangan diberi tanda D, diperoleh dari selisih antara Xk-Xe
6. Kolom 6 Deviasi dari perbedaan masing-masing pasangan yang diperoleh dari selisih D dengan MD(Mean Perbedaan)

7. Kwadrat dari masing-masing deviasi perbedaan masing-masing pasangan.

Kolom-kolom tersebut selanjutnya dijumlahkan ke arah bawah sehingga diperoleh data-data sebagai berikut:

- a. Jumlah nilai Kelompok Eksperimen 2
- b. Jumlah nilai Kelompok Eksperimen 1
- c. Jumlah nilai perbedaan masing-masing pasangan
- d. Jumlah nilai Deviasi perbedaan masing-masing pasangan
- e. Jumlah nilai masing-masing deviasi perbedaan

Setelah semua persyaratan tersebut di atas terpenuhi selanjutnya perhitungan statistik dengan menggunakan rumus t – tes dilakukan.

Tabel 3.7  
Rumus t - tset

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

( Sumber : Sutrisno Hadi, 2004 : 226 )

Keterangan :

- MD : Mean dari kelompok dan kelompok eksperimen
- $\sum d^2$  : Jumlah kuadrat dari deviasi perbedan mean
- N : Jumlah pasangan subyek

Untuk dapat memasukan data ke dalam rumus t-tes tersebut harus diketahui terlebih dahulu nilai dari mean perbedaan (MD) yang dicari dengan rumus:

Tabel 3.8  
Mean perbedaan

$$\mathbf{MD} = \frac{\sum \mathbf{D}}{\mathbf{N}}$$

( Sumber : Sutrisno Hadi, 2000 : 87 )

Keterangan :

D : Jumlah perbedaan dari masing-masing pasangan subyek

N : Jumlah pasangan subyek

$\Sigma$  : Jumlah subyek

Perhitungan akan disimpulkan sebagai berikut:

- a. Apabila nilai t yang diperoleh dari perhitungan statistik itu sama atau lebih besar dari nilai tabel, maka hipotesis ditolak
- b. Apabila nilai t diperoleh dari nilai perhitungan statistik itu sama atau lebih kecil dari nilai t tabel, maka hipotesis diterima.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan eksperimen latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli untuk mengetahui : 1.) Pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing, 2.) Pengaruh latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli, 3.) perbedaan pengaruh antara latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap peningkatan kemampuan pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011. Secara keseluruhan kegiatan penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu pertama adalah kegiatan pre test untuk mengetahui kemampuan awal sampel dan sekaligus digunakan untuk membagi sampel ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen yang akan diberikan latihan pass bawah berpasangan saling passing dan kelompok kontrol yang akan diberikan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli. Pada tahap selanjutnya diberikan program latihan passing bawah pada kedua kelompok sebanyak 16 kali pertemuan dan pada tahap akhir diadakan post test untuk mengukur kemampuan passing bawah dari sampel yang sudah mengikuti program latihan. Adapun deskripsi dari data hasil pre test dan post test serta pengujian hipotesis penelitian menggunakan rumus t-test, namun sebelumnya harus ada uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas data yaitu sebagai berikut:

#### 4.1.1 Uji Prasyarat Analisis

##### 4.1.1.1 Uji Normalitas Data

Uji Normalitas latihan pass bawah terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

Untuk mengetahui normal tidaknya distribusi dari data hasil penelitian yang diperoleh pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 dilakukan uji Normalitas, hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4.1

Uji Normalitas latihan pass bawah terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

KELOMPOK	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	KETERANGAN
EKSPERIMEN	3,3	11,07	normal
KONTROL	2		

( Sumber : Data penelitian 2011 )

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel di atas diperoleh nilai hitung untuk data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol lebih kecil dari  $t_{table} = 11,070$  untuk  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 10$ . Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa data hasil pass bawah pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011 berdistribusi normal.

#### 4.1.1.2 Uji Homogenitas Data

Uji Homogenitas latihan pass bawah terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

Untuk mengetahui sama atau tidaknya varian data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 yang akan dianalisis dengan uji t, hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4.2

Uji Homogenitas latihan pass bawah terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

KELOMPOK	VARIANS	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	KETERANGAN
EKSPERIMEN	117,62	2,16	3,18	homogen
KONTROL	54,33			

( Sumber : Data penelitian 2011 )

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai F hitung ( 2,16 ) lebih kecil dari F tabel ( 3,18 ) untuk  $\alpha = 5\%$  dengan dk ( 9,9 ). Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa kelompok eksperimen yaitu latihan pass bawah berpasangan saling passing dan kelompok kontrol yaitu latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 adalah homogen. Sehingga data yang akan di uji dengan uji t sebagai syarat menggunakan uji t untuk mengolah data dapat digunakan pada penelitian ini.

#### 4.1.2 Deskripsi Data Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pre test diketahui kemampuan passing bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011 sebagai berikut :

Tabel 4.3  
Skor Hasil Pre-Test Kemampuan passing bawah menggunakan petak sasaran tes passing bawah dari Brumbach  
Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok	n	Rata-rata	Tertinggi	Terendah
Eksperimen	10	26,5	51,5	11,5
Kontrol	10	25,5	37,5	12

( Sumber : Data Penelitian 2011 )

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata hasil pre-test kemampuan passing bawah pada kelompok eksperimen yang akan diberikan latihan pass bawah berpasangan saling passing sebesar 26.5, dengan hasil tertinggi 51,5 dan hasil terendah 11,5 sedangkan rata-rata hasil pre-test kemampuan passing bawah pada kelompok kontrol yang akan diberikan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli 25.5, dengan hasil tertinggi 37,5 dan hasil terendah 12.

Setelah diberikan perlakuan berupa latihan pass bawah berpasangan saling passing pada kelompok eksperimen dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli pada kelompok kontrol selanjutnya dilakukan tes akhir (post-test) kemampuan passing bawah menggunakan petak sasaran tes passing bawah dari Brumbach untuk mengetahui pengaruh kedua jenis latihan tersebut terhadap hasil pass bawah. Adapun hasil tes akhir adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4  
Skor Hasil Post-Test Kemampuan passing bawah menggunakan petak sasaran tes  
passing bawah dari Brumbach  
Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok	n	Rata-rata	Tertinggi	Terendah
Eksperimen	10	36,7	56	21
Kontrol	10	36,5	47,5	24,5

( Sumber : Data Penelitian 2011 )

Tabel di atas terlihat bahwa rata-rata hasil post-test kemampuan passing bawah pada kelompok eksperimen yang diberikan latihan pass bawah berpasangan saling passing sebesar 36,7 dengan hasil tertinggi 56 dan hasil terendah 21, sementara itu rata-rata hasil post-test kemampuan passing bawah pada kelompok kontrol yang diberikan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli sebesar 36,5 dengan hasil tertinggi 47,5 dan hasil terendah 24,5.

### 4.1.3 Penghitungan dengan Uji – t

4.1.3.1 Uji pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 dilakukan uji mean post test dan pre test, hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4.5

Uji pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

Data	n	Rata-rata	Perbedaan Mean	Pengaruh Latihan	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	keterangan
<i>Pre Test</i>	10	26,5	10,2	9,73%	8,075	2,262	Berbeda signifikan
<i>Post Test</i>	10	36,7					

( Sumber : Data Penelitian 2011 )

Dari hasil di atas diketahui mean perbedaan sebesar 10,2 dan pengaruh latihan sebesar 9,73 %. Dengan menggunakan uji t diperoleh  $t_{hitung} = 8,075 \geq t_{tabel} = 2.262$  sehingga hasilnya adalah berbeda signifikan.

Bedasarkan uji perbandingan mean post test dan pre test pada kelompok eksperimen yaitu latihan pass bawah berpasangan saling passing ternyata hasilnya yaitu  $M_{post\ test} - M_{pre\ test} = 36,7 - 26,5 = 10,2$  dan pengaruh latihan sebesar 9,73 % atau  $t_{hitung}$  sebesar 8,075, sehingga dapat diketahui bahwa latihan pass bawah berpasangan saling passing berpengaruh terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011 secara signifikan atau menyakinkan.

4.1.3.2 Uji pengaruh latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra

ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 dilakukan uji mean post test dan pre test, hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4.6

Uji pengaruh latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

Data	n	Rata-rata	Perbedaan Mean	Pengaruh Latihan	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	keterangan
<i>Pre Test</i>	10	25,5	11	9,31%	3,832	2,262	Berbeda signifikan
<i>Post Test</i>	10	36,5					

( Sumber : Data Penelitian 2011 )

Dari hasil di atas diketahui mean perbedaan sebesar 11 dan pengaruh latihan sebesar 9,31 %. Dengan menggunakan uji t diperoleh  $t_{hitung} = 3,832 \geq t_{tabel} = 2,262$  sehingga hasilnya adalah berbeda signifikan.

Bedasarkan uji perbandingan mean post test dan pre test pada kelompok kontrol yaitu latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli ternyata hasilnya yaitu  $M_{post\ test} - M_{pre\ test} = 36,5 - 25,5 = 11$  dan pengaruh latihan sebesar 9,31 % atau  $t_{hitung}$  sebesar 3,832, sehingga dapat diketahui bahwa latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli berpengaruh terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011 secara signifikan atau menyakinkan.

4.1.3.3 Uji perbedaan pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

Untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 dilakukan uji mean kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4.7

Uji Perbedaan pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011.

Kelompok	n	Rata-rata	Pengaruh Latihan	Selisih Mean	Selisih Pengaruh	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	keterangan
Eksperimen	10	36,7	9,73%	0,2	0,42%	0,068	2,262	tidak berbeda signifikan
Kontrol	10	36,5	9,31%					

( Sumber : Data Penelitian 2011 )

Dari hasil di atas diketahui selisih mean sebesar 0,2 dan selisih pengaruh latihan sebesar 0,42 %. Dengan menggunakan uji t diperoleh  $t_{hitung} = 0,068 \leq t_{tabel} = 2.262$  sehingga hasilnya adalah tidak berbeda signifikan.

Bedasarkan uji perbandingan mean akhir ternyata hasilnya kelompok eksperimen (  $M_e$  ) = 36,7 dan kelompok kontrol (  $M_k$  ) = 36,5 yaitu  $M_e - M_k = 36,7 - 36,5 = 0,2$  dan selisih pengaruhnya yaitu 0,42 %. Kemudian dengan menggunakan uji t diperoleh  $t_{hitung} = 0,068 \leq t_{tabel} = 2.262$  sehingga dapat diketahui bahwa latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass

bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011 karena perbandingannya yang tidak signifikan atau menyakinkan.

#### 4.2 Pembahasan

Pass bawah dalam bola voli adalah melakukan passing menggunakan ke dua lengan dengan perkenaan bagian proksimal dalam keadaan lurus. Dibandingkan dengan pass atas, pass bawah lebih efektif karena pass bawah lebih kuat menerima bola serangan dari lawan berupa smash atau servis. Pass bawah juga lebih bisa mengkondisikan bola, pelaksanaan teknik pass bawah yang baik dapat menyajikan dengan baik kepada teman seregunya. Hal ini sesuai dengan pendapat M. Yunus ( 1992 : 79 ) : Passing adalah mengoperkan bola kepada teman sendiri dalam suatu regu dengan suatu teknik tertentu, sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan kepada regu lawan.

Di dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti membagi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen melakukan latihan pass bawah berpasangan saling passing dan kelompok kontrol melakukan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli.

Secara teoritis kedua kelompok tersebut dalam melakukan latihan hampir sama yaitu melakukan latihan passing bawah, yang membedakan adalah pengembalian dari lawan pasangannya. Latihan pass bawah berpasangan saling passing melakukan latihan dengan pengembalian dari lawan pasangannya yaitu melakukan passing bawah kembali, sedangkan latihan pass bawah berpasangan dengan salah

satu siswa melempar bola voli dengan pengembalian dari lawan pasangannya yaitu menangkap bola yang dipassing dan dilemparkan kembali untuk dilakukan pass bawah.

#### 4.2.1 Hasil Uji Hipotesis :

4.2.1.1 Uji pengaruh antara latihan pass bawah berpasangan saling passing terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011 menunjukkan bahwa rata – rata hasil pre test sebesar 26,5 dan post test sebesar 36,7 pada kelompok eksperimen yaitu latihan pass bawah berpasangan saling passing, ternyata pengaruh latihan sebesar 9,73%.

Hal ini berarti bahwa latihan pass bawah berpasangan saling passing berpengaruh terhadap hasil pass bawah bola voli pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

Kesimpulannya adalah bahwa hipotesis nihil yang menyatakan tidak ada pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 ditolak. Sebaliknya hipotesis alternatif yang menyatakan ada pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 diterima, karena berdasarkan tabel 4.5 dapat

diketahui perbedaan mean sebesar 10,2 dan pengaruh latihan sebesar 9,73 % sehingga terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan.

4.2.1.2 Uji pengaruh latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011 menunjukkan bahwa rata – rata hasil pre test sebesar 25,5 dan post test sebesar 36,5 pada kelompok kontrol yaitu latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli, ternyata pengaruh latihan sebesar 9,31 %.

Hal ini berarti bahwa latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli berpengaruh terhadap hasil pass bawah bola voli pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

Kesimpulannya adalah bahwa hipotesis nihil yang menyatakan tidak ada pengaruh latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 ditolak. Sebaliknya hipotesis alternatif yang menyatakan ada pengaruh latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 diterima, karena berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui perbedaan mean sebesar 11

dan pengaruh latihan sebesar 9,31 % sehingga terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan.

4.2.1.3 Uji perbedaan pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011.

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011 menunjukkan bahwa rata – rata kelompok eksperimen sebesar 9,73 % dan pada kelompok kontrol sebesar 9,31 %, ternyata selisih pengaruh latihan sebesar 0,42%.

Hal ini berarti bahwa latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli tidak terdapat perbedaan pengaruh terhadap hasil pass bawah bola voli pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011 secara signifikan.

Kesimpulannya adalah bahwa hipotesis nihil yang menyatakan tidak ada perbedaan pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 diterima. Sebaliknya hipotesis alternatif yang menyatakan ada perbedaan pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstra kurikuler bola voli

SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang Tahun 2011 ditolak, karena berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui selisih mean sebesar 0,2 dan selisih pengaruh latihan sebesar 0,42 % sehingga tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan.



## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil simpulan sebagai berikut :

5.1.1 Ada pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011 sebesar 9,73 %.

5.1.2 Ada pengaruh latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011 sebesar 9,31 %.

5.1.3 Tidak ada perbedaan pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMA Negeri 1 Bergas Kabupaten Semarang tahun 2011 karena selisih pengaruh yang tidak memungkinkan yaitu sebesar 0,42 %.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat diberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi guru Penjasorkes dan pelatih ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 1 Bergas ataupun di SMA atau sekolah-sekolah lainnya dalam melatih kemampuan pass bawah disarankan menggunakan latihan pass bawah

berpasangan saling passing atau latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli, karena kedua metode latihan tersebut terbukti sama – sama efektif dalam meningkatkan kemampuan pass bawah .

2. Diharapkan bagi peneliti lain yang hendak melakukan penelitian sejenis, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi sehingga dapat memperoleh hasil yang lebih sempurna.



## DAFTAR PUSTAKA

Anton M. Moeliono, Susanto Marcus, dkk, 2008, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*, Jakarta : P.T Gramedia

Dieter Beutelstahl, 1986, *Belajar Bermain Bola Volley*, Bandung : Pioneer Jaya

Harsono, 1988, *coaching dan Aspek Aspek Psikologis dalam Coaching*, Jakarta Tambak Kusuma

Imam Sadikun, 1992, *Permainan Besar*, Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti PP Tenaga Kependidikan

Imam Soejoedi, 1979, *Permainan dan metodik Buku I. Bandung Remaja Karya Offset*

M.Sajoto, 1988, *Pembinaan Kondisi Phisik dalam olahraga*, Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.

M.Yunus, 1992, *Olahraga Pilihan Bola Volley*, Jakarta : Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan

Sugiyono, 2007, *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung : CV Alfabeta

Suharno HP, 1981, *Metodik Melatih Permainan Bola Volley*, Yogyakarta : IKIP Yogyakarta

—————, 1982, *Dasar – dasar Permainan Bola Volley*, Yogyakarta : FPOK

Suharsimi Arikunto, 2006, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* , Jakarta : Rineka Cipta

Sutrisno Hadi, 2000, *Statistik Jilid I*, Yogyakarta : Andi Offset

————— , 2004, *Statistik Jilid II*, Yogyakarta : Andi Offset

Theo Klein Mann dan Dieter Kruber, 1984, *Bola Volley Pembinaan Tehnik, Taktik dan Kondisi*, Jakarta : PT. Gramedia

W.J.S Poerwadarminto, 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta : Balai Pustaka.





Lampiran 1

## Surat Penetapan Pembimbing

	DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG <b>FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN</b> <b>JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA</b> Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229 Telp. 8508007 Fax. 8508007 Email : FIK – UNNES SMG. @. Com	
	<hr/>	
Nomor	: 147 / PKLO / VI / 2009	04 Juni 2009
Lampiran	: -	
Hal	: <b>Usul Penetapan Pembimbing</b>	
<p>Yth. Dekan          Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES          Kampus Sekaran Gunungpati          di          S E M A R A N G.</p>		
<p>Merujuk Keputusan Rektor Universitas Negeri Semarang (UNNES) Nomor 73/1995 tentang Pedoman Penyusunan Skripsi Mahasiswa Program S1 Pasal 7 mengenai Penentuan Pembimbing, dengan ini saya usulkan :</p>		
<p>1. Nama : Drs. Nasuka, M.Kes.          NIP : 131485010          Pangkat/Golongan : Pembina IV/ a.          Jabatan : Lektor Kepala          Mata Kuliah : Ilmu Coaching Khusus Bola Voli          Sebagai Pembimbing Utama</p>		
<p>2. Nama : Suratman, S.Pd, M.Pd.          NIP : 132309139          Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.I III/b          Jabatan : Asisten Ahli          Mata Kuliah : TP. Bulu Tangkis          Sebagai Pembimbing Pendamping</p>		
<p>dalam penyusunan skripsi oleh mahasiswa :</p>		
<p>✓ Nama : FITORI SAIFULNGUZA          NIM : 6301406071          Program Studi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga</p>		
<p>TEMA :  <b>“ PENGEMBANGAN TEKNIK DASAR PADA PERMAINAN BOLA VOLI “.</b></p>		
<p>Untuk itu mohon diterbitkan surat penetapannya.</p>		
<p style="text-align: center;">           Ketua Jurusan PKLO            Drs. Nasuka, M.Kes.          NIP.131485010       </p>		



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229 Telp. 8508007 Fax. 8508007  
Email : FIK – UNNES.SMG. @ . Com

**K E P U T U S A N**  
**DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**  
**NOMOR : 06 / FIK / 2009**  
**TENTANG**  
**PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP**  
**TAHUN AKADEMIK 2008/2009**  
**DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

- Menimbang** : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa FIK membuat Skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-dosen FIK UNNES untuk menjadi pembimbing.
- Mengingat** : 1. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No. 4301 , penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78 ) ;  
2. Peraturan Pemerintah No. 60/1999 tentang Pendidikan Tinggi;  
3. SK Rektor UNNES No.162/0/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;  
4. SK Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi Mahasiswa Strata Satu (SI) Universitas Negeri Semarang;  
5. SK Rektor UNNES No. 125/P/2003 tanggal 17 Oktober 2003 tentang pengangkatan Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES.
- Memperhatikan** : Usul Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga ( PKLO ) tanggal, 02 Juni 2009

**M E M U T U S K A N**

- Menetapkan** :  
**PERTAMA** : Menunjuk dan menugaskan kepada ::

1. Nama : Drs. Nasuka, M.Kes.  
NIP : 131485010  
Pangkat/Golongan : Pembina IV/ a.  
Jabatan : Lektor Kepala  
Mata Kuliah : Ilmu Coaching Khusus Bola Voli  
Sebagai Pembimbing Utama
2. Nama : Suratman, S.Pd, M.Pd.  
NIP : 132309139  
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.I III/b  
Jabatan : Asisten Ahli  
Mata Kuliah : TP. Bulu Tangkis  
Sebagai Pembimbing Pendamping

dalam penyusunan skripsi oleh mahasiswa :

- Nama : FITORI SAIFULNGUZA  
NIM : 6301406071  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

- KEDUA** : Pelaksanaan Tugas mulai tanggal penetapan Surat Keputusan ini sampai dengan Berakhirnya semester genap tahun Akademik 2008/2009.
- KETIGA** : Membuat laporan kepada Dekan, apabila tugas telah selesai
- KEEMPAT** : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan sebagai berikut :  
a. Apabila mahasiswa belum dapat menyelesaikan skripsinya dalam satu semester SK ini harap diperbaharui untuk semester yang akan datang dengan pembimbing tetap/sama dengan SK yang diterbitkan ini.  
b. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dala Surat Keputusan ini akan diadakan pembetulan seperlunya.

Ditetapkan di : Semarang  
pada tanggal : 04 Juni 2009  
a.n DEKAN  
Pembantu Dekan Bidang Akademik,



Drs. M. Nasution, M.Kes.  
NIP. 131876219

- Tembusan:**  
1. Pembantu Rektor Bid. Akademik  
2. Dekan FIK  
3. Ketua Jurusan PKLO

Lampiran 2

**Surat Keterangan Penelitian**

PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG  
DINAS PENDIDIKAN

**SMA NEGERI 1 BERGAS**

Jl. Soekarno Hatta Bergas 50552 Kab. Semarang Telp (0298) 523520

Website : [www.sman1bergas.sch.id](http://www.sman1bergas.sch.id), Email : [sman1bergas@sman1bergas.sch.id](mailto:sman1bergas@sman1bergas.sch.id)

NSS. 301.032.213.012

**SURAT KETERANGAN**

No. 421.3 / 185 / 2011

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMA Negeri 1 Bergas, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **FITORI SAIFULNGUZA**  
 NIM : 6301406071  
 Jurusan/Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga  
 Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Adalah benar-benar telah mengadakan penelitian terhadap siswa peserta ekstra kurikuler bola voli pada Sekolah kami mulai dari tanggal 21 Maret 2011 sampai dengan 25 April 2011 guna penyelesaian studi strata 1 di UNNES Semarang.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bergas, 7 Mei 2011

Kepala Sekolah



*[Signature]*  
**Drs. Y TOHARI, M.Pd**

NIP. 19570407 198403 1 003.

## Lampiran 3

**DAFTAR NAMA SAMPEL****SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER BOLA VOLI****SMA NEGERI 1 BERGAS KAB SEMARANG TAHUN 2011**

NO	NAMA SISWA	KELAS
1	ALFIN MAULANA	X - 1
2	EKO SAKTI WIBOWO	X - 1
3	INDI FERDIANTO	X - 1
4	MUHAMMAD RIZQ MAULANA	X - 1
5	REGA FAJAR	X - 1
6	RESTU SAPUTRA	X - 1
7	ANDREAS YUDHIANTORO	X - 2
8	BERNARDINUS JOKO P.J.A	X - 2
9	BHENI PRANATA WIJAYA	X - 2
10	DANIEL TRI ANGGA	X - 2
11	DENNI ADRIAN BUNGA	X - 2
12	AGUS SULISTIYO	X - 3
13	CHOIRUL ROSYIDHI	X - 3
14	DWI CAHYO NUGROHO	X - 3
15	KHOIRUL DARIYONO	X - 3
16	BAGUS MASAJI	X - 4
17	SLAMET RIYANTO	X - 4
18	AJI KUNTA DEWA	X - 4
19	ARIF KARUNIAWAN	X - 7
20	FAKHRUL ARIFIN	X - 7

## Lampiran 4

**HASIL PELAKSANAAN TES AWAL ( PRE TEST ) PASSING BAWAH****SISWA PUTRA EKSTRA KURIKULER BOLA VOLI****SMA NEGERI 1 BERGAS TAHUN 2011**

NO	NAMA	NILAI TES			2N NILAI TERBAIK		JML	NA
		I	II	III	1	2		
1	ALFIN MAULANA	20	22	21	22	21	43	21,5
2	EKO SAKTI WIBOWO	25	30	26	30	26	56	28
3	INDI FERDIANTO	13	17	15	17	15	32	16
4	MUHAMMAD RIZQI.M	13	11	10	13	10	23	11,5
5	REGA FAJAR	11	15	21	21	15	36	18
6	RESTU SAPUTRA	15	16	17	16	17	33	16,5
7	ANDREAS YUDHIANTORO	21	22	19	21	22	43	21,5
8	BERNARDINUS JOKO P.J.A	52	51	52	51	52	103	51,5
9	BHENI PRANATA WIJAYA	15	21	23	21	23	44	22
10	DANIEL TRI ANGGA	22	21	38	38	22	60	30
11	DENNI ADRIAN BUNGA	30	37	30	37	30	67	33,5
12	AGUS SULISTIYO	31	32	36	32	36	68	34
13	CHOIRUL ROSYIDHI	10	11	13	13	11	24	12
14	DWI CAHYO NUGROHO	38	29	27	38	29	67	33,5
15	KHOIRUL DARIYONO	33	33	35	35	33	68	34
16	BAGUS MASAJI	21	24	25	21	25	46	23
17	SLAMET RIYANTO	37	38	34	37	38	75	37,5

18	AJI KUNTA DEWA	13	11	20	20	13	33	16,5
19	ARIF KARUNIAWAN	30	34	38	34	38	72	36
20	FAKHRUL ARIFIN	25	23	22	23	25	48	24
JUMLAH								520,5
MEAN								26,03



## Lampiran 5

**DAFTAR RANGKING TES AWAL ( *PRE TEST* ) SISWA PUTRA EKSTRA KURIKULER BOLA  
VOLI SMA NEGERI 1 BERGAS TAHUN 2011**

No	No. Test	Nama Siswa	Hasil
1	8	BERNARDINUS JOKO P.J.A	51,5
2	17	SLAMET RIYANTO	37,5
3	19	ARIF KARUNIAWAN	36
4	12	AGUS SULISTIYO	34
5	15	KHOIRUL DARIYONO	34
6	14	DWI CAHYO NUGROHO	33,5
7	11	DENNI ADRIAN BUNGA	33,5
8	10	DANIEL TRI ANGGA	30
9	2	EKO SAKTI WIBOWO	28
10	20	FAKHRUL ARIFIN	24
11	16	BAGUS MASAJI	23
12	9	BHENI PRANATA WIJAYA	22
13	1	ALFIN MAULANA	21,5
14	7	ANDREAS YUDHIANTORO	21,5
15	5	REGA FAJAR	18
16	6	RESTU SAPUTRA	16,5
17	18	AJI KUNTA DEWA	16,5
18	3	INDI FERDIANTO	16
19	13	CHOIRUL ROSYIDHI	12
20	4	MUHAMMAD RIZQI MAULANA	11,5

## Lampiran 6

**DATA HASIL TES AWAL ( PRE TEST ) SISWA PUTRA EKSTRA KURIKULER BOLA VOLI SMA  
NEGERI 1 BERGAS TAHUN 2011**

**UNTUK DI-MATCH-KAN**

No	No. Test	Hasil	Rumus Di-Match-kan	Di-Macth-kan	Pasangan No. Tes
1	8	51,5	a		
2	17	37,5	b	a-b	8 – 17
3	19	36	b		
4	12	34	a	a-b	12 – 19
5	15	34	a		
6	14	33,5	b	a-b	15 – 14
7	11	33,5	b		
8	10	30	a	a-b	10 – 11
9	2	28	a		
10	20	24	b	a-b	2 – 20
11	16	23	b		
12	9	22	a	a-b	9 – 16
13	1	21,5	a		
14	7	21,5	b	a-b	1 – 7
15	5	18	b		
16	6	16,5	a	a-b	6 – 5
17	18	16,5	a		
18	3	16	b	a-b	18 – 3
19	13	12	b		
20	4	11,5	a	a-b	4 – 13

## Lampiran 7

**DATA HASIL TES AWAL (PRE TEST) MATCHING UNTUK****KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KONTROL**

KELOMPOK EKSPERIMEN ( )				KELOMPOK KONTROL ( )			
NO		NAMA	HSL TES	NO		NAMA	HSL TES
Urut	Tes			Urut	Tes		
1	8	Bernardinus Joko. P	51,5	1	17	Slamet Riyanto	37,5
2	12	Agus Sulistiyo	34	2	19	Arif Karuniawan	36
3	15	Khoirul Dariyono	34	3	14	Dwi Cahyo. N	33,5
4	10	Daniel Tri Angga	30	4	11	Denni Adrian. B	33,5
5	2	Eko Sakti Wibowo	28	5	20	Fakhrul Arifin	24
6	9	Bheni Pranata. W	22	6	16	Bagus Masaji	23
7	1	Alfin Maulana	21,5	7	7	Andreas. Y	21,5
8	6	Restu Saputra	16,5	8	5	Rega Fajar	18
9	18	Aji Kunta Dewa	16	9	3	Indi Ferdianto	16
10	4	Muhammad Rizqi.M	11,5	10	13	Choirul Rosyidhi	12
JUMLAH			<b>265</b>	JUMLAH			<b>255</b>

**EKSPERIMEN** = latihan pass bawah berpasangan saling passing

**KONTROL** = latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli

**= 265**

**N = 10**

**Mean = 26,5**

**= 255**

**N = 10**

**Mean = 25,5**

## Lampiran 8

**HASIL TES AKHIR (POST TEST) PADA KELOMPOK EKSPERIMEN****PASS BAWAH BERPASANGAN SALING PASSING**

NO	NAMA	NILAI TES			2N TERBAIK		JML	NA
		I	II	III	1	2		
1	BERNARDINUS JOKO P.J.A	54	56	56	56	56	112	56
2	AGUS SULISTIYO	39	31	45	39	45	84	42
3	KHOIRUL DARIYONO	48	42	44	48	44	92	46
4	DANIEL TRI ANGGA	40	38	42	40	42	82	41
5	EKO SAKTI WIBOWO	43	32	27	43	32	75	37,5
6	BHENI PRANATA WIJAYA	29	33	28	29	33	62	31
7	ALFIN MAULANA	42	40	32	42	40	82	41
8	RESTU SAPUTRA	24	24	33	24	33	57	28,5
9	AJI KUNTA DEWA	21	19	25	21	25	46	23
10	MUHAMMAD RIZQI. M	19	20	22	20	22	42	21
JUMLAH								367

## Lampiran 9

**HASIL TES AKHIR (POST TEST) PADA KELOMPOK KONTROL**  
**PASS BAWAH BERPASANGAN DENGAN SALAH SATU SISWA MELEMPAR BOLA VOLI**

NO	NAMA	NILAI TES			2N TERBAIK		JML	NA
		I	II	III	1	2		
1	SLAMET RIYANTO	43	41	43	43	43	86	43
2	ARIF KARUNIAWAN	19	22	27	22	27	49	24,5
3	DWI CAHYO NUGROHO	48	47	43	48	47	95	47,5
4	DENNI ADRIAN BUNGA	43	37	38	43	38	81	40,5
5	FAKHRUL ARIFIN	35	22	40	35	40	75	37,5
6	BAGUS MASAJI	22	42	41	42	41	83	41,5
7	ANDREAS. Y	37	28	35	37	35	72	36
8	REGA FAJAR	36	32	40	36	40	76	38
9	INDI FERDIANTO	21	27	31	27	31	58	29
10	CHOIRUL ROSYIDHI	29	25	26	29	26	55	27,5
JUMLAH								365

## Lampiran 10

**DATA HASIL TES AKHIR (POST TEST) MATCHING UNTUK****KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KONTROL**

KELOMPOK EKSPERIMEN ( )				KELOMPOK KONTROL ( )			
NO		NAMA	HSL TES	NO		NAMA	HSL TES
Urut	Tes			Urut	Tes		
1	8	Bernardinus Joko. P	56	1	17	Slamet Riyanto	43
2	12	Agus Sulistiyo	42	2	19	Arif Karuniawan	24,5
3	15	Khoirul Dariyono	46	3	14	Dwi Cahyo. N	47,5
4	10	Daniel Tri Angga	41	4	11	Denni Adrian. B	40,5
5	2	Eko Sakti Wibowo	37,5	5	20	Fakhrul Arifin	37,5
6	9	Bheni Pranata. W	31	6	16	Bagus Masaji	41,5
7	1	Alfin Maulana	41	7	7	Andreas. Y	36
8	6	Restu Saputra	28,5	8	5	Rega Fajar	38
9	18	Aji Kunta Dewa	23	9	3	Indi Ferdianto	29
10	4	Muhammad Rizqi.M	21	10	13	Choirul Rosyidhi	27,5
JUMLAH			367	JUMLAH			365

**EKSPERIMEN** = latihan pass bawah berpasangan saling passing

**KONTROL** = latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli

= 367

N = 10

Mean = 36,7

= 365

N = 10

Mean = 36,5

## Lampiran 11

## PERHITUNGAN UJI NORMALITAS DENGAN CHI KUADRAD

## KELOMPOK EKSPERIMEN

INTERVAL	Fo	Fh	Fo - Fh	$(Fo - Fh)^2$	$\frac{(Fo - Fh)^2}{Fh}$
21 - 27	2	1	1	1	1
28 - 34	2	1	1	1	1
35 - 41	3	3	0	0	0
42 - 48	2	3	-1	1	0,3
49 - 55	0	1	-1	1	1
56 - 62	1	1	0	0	0
<b>JUMLAH</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>		<b>3,3</b>

Uji normalitas

Untuk menguji normalitas data tersebut menggunakan rumus:

$$x^2 = \sum \frac{(Fo - Fh)^2}{Fh}$$

$$x^2 = 3,3$$

Data berdistribusi normal apabila

Pada  $\alpha = 5\%$  dan d.k =  $6 - 1 = 5$  diperoleh  $t_{tabel} = 11,070$

Karena hitung ( 3,3 ) lebih kecil dari  $t_{tabel}$  ( 11,070 ), maka distribusi data tersebut dapat dinyatakan berdistribusi normal.

## Lampiran 12

## PERHITUNGAN UJI NORMALITAS DENGAN CHI KUADRAD

## KELOMPOK KONTROL

INTERVAL	F <sub>o</sub>	F <sub>h</sub>	F <sub>o</sub> - F <sub>h</sub>	(F <sub>o</sub> - F <sub>h</sub> ) <sup>2</sup>	$\frac{(F_o - F_h)^2}{F_h}$
24 - 28	2	1	1	1	1
29 - 33	1	1	0	0	0
34 - 38	3	3	0	0	0
39 - 43	3	3	0	0	0
44 - 48	1	1	0	0	0
49 - 53	0	1	-1	1	1
<b>JUMLAH</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>		<b>2</b>

Uji normalitas

Untuk menguji normalitas data tersebut menggunakan rumus:

$$\chi^2 = \sum \frac{(F_o - F_h)^2}{F_h}$$

$\chi^2 = 2$

Data berdistribusi normal apabila

Pada  $\alpha = 5\%$  dan d.k = 6 - 1 = 5 diperoleh  $\chi^2_{tabel} = 11,070$

Karena hitung ( 2 ) lebih kecil dari  $\chi^2_{tabel}$  ( 11,070 ), maka distribusi data tersebut dapat dinyatakan berdistribusi normal.

Lampiran 13

**UJI HOMOGENITAS DENGAN KESAMAAN DUA VARIAN****KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL**Uji Homogenitas

Untuk menguji homogenitas data tersebut menggunakan rumus:

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Cara menghitung varian kelompok eksperimen :

NO	NILAI	( Xi - X )	( Xi - X ) <sup>2</sup>
1	56	19,3	372,49
2	42	5,3	28,09
3	46	9,3	86,49
4	41	4,3	18,49
5	37,5	0,8	0,64
6	31	-5,7	32,49
7	41	4,3	18,49
8	28,5	-8,2	67,24
9	23	-13,7	187,69
10	21	-15,7	246,49
<b>JUMLAH</b>	<b>367</b>	<b>0</b>	<b>1058,6</b>

Varian kelompok eksperimen :

$$s^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}$$

$$s^2 = \frac{1058,6}{(10 - 1)}$$

$$s^2 = 117,62$$

Standard deviasi kelompok eksperimen :

$$s = \sqrt{117,62}$$

$$s = 10,84$$

Cara menghitung varian kelompok kontrol :

NO	NILAI	(Xi - X)	(Xi - X) <sup>2</sup>
1	43	6,5	42,25
2	24,5	-12	144
3	47,5	11	121
4	40,5	4	16
5	37,5	1	1
6	41,5	5	25
7	36	-0,5	0,25
8	38	1,5	2,25
9	29	-7,5	56,25
10	27,5	-9	81
<b>JUMLAH</b>	<b>365</b>	<b>0</b>	<b>489</b>

Varian kelompok kontrol :

$$s^2 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}$$

$$s^2 = \frac{489}{(10 - 1)}$$

$$s^2 = 54,33$$

Standard deviasi kelompok eksperimen :

$$s = \sqrt{54,33}$$

$$s = 7,37$$

Dari data di atas diperoleh data sebagai berikut :

Sumber Variasi	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Jumlah	367	365
n	10	10
X	36,7	36,5
Varian (	117,62	54,33
Standard Deviasi ( S )	10,84	7,37

Berdasarkan rumus di atas diperoleh :

$$F = \frac{117,62}{54,33}$$

$$F_{hitung} = 2,16$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dengan :

$$dk \text{ pembilang} = db - 1 = 10 - 1 = 9$$

$$dk \text{ penyebut} = db - 1 = 10 - 1 = 9$$

$$F_{tabel} = 3,18$$

Karena  $F_{hitung}$  ( 2,16 ) lebih kecil dari  $F_{tabel}$  ( 3,18 ), maka dapat disimpulkan bahwa ke dua kelompok tersebut mempunyai varian yang tidak berbeda atau bersifat homogen

## Lampiran 14

**PERHITUNGAN HASIL STATISTIK POST TEST****KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL**

No	Pasangan No Tes	X1	X2	D (X1-X2)	d (D-MD)	d <sup>2</sup>
1	8 – 17	56	43	13	12,8	163,84
2	12 – 19	42	24,5	17,5	17,3	299,29
3	15 – 14	46	47,5	-1,5	-1,7	2,89
4	10 – 11	41	40,5	0,5	0,3	0,09
5	2 – 20	37,5	37,5	0	-0,2	0,04
6	9 – 16	31	41,5	-10,5	-10,7	114,49
7	1 – 7	41	36	5	-5,2	27,04
8	6 – 5	28,5	38	-9,5	-9,7	94,09
9	18 – 3	23	29	-6	-6,2	38,44
10	4 – 13	21	27,5	-6,5	-6,7	44,89
<b>JUMLAH</b>		<b>367</b>	<b>365</b>	<b>2</b>	<b>-10</b>	<b>785,1</b>
<b>RATA - RATA</b>		<b>36,7</b>	<b>36,5</b>	<b>0,2</b>		

**Hipotesis**

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  rata-rata kelompok eksperimen sama dengan rata-rata kelompok kontrol.

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ , rata-rata kelompok eksperimen tidak sama dengan rata-rata kelompok kontrol

**Uji hipotesis**

Untuk menguji hipotesis tersebut menggunakan rumus:

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

Ho diterima apabila -  $t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$

$$MD = \frac{\sum D}{N}$$

$$MD = \frac{2}{10} = 0,2$$

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

$$t = \frac{0,2}{\sqrt{\frac{758,1}{10(10-1)}}} = 0,068$$

$$t_{tabel} = 2.262 \text{ dan } t_{hitung} = 0,068$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dan d.b =  $10 - 1 = 9$  diperoleh  $t_{tabel} = 2.3$

Daerah penerimaan  $H_0$

Karena  $t$  hitung berada pada daerah penerimaan  $H_0$ , maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan pengaruh hasil *post test* antara kedua kelompok.

Perbedaan mean *post test* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah sebagai berikut :

$$\text{Me akhir Ke} = 367$$

$$N = 10$$

$$\text{Mean} =$$

$$= 9,73 \%$$

$$\text{Me akhir Kk} = 365$$

$$N = 10$$

$$\text{Mean} =$$

$$= 9,31 \%$$

Perbedaan mean adalah

= Lat. Pass bawah berpasangan saling passing – Lat. Pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli

$$= -$$

$$= 0,2$$

Pengaruh latihan pass bawah berpasangan saling passing dan latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli terhadap hasil pass bawah sebesar

$$= 9,73 \% - 9,31 \%$$

$$= 0,42 \%$$

## Lampiran 15

**PERHITUNGAN HASIL STATISTIK PRE TEST DAN POST TEST****KELOMPOK EKSPERIMEN**

No	No Tes	Pre Test X1	Post Test X2	D (X2-X1)	d (D-MD)	d <sup>2</sup>
1	8	51,5	56	4,5	-5,7	32,49
2	12	34	42	8	-2,2	4,84
3	15	34	46	12	1,8	3,24
4	10	30	41	11	0,8	0,64
5	2	28	37,5	9,5	-0,7	0,49
6	9	22	31	9	-1,2	1,44
7	1	21,5	41	19,5	9,3	86,49
8	6	16,5	28,5	12	1,8	3,24
9	18	16	23	7	-3,2	10,24
10	4	11,5	21	9,5	-0,7	0,49
<b>JUMLAH</b>		<b>265</b>	<b>367</b>	<b>102</b>	<b>-11,4</b>	<b>143,6</b>
<b>RATA - RATA</b>		<b>26,5</b>	<b>36,7</b>	<b>10,2</b>		

**Hipotesis**

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  rata-rata kelompok eksperimen sama dengan rata-rata kelompok kontrol.

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ , rata-rata kelompok eksperimen tidak sama dengan rata-rata kelompok kontrol

### Uji hipotesis

Untuk menguji hipotesis tersebut menggunakan rumus:

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

Ho diterima apabila  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$

$$MD = \frac{\sum D}{N}$$

$$MD = \frac{102}{10} = 10,2$$

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

$$t = \frac{10,2}{\sqrt{\frac{143,6}{10(10-1)}}} = 8,075$$

$$t_{tabel} = 2.262 \text{ dan } t_{hitung} = 8,075$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dan d.b =  $10 - 1 = 9$  diperoleh  $t_{tabel} = 2.3$



Karena  $t$  hitung berada pada daerah penolakan  $H_0$ , maka dapat disimpulkan ada pengaruh hasil *pre test* dan *post test* pada kelompok eksperimen.

Perbedaan mean *pre test* dan *post test* dari kelompok eksperimen adalah sebagai berikut :

Me awal	= 265
N	= 10
Mean	=
Me akhir	= 367
N	= 10
Mean	=

Perbedaan mean adalah                    = Me akhir – Me awal  
    = 36,7 – 26,5  
    = 10,2  
Pengaruh latihan Pass bawah berpasangan saling passing sebesar  
    = **9,73 %**



## Lampiran 16

PERHITUNGAN HASIL STATISTIK *PRE TEST* DAN *POST TEST*

## KELOMPOK KONTROL

No	No Tes	<i>Pre Test</i> X1	<i>Post Test</i> X2	D (X2-X1)	d (D-MD)	d <sup>2</sup>
1	17	37,5	43	5,5	-5,5	30,25
2	19	36	24,5	-11,5	-22,5	506,25
3	14	33,5	47,5	14	3	9
4	11	33,5	40,5	7	-4	16
5	20	24	37,5	13,5	2,5	6,25
6	16	23	41,5	18,5	7,5	56,25
7	7	21,5	36	14,5	3,5	12,25
8	5	18	38	20	9	81
9	3	16	29	13	2	4
10	13	12	27,5	15,5	4,5	20,25
<b>JUMLAH</b>		<b>255</b>	<b>365</b>	<b>110</b>	<b>0</b>	<b>741,5</b>
<b>RATA - RATA</b>		<b>25,5</b>	<b>36,5</b>	<b>11</b>		

Hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ , rata-rata hasil *pre test* sama dengan rata-rata hasil *post test*

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ , rata-rata hasil *pre test* tidak sama dengan rata-rata hasil *post test*.

**Uji hipotesis**

Untuk menguji hipotesis tersebut menggunakan rumus:

$$t = \frac{|MD|}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}}$$

Ho diterima apabila  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$

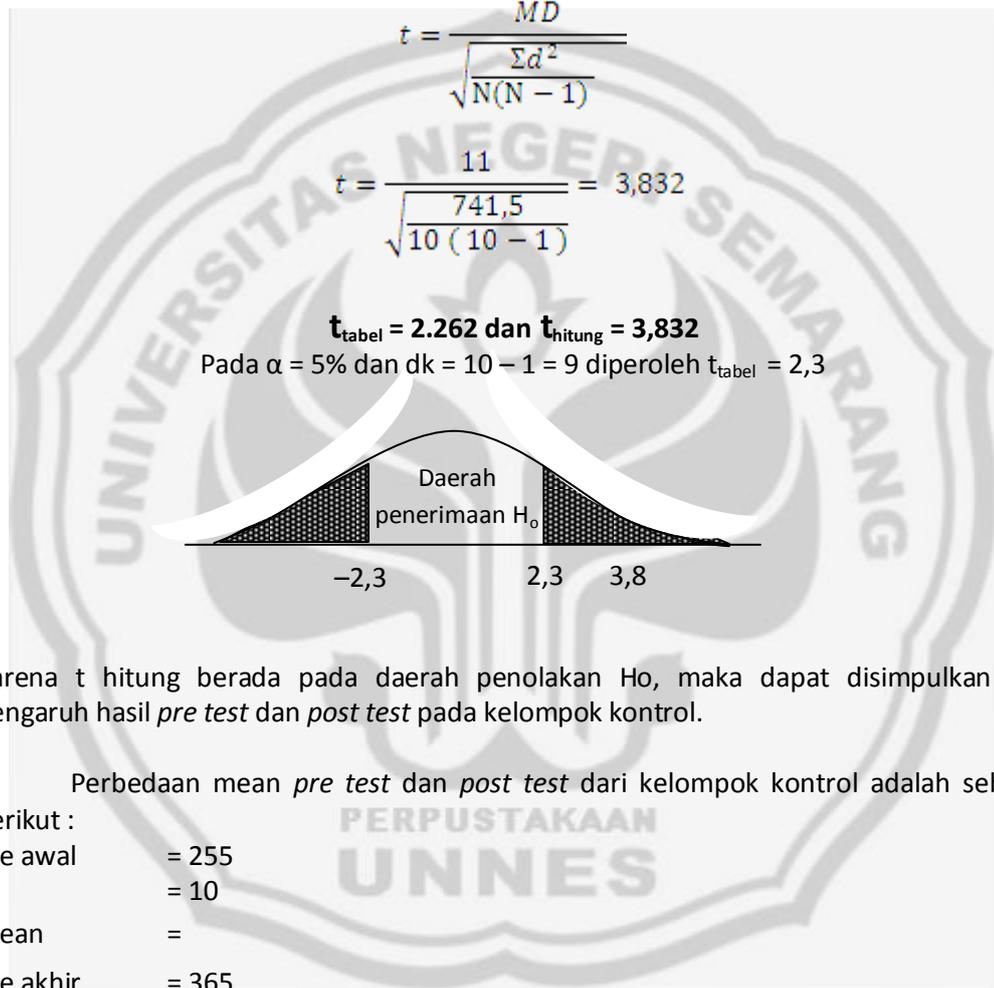
$$MD = \frac{\sum D}{N} = \frac{110}{10} = 11$$

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

$$t = \frac{11}{\sqrt{\frac{741,5}{10(10-1)}}} = 3,832$$

$$t_{tabel} = 2.262 \text{ dan } t_{hitung} = 3,832$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = 10 - 1 = 9$  diperoleh  $t_{tabel} = 2,3$



Karena  $t$  hitung berada pada daerah penolakan  $H_0$ , maka dapat disimpulkan ada pengaruh hasil *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol.

Perbedaan mean *pre test* dan *post test* dari kelompok kontrol adalah sebagai berikut :

Me awal	= 255
N	= 10
Mean	=
Me akhir	= 365
N	= 10
Mean	=

$$\begin{aligned} \text{Perbedaan mean adalah} &= \text{Me akhir} - \text{Me awal} \\ &= 36,5 - 25,5 \\ &= 11 \end{aligned}$$

Pengaruh latihan pass bawah berpasangan dengan salah satu siswa melempar bola voli sebesar =

$$= 9,31 \%$$

## Lampiran 17

**TABEL VI**  
**NILAI-NILAI CHI KUADRAT**

dk	Taraf signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,481	6,635
2	0,139	2,408	3,219	3,605	5,591	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,017	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,19	16,985	19,812	22,368	27,688
14	13,332	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,337	19,511	21,615	24,785	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	26,028	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,271	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,514	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,194	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,775	50,892

Lampiran 18

TABEL XII  
NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F

Baris atas untuk 5%  
Baris bawah untuk 1%

$v_2 = dk$ penyebut	$v_1 = dk$ pembilang																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞	
1	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	251	252	253	254	254	254	254	254
2	4.052	4.999	5.403	5.625	5.764	5.859	5.928	5.981	6.022	6.056	6.082	6.106	6.142	6.169	6.208	6.234	6.258	6.286	6.302	6.223	6.334	6.352	6.361	6.366	
3	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.36	19.37	19.38	19.39	19.40	19.41	19.42	19.43	19.44	19.45	19.46	19.47	19.47	19.48	19.49	19.49	19.50	19.50	
4	98.49	98.01	98.17	98.25	98.30	98.33	98.34	98.36	98.38	98.40	98.41	98.42	98.43	98.44	98.45	98.46	98.47	98.48	98.48	98.49	98.49	98.50	98.50	98.50	
5	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.88	8.84	8.81	8.78	8.76	8.74	8.71	8.69	8.66	8.64	8.62	8.60	8.58	8.57	8.56	8.54	8.54	8.53	
6	34.12	30.81	29.46	28.71	28.24	27.91	27.67	27.49	27.34	27.23	27.13	27.05	26.92	26.83	26.69	26.50	26.41	26.30	26.27	26.23	26.18	26.14	26.12	26.12	
7	7.71	6.94	6.59	6.39	6.28	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.93	5.91	5.87	5.84	5.80	5.77	5.74	5.71	5.70	5.68	5.66	5.65	5.64	5.63	
8	21.20	18.00	16.69	15.98	15.52	15.21	14.98	14.80	14.66	14.54	14.45	14.37	14.24	14.15	14.02	13.93	13.83	13.74	13.69	13.61	13.57	13.52	13.48	13.46	
9	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.78	4.74	4.70	4.68	4.64	4.60	4.56	4.53	4.50	4.46	4.44	4.42	4.40	4.38	4.37	4.36	
10	16.26	13.27	12.08	11.39	10.97	10.67	10.45	10.27	10.15	10.05	9.96	9.89	9.77	9.68	9.55	9.47	9.38	9.29	9.24	9.17	9.13	9.07	9.04	9.02	
11	5.89	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.96	3.92	3.87	3.84	3.81	3.77	3.75	3.72	3.71	3.69	3.68	3.67	
12	13.74	10.92	9.78	9.15	8.75	8.47	8.26	8.10	7.98	7.87	7.79	7.72	7.60	7.52	7.39	7.31	7.23	7.14	7.09	7.02	6.99	6.94	6.90	6.88	
13	5.58	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.78	3.73	3.68	3.63	3.60	3.57	3.52	3.48	3.44	3.41	3.38	3.34	3.32	3.29	3.28	3.25	3.24	3.23	
14	12.25	9.55	8.45	7.85	7.46	7.18	7.00	6.84	6.71	6.62	6.54	6.47	6.35	6.27	6.15	6.07	5.98	5.90	5.85	5.78	5.75	5.70	5.67	5.65	
15	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.34	3.31	3.28	3.23	3.20	3.15	3.12	3.08	3.05	3.03	3.00	2.98	2.96	2.94	2.93	
16	11.26	8.65	7.59	7.01	6.63	6.37	6.18	6.03	5.91	5.82	5.74	5.67	5.56	5.48	5.36	5.28	5.20	5.11	5.06	5.00	4.96	4.91	4.88	4.86	
17	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.13	3.10	3.07	3.02	2.98	2.93	2.90	2.86	2.82	2.80	2.77	2.78	2.73	2.72	2.71	
18	10.58	8.02	6.99	6.42	6.06	5.80	5.62	5.47	5.35	5.26	5.18	5.11	5.00	4.92	4.80	4.73	4.64	4.56	4.51	4.45	4.41	4.36	4.33	4.31	
19	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.97	2.94	2.91	2.86	2.82	2.77	2.74	2.70	2.67	2.64	2.61	2.59	2.56	2.55	2.54	
20	10.04	7.56	6.55	5.99	5.64	5.39	5.21	5.06	4.95	4.85	4.78	4.71	4.60	4.52	4.41	4.33	4.25	4.17	4.12	4.05	4.01	3.96	3.93	3.91	
21	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.86	2.82	2.78	2.74	2.70	2.65	2.61	2.57	2.53	2.50	2.47	2.45	2.42	2.41	2.40	
22	9.65	7.20	6.22	5.67	5.32	5.07	4.88	4.74	4.63	4.54	4.46	4.40	4.29	4.21	4.10	4.02	3.94	3.86	3.80	3.74	3.70	3.66	3.62	3.60	
23	4.75	3.88	3.49	3.26	3.11	3.00	2.92	2.85	2.80	2.76	2.72	2.69	2.64	2.60	2.54	2.50	2.46	2.42	2.40	2.36	2.35	2.32	2.31	2.30	
24	9.33	6.93	5.95	5.41	5.06	4.82	4.65	4.50	4.39	4.30	4.22	4.16	4.05	3.98	3.86	3.78	3.70	3.61	3.56	3.49	3.46	3.41	3.38	3.36	
25	4.67	3.80	3.41	3.18	3.02	2.92	2.84	2.77	2.72	2.67	2.63	2.60	2.55	2.51	2.46	2.42	2.38	2.34	2.32	2.28	2.26	2.24	2.22	2.21	
26	9.07	6.70	5.74	5.20	4.86	4.62	4.44	4.30	4.19	4.10	4.02	3.96	3.85	3.78	3.67	3.59	3.51	3.42	3.37	3.30	3.27	3.21	3.18	3.16	
27	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.77	2.70	2.65	2.60	2.56	2.53	2.48	2.44	2.39	2.35	2.31	2.27	2.24	2.21	2.19	2.16	2.14	2.13	
28	8.86	6.51	5.56	5.03	4.69	4.46	4.28	4.14	4.03	3.94	3.86	3.80	3.70	3.62	3.51	3.43	3.34	3.26	3.21	3.14	3.11	3.06	3.02	3.00	

## Lampiran 19

TABEL II NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t						
$\alpha$ untuk uji dua pihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
$\alpha$ untuk uji satu pihak (one tail test)						
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
$\infty$	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

## Lampiran 20

## PROGRAM LATIHAN

**LATIHAN PASS BAWAH BERPASANGAN SALING PASSING DAN LATIHAN PASS BAWAH  
BERPASANGAN DENGAN SALAH SATU SISWA MELEMPAR BOLA VOLI PADA SISWA  
PUTRA EKSTRA KURIKULER BOLA VOLI SMA NEGERI 1 BERGAS**

**KABUPATEN SEMARANG TAHUN 2011**

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	
		ESKPERIMEN	KONTROL
1	Senin, 14-03-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	<b>PRE TEST</b>	
2	Senin, 21-03-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 10 kali C. Penenangan	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 10 kali C. Penenangan
3	Rabu, 23-03-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 10 kali C. Penenangan	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 10 kali C. Penenangan
4	Jum'at, 25-03-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 15 kali C. Penenangan	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 15 kali C. Penenangan
5	Senin, 28-03-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 15 kali C. Penenangan	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 15 kali C. Penenangan
6	Rabu, 30-03-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali

		Repetisi : 20 kali C. Penenangan	Repetisi : 20 kali C. Penenangan
7	Jum'at, 01-04-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 20 kali C. Penenangan	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 20 kali C. Penenangan
8	Senin, 04-04-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 20 kali C. Penenangan	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 20 kali C. Penenangan
9	Rabu, 06-04-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 25 kali C. Penenangan	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 25 kali C. Penenangan
10	Jum'at, 08-04-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 25 kali C. Penenangan	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 25 kali C. Penenangan
11	Senin, 11-04-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 25 kali C. Penenangan	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 25 kali C. Penenangan
12	Rabut, 13-04-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 30 kali C. Penenangan	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 30 kali C. Penenangan
13	Jum'at, 15-04-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 30 kali C. Penenangan	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 30 kali C. Penenangan
14	Senin, 18-04-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 30 kali C. Penenangan	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 2 kali Repetisi : 30 kali C. Penenangan
		A. Pemanasan	A. Pemanasan

15	Rabu, 20-04-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 3 kali Repetisi : 35 kali C. Penenangan	B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 3 kali Repetisi : 35 kali C. Penenangan
16	Jum'at, 22-04-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 3 kali Repetisi : 35 kali C. Penenangan	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 3 kali Repetisi : 35 kali C. Penenangan
17	Senin, 25-04-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 3 kali Repetisi : 35 kali C. Penenangan	A. Pemanasan B. Inti Latihan Passing Bawah Set : 3 kali Repetisi : 35 kali C. Penenangan
18	Rabu, 27-04-2011 Jam 15.30-17.30 WIB	<i>POST TEST</i>	

**Keterangan :**

1. Pemanasan : 5 menit
  - Lari keliling lapangan
  - Stretching
  - Senam
2. Inti : 90 menit
  - Melakukan latihan passing bawah
3. Penenangan : 5 menit
  - Pelemasan
  - Koreksi

## Lampiran 21

**DOKUMENTASI PELAKSANAAN PENELITIAN**

## 1. Sampel penelitian 20 siswa



## 2. Tes melakukan passing bawah menggunakan petak sasaran tes passing bawah dari Brumbach



3. Melakukan latihan passing bawah



4. Alat instrumen untuk pelaksanaan penelitian



