



**PENGARUH LATIHAN TEMBAKAN HUKUMAN DUA TANGAN  
DI DEPAN DADA POSISI KAKI SEJAJAR DAN POSISI KAKI  
MUKA BELAKANG TERHADAP HASIL TEMBAKAN HUKUMAN  
BOLA BASKET PADA SISWI KELAS X SMA MUHAMMADIYAH 2  
PEKALONGAN TAHUN AJARAN 2006/2007**

**SKRIPSI**

Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Pada Universitas Negeri Semarang

Oleh :

**Untung Widodo**

**631400009**

PERPUSTAKAAN  
**UNNES**

**JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2007**

## SARI

**Untung Widodo.** 2007. Pengaruh latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang terhadap hasil tembakan hukuman bola basket pada siswi kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan Tahun Ajaran 2006/2007

Permasalahan dalam penelitian 1. Tembakan hukuman merupakan salahsatu tehnik tembakan yang sangat penting dalam mendapatkan angka 2. latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada merupakan salah satu jenis tembakan dalam permainan bola basket 3. berdasarkan pengamatan peneliti bahwa siswa putri kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan Tahun Ajaran 2006/2007 belum menguasai tembakan hukuman dua tangan didepan dada. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui 1. Apakah ada perbedaan pengaruh antara hasil latihan tembakan hukuman dua tangan didepan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang terhadap hasil tembakan hukuman bola basket 2. untuk mengetahui mana yang lebih baik antara hasil latihan tembakan hukuman dua tangan didepan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang terhadap hasil tembakan hukuman bola basket.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Putri kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan Tahun Ajaran 2006/2007, yang berjumlah 109 orang. Sampel diambil sebanyak 25% dari populasi yaitu sejumlah 28 siswa menggunakan tehnik *random sampling* secara undian.

Metodologi penelitian ini adalah menggunakan metode eksperimen dengan pola *Match Subjects Designs. Designs* atau pola M-S. Untuk pengumpulan data menggunakan instrument tes, tes tembakan hukuman. Data yang diolah dengan analisis statistik rumus t-tes. Dari analisis data diperoleh nilai  $t = 3,349$  lebih besar dari nilai  $t$  dalam tabel yaitu 2,160 dalam taraf signifikan 5% derajat kebebasan (dk) 13. Hal ini berarti menghasilkan perbedaan yang signifikan. Sedang perpedaan mean dari kedua kelompok tersebut yaitu 4,571 untuk kelompok kontrol dengan posisi kaki muka belakang adalah lebih besar dari mean kelompok eksperimen dengan posisi kaki sejajar yaitu sebesar 3,286.

Kesimpulannya bahwa, ada pengaruh yang berarti antara latihan tembakan hukuman dua tangan didepan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang terhadap hasil tembakan hukuman bola basket pada siswa Putri kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan Tahun Ajaran 2006/2007. dengan melihat perbedaan mean dari kedua kelompok tersebut bahwa, latihan tembakan hukuman dua tangan didepan dada posisi kaki muka belakang lebih baik dibandingkan dengan posisi kaki sejajar terhadap hasil tembakan hukuman bola basket pada siswa Putri kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan Tahun Ajaran 2006/2007. Disarankan kepada guru olah raga, pelatih, dan siswa Putri kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan dalam melatih ketepatan tembakan hukuman dua tangan didepan dada menggunakan latihan tembakan hukuman dua tangan dengan posisi kaki muka belakang.

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui dan disahkan untuk diajukan kepada panitia ujian skripsi  
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang

Pembimbing I, Semarang,  
Pembimbing II,

Drs. Margono, M.Kes  
NIP. 131571553

Drs. Joko Hartono, M.Pd  
NIP. 131415251

Mengetahui  
Ketua Jurusan  
Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Drs. Wahadi, M.Pd  
NIP. 131571551

PERPUSTAKAAN  
UNNES

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayahNYA sehingga terselesaikan penyusunan skripsi ini.

Keberhasilan penulis ini atas bantuan dari berbagai pihak, untuk itu disampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang Prof. Dr. Sudijono Sastroatmojo, M.Si yang telah memberi kesempatan kepada peneliti melaksanakan studi di Unnes.
2. Dekan FIK UNNES yang telah memberikan ijin penelitian
3. Ketua Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga FIK UNNES yang telah memberikan pengarahan dan petunjuk pada penelitian ini.
4. Bapak Drs. Margono, M.Kes dan bapak Drs. Joko Hartono M.Pd, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan sehingga selesainya penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Keperawatan Olahraga FIK UNNES yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Drs. Sokhirun, selaku kepala sekolah SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan yang telah memberikan ijin penggunaan siswa sebagai sampel dalam penelitian ini.
7. Guru pendidikan jasmani SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan, yang telah membantu dan mengawasi jalannya penelitian.
8. Siswa putri kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan yang telah bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini.
9. Saudara-saudara dan rekan-rekan yang tidak dapat disebut satu persatu, yang telah ikut memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Tidak sesuatupun yang dapat penyusun persembahkan kepada beliau, selain doa semoga jasa dan amal baik beliau mendapat imbalan dari Allah SWT.

Akhirnya peneliti berharap, semoga hasil dari penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang berarti dan berguna bagi perkembangan kependidikan dan peningkatan prestasi olahraga khususnya cabang bola basket.

Semarang, Februari 2007

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
SARI .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Alasan Pemilihan Judul .....	1
1.2. Permasalahan .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Penegasan Istilah .....	6
1.5. Manfaat Penelitian .....	8
BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS .....	9
2.1. Landasan Teori .....	9
2.1.1. Tehnik Dasar Permainan Bola Basket .....	9
2.1.2. Tembakan Dalam Bola Basket .....	12
2.1.3. Jenis-jenis Tembakan .....	14
2.1.4. Pengertian Tembakan Hukuman ( <i>Free Throw</i> ) .....	18
2.1.5. Tehnik Tembakan Hukuman .....	20
2.1.6. Bentuk Latihan Tembakan Hukuman .....	22
2.1.7. Bentuk Latihan Tembakan Hukuman Dua Tangan Di Depan Dada Posisi Kaki Sejajar .....	29
2.1.8. Bentuk Latihan Tembakan Hukuman Dua Tangan Di Depan Dada Posisi Kaki Muka Belakang .....	33

2.2. Kerangka Berfikir .....	35
2.3. Hipotesis.....	37
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
3.1. Metode Penentuan Obyek Penelitian.....	38
3.1.1. Populasi .....	38
3.1.2. Sampel dan tehnik sampling.....	39
3.2. Variabel Penelitian.....	39
3.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penelitian dan Cara Mengatasinya .....	40
3.3.1. Faktor Kesungguhan Hati.....	40
3.3.2. Kegiatan Anak Coba Diluar Penelitian.....	40
3.3.3. Faktor Kemampuan Anak Coba .....	40
3.3.4. Faktor Alat.....	41
3.3.5. Faktor Cuaca.....	41
3.3.5. Faktor Kebosanan.....	41
3.3.6. Faktor Ketelitian Petugas.....	41
3.4. Metode Pengumpulan Data.....	41
3.5. Instrumen.....	42
3.6. Pelaksanaan Tes.....	44
3.7. Metode Analisis Data.....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
4.1. Hasil Penelitian.....	51
4.2. Pembahasan.....	53
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>55</b>
5.1. Simpulan .....	55
5.2. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Persiapan Perhitungan Statistik Dengan Pola M-S .....	47
2. Daftar Nama Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan Sebagai Populasi .....	57
3. Daftar Nama Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan yang akan Menjadi Sampel Penelitian .....	59
4. Daftar Nama Dosen Pembimbing dan Petugas Pelaksanaan Tes .....	60
5. Daftar Hasil Tes Awal .....	61
6. Daftar <i>Matching</i> Tes Awal dari yang Tertinggi sampai yang Terendah .....	62
7. Daftar <i>Matching</i> Hasil Tes Awal dari yang Tertinggi sampai yang Terendah .....	64
8. Daftar Hasil <i>Matching</i> untuk Kelompok Kontrol dan Eksperimen .....	65
9. Perhitungan Statistik dengan Pola M-S Terhadap Hasil Tes Awal .....	66
10. Program Latihan .....	67
11. Program Pengajaran .....	68
12. Daftar Hasil Tes Akhir Kelompok Eksperimen .....	75
13. Daftar Hasil Tes Akhir Kelompok Kontrol .....	75
14. Perhitungan Statistik dengan Pola M-S Terhadap Hasil Tes Akhir .....	77
15. Tabel Nilai $t$ .....	78
16. Tabel Harga Kritik dari rho Spearmen .....	79
17. Tabel Uji Realibilitas instrumen .....	80



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Garfik Tembakan Bebas.....	27
2. Posisi kaki Sejajar.....	31
3. Posisi Kaki Muka Belakang.....	34
4. Tes Tembakan Hukuman.....	45
5. Lapangan Tes Tembakan Hukuman.....	73



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Daftar Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan Sebagai Populasi .....	57
2. Daftar Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan dari Hasil Random yang menjadi Sampel Penelitian.....	59
3. Daftar Nama Dosen Pembimbing dan Petugas Pelaksanaan Penelitian .....	60
4. Daftar Hasil Tes Awal.....	61
5. Daftar <i>Matching</i> Tes Awal dari yang Tertinggi Sampai yang Terendah.....	62
6. Daftar <i>Matching</i> Hasil Tes Awal dari yang Tertinggi Sampai yang Terendah.....	63
7. Daftar <i>Hasil Matching</i> untuk Kelompok Kontrol dan kel Eksperimen .....	64
8. Perhitungan Statistik dengan Pola M-S Terhadap Hasil Tes Awal .....	65
9. Program Latihan.....	66
10. Program Pengajaran .....	67
11. Petunjuk Pelaksanaan Tes Tembakan Hukum .....	71
12. Daftar Hasil Tes Akhir Kelompok Eksperimen.....	74
13. Daftar Hasil Tes Akhir Kelompok Kontrol.....	75
14. Daftar Hasil Tes Akhir Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen.....	76
15. Perhitungan Statistik dengan Pola M-S Terhadap Hasil Tes Akhir.....	77
16. Tabel Nilai-nilai $t$ .....	78
17. Tabel Harga Kritik dari rho Spearman .....	79
18. Tabel uji realibilitas instrumen.....	80
19. Surat Keputusan Pembimbing .....	81
20. Surat Usul Penetapan Pembimbing.....	82
21. Surat Permohonan Ijin Penelitian Pendidikan .....	83
22. Surat Undangan Menghadiri Tes Awal Penelitian Pendidikan .....	84
23. Surat Keterangan Penelitian dari SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan .....	85
24. Surat Keputusan Ujian Skripsi.....	86
25. Surat Undangan Menguji Skripsi.....	87
26. Dokumentasi.....	88

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Alasan Pemilihan Judul

Permainan bola basket merupakan cabang olahraga yang digemari di kalangan masyarakat terutama di kalangan pelajar dan mahasiswa. Hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya team yang ada di sekolah-sekolah maupun perguruan tinggi. Pada perkembangannya, permainan bola basket tidak hanya dimainkan anak putra saja, namun dimainkan juga oleh anak-anak putri.

Pertama kali bola basket putri diperkenalkan oleh Berenson yang menyukai permainan *indoor* baru yang disebut basket oleh penemunya Dr. James Naismith. Di awal tahun 1900, basket putri telah merambat ke setiap benua, setelah itu *Amateur Athlantic Union* (AAU) terbentuk dan mulai mengadakan kontes kejuaran nasional (Liebeman-Cline, Nanci, dan Robert dalam Summit, 1997: 2 ).

Bola basket merupakan permainan yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing terdiri dari lima orang pemain. Tiap-tiap regu berusaha memasukkan bola ke dalam keranjang regu lawan, mencegah regu lawan memasukan bola atau membuat angka. Bola basket boleh dioper, digelindingkan atau dipantulkan ke segala arah sesuai dengan peraturan (PB. PERBASI, 1999/2000:15).

Bola basket merupakan permainan team, tetapi penguasaan teknik individu sangat penting adapun syarat untuk melakukan setiap teknik dasar adalah

keseimbangan dan kecepatan. Semua ini membutuhkan ketrampilan untuk mencapai prestasi. Pencapaian prestasi tidak hanya ditentukan oleh kondisi fisik saja, tetapi ditentukan juga oleh kemampuan teknik bermain. Teknik olahraga sebagai salah satu komponen yang penting dari seluruh penampilan di samping kondisi fisik, taktik, dan psikis. Adapun dua faktor utama yang mempengaruhi perkembangan teknik, adalah :

1. Perbaikan sarana dan prasarana (sepatu, permukaan lapangan dan lain-lain).
2. Perkembangan dan perubahan peraturan-peraturan terutama dalam permainan (Voli, Basket, dan Atletik)

Pada permainan bola basket, untuk mendapatkan gerakan efektif dan efisien ini perlu didasarkan pada penguasaan teknik dasar yang baik. Teknik dasar tersebut dapat dibagi sebagai berikut :

1. Teknik melempar dan menangkap.
2. Teknik menggiring bola.
3. Teknik menembak.
4. Teknik gerakan berporos.
5. Teknik *lay up*.
6. Merayah (Imam Sodikun, 1992: 48).

Menembak merupakan sasaran akhir setiap bermain. Keberhasilan dalam suatu regu dalam permainan ditentukan oleh keberhasilan dalam menembak. Dalam melakukan tembakan perlu dilakukan teknik-teknik yang benar. Semakin sering latihan teknik menembak, semakin besar kemungkinan untuk

bermain dengan sukses. Menggunakan teknik yang baik akan sedikit kemungkinan kesalahan mekanis pada tembakan. Semakin kecil kesalahan dalam menembak akan semakin baik melakukan tembakan.

Adapun teknik dasar yang digunakan oleh semua pemain dalam melakukan tembakan yaitu :

1. *One hand set shoot* (tembakan satu tangan).
2. *Jump shoot* (tembakan melompat).
3. *Three point shoot* (tembakan tiga angka).
4. *Free throw* (tembakan hukuman).
5. *Hook shoot* (tembakan mengait).
6. *Lay up*.
7. *Runner* (Wissel, 2000: 46).

Tembakan bebas atau tembakan hukuman merupakan hadiah yang diberikan kepada seorang pemain untuk mendapatkan satu angka. Hadiah ini diberikan sebagai akibat diganggunya dengan kasar (persinggungan oleh pemain lawan) terhadap usaha tembakan. Bila terjadi kesalahan perorangan dan perlu diberikan tembakan bebas, pemain yang dirugikan tersebut diberi kesempatan untuk melakukan tembakan bebas sebanyak dua kali (Imam Sodikun, 1992: 209).

Teknik melakukan tembakan dua tangan didepan dada ini jarang digunakan, bahkan dalam permainan modern sekarang ini hampir hilang sama sekali (Sajoto, 1985:18). Tetapi masih banyak terlihat pemain-pemain putri melakukan tembakan hukuman menggunakan dua tangan dari depan dada untuk menambah tolakan, baik dengan posisi kaki sejajar atau dengan posisi

kaki muka belakang. Hal ini dapat kita lihat pada kejuaraan bola basket antar SMA kota Pekalongan memperebutkan piala Wali Kota Pekalongan yang dilaksanakan pada tanggal 21-27 Oktober 2006.

Dalam melakukan tembakan hukuman posisi kaki adalah dasar keseimbangan, kaki pada sisi tangan yang menembak harus di depan (kaki kanan untuk tembakan tangan kanan). Jari kaki yang belakang harus sejajar dengan tumit dari kaki yang menembak (Wissel, 2000: 46). Sedangkan tembakan dapat menggunakan sikap berdiri dengan kedua kaki terbuka, sejajar atau salah satu kaki agak ke depan dari kaki lainnya (Imam Sodikun, 1992: 59).

Pada kenyataannya kedua teknik tersebut banyak digunakan oleh pemain bola basket baik pemain pemula maupun pemain profesional, dari kedua teknik tersebut belum diketahui mana yang lebih efisien, maka perlu dilakukan usaha untuk memilih metode latihan yang tepat agar tembakan hukuman yang dilakukan lebih efektif melalui suatu penelitian.

Adapun alasan pemilihan judul penelitian ini adalah :

1. Tembakan hukuman merupakan salah satu tehnik tembakan yang sangat penting dalam mendapatkan angka.
2. Latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada merupakan salah satu jenis tembakan dalam permainan bola basket
3. Berdasarkan pengamatan peneliti bahwa siswa putri kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan Tahun Ajaran 2006/2007 belum menguasai tembakan hukuman dua tangan di depan dada.

## 1.2. Permasalahan

Agar permasalahan tidak meluas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

- 1.2.1. Apakah ada perbedaan pengaruh antara latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang terhadap hasil tembakan hukuman dalam permainan bola basket bagi siswa kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan tahun ajaran 2006/2007 ?
- 1.2.2. Manakah yang lebih baik antara latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang terhadap hasil tembakan hukuman dalam permainan bola basket bagi siswi kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan tahun ajaran 2006/2007 ?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

- 1.3.1. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang terhadap hasil tembakan hukuman.
- 1.3.2. Untuk mengetahui manakah yang lebih baik antara latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang terhadap hasil tembakan hukuman.

## 1.4. Penegasan Istilah

Agar permasalahan yang dibicarakan tidak meluas atau menyimpang dari tujuan penelitian dan menghindari salah penafsiran judul skripsi, maka penulis menegaskan istilah yang meliputi :

### 1.4.1. Pengaruh Latihan

Pengaruh merupakan daya yang ada atau yang timbul dari sesuatu (orang, benda, dan sebagainya) yang berkuasa (W.J.S. Poerwadarminta, 1976: 731). Dan yang dimaksud dengan latihan adalah berasal dari kata "latih" mendapat akhiran -an yang berarti : pelajaran untuk membiasakan atau memperoleh suatu kecakapan (Poerwadarminta, 1976: 570). Jadi yang dimaksud pengaruh latihan dalam penelitian ini adalah suatu keadaan yang diperoleh dari hasil latihan. Dengan pengertian tersebut penulis dalam penelitian ini bermaksud ingin mengetahui perbedaan pengaruh latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang. (Imam Sodikun, 1992: 57).

### 1.4.2. Metode Latihan

Metode dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dapat diartikan : cara yang telah teratur dan terpikir baik-baik untuk mencapai sesuatu maksud (W.J.S. Poerwadarminta, 1976: 649). Dan yang dimaksud dengan latihan adalah berasal dari kata "latih" mendapat akhiran -an yang berarti : pelajaran untuk membiasakan atau memperoleh suatu kecakapan (W.J.S. Poerwadarminta, 1976: 570). Sehingga yang



dimaksud dengan metode latihan dalam penelitian ini yaitu : cara latihan yang teratur dan terpikir dalam waktu tertentu agar cakap dalam melakukan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang. (Imam Sodikun, 1992: 58).

#### **1.4.3. Tembakan Hukuman Dua Tangan Dari Depan Dada**

Penulis menegaskan bahwa tembakan hukuman sama dengan *free throw* maupun tembakan bebas. Dalam penelitian ini tembakan bebas adalah kesempatan yang diberikan kepada seorang pemain untuk mencetak satu angka dari posisi di belakang garis tembakan bebas (PB. PERBASI, 1999/2000: 83). Sehingga tembakan hukuman dua tangan dari depan dada dalam penelitian ini adalah suatu tembakan yang dilakukan dengan menggunakan dua tangan di belakang garis tembakan bebas tanpa ada rintangan. Dipegang oleh kedua tangan, tolakan berasal dari depan dada kemudian dilambungkan ke arah ring basket.

#### **1.4.4. Posisi Kaki Sejajar**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kata posisi diartikan : 1. Kedudukan; 2. Letak suatu kata dalam kalimat. Kaki diartikan : 1. Anggota badan yang menopang tubuh dan dipakai untuk berjalan (dari pangkalan paha ke bawah); 2. Bagian tungkai (kaki) yang di bawah sekali. Sejajar artinya : Jajar (W.J.S. Poerwadarminta, 1976: 887).

#### **1.4.5. Posisi Kaki Muka Belakang**

Penulis menegaskan bahwa posisi kaki muka belakang pada penelitian ini merupakan posisi kaki dimana salah satu kaki berada di

depan dan kaki lain di belakang (apabila tembakan hukuman menggunakan tangan kanan maka kaki kanan berada di depan, begitu juga sebaliknya) (PB. PERBASI, 1999/2000: 84).

#### **1.4.6. Permainan Bola Basket**

Permainan bola basket merupakan permainan yang dimainkan dua team dengan lima pemain setiap team yang tujuannya adalah untuk mendapatkan nilai atau angka dengan memasukkan bola ke keranjang dan mencegah team lain melakukan hal serupa, bola boleh dioper, digelindingkan atau dipantulkan ke segala arah sesuai dengan peraturan (PB. PERBASI, 1999/2000: 5).

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- 1.5.1. Sebagai bahan acuan untuk guru dan pelatih dalam mengajar atau melatih tembakan dalam permainan bola basket pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan tahun ajaran 2006/2007.
- 1.5.2. Sebagai bahan pembandingan bagi peneliti lain yang akan mengadakan penelitian tentang cara latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dengan posisi kaki muka belakang.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS**

#### **2.1. Landasan Teori**

##### **2.1.1. Tehnik Dasar Permainan Bola Basket**

Masalah tehnik dasar merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pencapaian prestasi. Keberhasilan suatu team dalam setiap pertandingan olahraga dituntut suatu pemahaman terhadap tehnik dasar, karena dengan penguasaan tehnik dasar yang baik memungkinkan seorang pemain dapat menampilkan suatu permainan yang bermutu dan menggunakan tehnik permainan yang baik pula. Sedangkan pengertian tehnik itu sendiri adalah suatu proses gerakan dan pembuktian dalam praktek dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang dalam olahraga. Dan ada pendapat lain yang mengatakan bahwa tehnik ialah pelaksanaan suatu kegiatan secara efektif dan rasional yang memungkinkan tercapainya hasil – hasil yang baik di dalam pertandingan (Suharno HP, 1986:60).

Dalam olahraga tehnik merupakan fundamen kemampuan individu yang sangat menentukan dalam pencapaian mutu prestasi maksimal. Dan tehnik dasar merupakan suatu tehnik dimana proses gerak dalam melakukan merupakan fundamen dasar, dimana gerakan itu dengan kondisi sederhana dan mudah.

Untuk menguasai tehnik, prinsip – prinsip metode tertentu harus diikuti :

1. Dalam tingkat permulaan proses belajar olahragawan pemula harus tidak dibebani yang berlebih – lebih secara mental atau fisik. Oleh karenanya belajar tehnik diletakkan dalam : permulaan bagian utama dari masa latihan.
2. Kondisi – kondisi latihan pada tingkat permulaan lebih mudah dibandingkan dengan kondisi kompetitif.
3. Gerakan pertama dilakukan pelan – pelan, kemudian kecepatan dan usaha ditambah bertingkat.
4. Olahragawan tidak belajar yang hampa, artinya tanpa alat (gerakan kosong) harus dengan alat hanya tidak seperti dalam kompetitif.
5. Tehnik ditransfer ke penerapan dalam situasi kompetitif.
6. Tehnik dibagi dalam fase persiapan pokok dan fase akhir.
7. Ditekankan pada belajar gerak – gerak yang tepat dari tahap pertama dari belajar tehnik adalah sangat penting, sebab kebiasaan gerakan yang salah sangat sukar mengkoreksi dan merubah.
8. Dalam latihan modern tehnik olahraga, menggunakan alat penolong selama proses belajar (A. Kamiso, 1988 : 115-117).

Permainan bola basket merupakan jenis permainan yang kompleks gerakannya, artinya gerakan terdiri dari gabungan unsur – unsur gerakan yang terkoordinir rapi, sehingga dapat bermain dengan baik (Imam Sodikun, 1992 : 74).

Prasyarat untuk melakukan setiap tehnik dasar adalah keseimbangan dan kecepatan. keseimbangan yang berarti dapat mengatur seluruh bagian tubuh dan didalam posisi siap untuk bergerak dengan cepat. kecepatan merupakan suatu keuntungan apabila masih mampu melakukannya dengan benar.

Setiap tehnik dasar harus dipelajari dengan benar dan kemudian berlatih sampai pada suatu titik dimana pelaksanaan berubah secara otomatis. Setelah mencapai tingkat tersebut maka dapat menekan pada kecepatan. Keseimbangan atau pengendalian adalah faktor penting meningkatkan kecepatan didalam setiap keahlian (skill). Kecepatan dan keseimbangan erat hubungannya dengan gerakan kaki yang merupakan pondasi bagi semua keahlian dasar dalam basket. Gerakan kaki yang baik adalah penting bagi penyerang dan pertahanan. Gerakan kaki menyerong digunakan untuk menipu keseimbangan lawan, menyerang pertahanan, dan menghindar dari pertahanan ketika akan melakukan lompatan menyerang (Wissel,2000 : 15-16).

Setiap pemain bola basket dituntut dalam melakukan setiap unsur gerakan yang terangkum dalam berbagai tehnik dasar dengan baik. Jika setiap unsur gerakan dapat dikuasai, maka setiap pemain akan mudah mengkombinasikan dan mengembangkan berbagai gerakan dalam hal kerutinan adalah tembakan.

Teknik dasar yang sangat penting yang harus dikuasai oleh setiap pemain bola basket adalah tehnik menembak, melempar dan

menangkap, gerakan berporos, menggiring bola, *lay up* dan teknik merayah (Imam Sodikun, 1992 : 74).

### 2.1.2. Tembakan Dalam Bola Basket

Tembakan merupakan suatu teknik dasar yang sangat penting dalam permainan bola basket, teknik dasar lain mungkin dapat diperoleh peluang besar dalam membuat skor, akan tetapi tembakan yang mampu menutupi kelemahan teknik dasar lainnya. Tembakan dilakukan dengan memegang bola menggunakan satu atau dua tangan kemudian mengarahkan tembakan bola menuju ring, tolakan dilakukan dengan memaksa atau berusaha memaksa bola secara langsung kearah bawah agar bola masuk kedalam ring dan untuk tepisan dilakukan dengan cara menepuk bola dengan satu atau dua tangan kejarang/keranjang (PB PERBASI, 1999/2000 : 50).

Adapun keahlian dasar yang harus dilatih adalah keakuratan menembak, sebab jika pemain belum mampu mengembangkan tembakan yang akurat, lawan akan dengan mudah mengantisipasi operan, giringan bola/*dribbling* dengan menjadi sulit untuk mengecoh. Untuk keberhasilan sebuah team harus memiliki pemain – pemain yang mampu melakukan tembakan. Menembak merupakan suatu teknik dasar yang dapat dilatih sendiri setelah mengetahui mekanisme yang benar (Wissel, 2000 : 43-44).

Pada garis besarnya tembakan dalam permainan bola basket dibagi menjadi dua yaitu :

a. Tembakan Lapangan

Tembakan lapangan yaitu suatu percobaan memasukkan bola kedalam keranjang lawan dalam waktu permainan pertandingan. Tembakan ini dilakukan oleh siapapun pemain penyerang dari daerah manapun didalam lapangan sesuai dengan peraturan. Tembakan juga boleh dilakukan dengan satu atau dua tangan, baik pada posisi berdiri ditempat maupun lompatan ( Imam Sodikun, 1992 : 90).

Seseorang pemain dikatakan dalam posisi menembak ketika pemain tersebut mulai berusaha membuat gerakan menembak dan menurut pengamatan wasit ia berusaha memasukkan bola dengan menembak, tolakan atau menepis bola kearah keranjang lawan (PB PERBASI : 1998-2002 : 35).

Gol terjadi bila bola hidup masuk keranjang dari atas dan tinggal sebentar kemudian masuk jatuh ke bawah, gol ini dinilai dua, sedangkan gol dari garis bernilai tiga dihitung tiga, dan gol dari tembakan bebas dihitung satu angka. Nilai gol yang terjadi diberikan kepada regu yang telah memasukkan bola kedalam keranjang lawannya sesuai tempat dimana tembakan dilakukan.

b. Tembakan Hukuman (*Free Throw*)

Tembakan hukuman atau tembakan bebas adalah hadiah yang diberikan kepada seseorang pemain untuk mencetak satu angka. Tembakan tanpa rintangan ini dilakukan pada posisi tepat dibelakang garis tembakan benar sesuai dengan ketentuan. Tembakan dilakukan

dalam waktu paling lama lima detik dimulai sejak bola diberikan oleh wasit kepada pemain yang akan melakukan tembakan hukuman (Imam Sodikun, 1992 : 90).

Tembakan hukuman dilakukan dibelakang garis *free throw* menggunakan satu atau dua tangan baik dari atas kepala maupun dari depan dada. Tembakan diawali berdiri dengan kaki sejajar atau salah satu kaki didepan badan menghadap ke ring basket (M. Sajoto, 1985 : 17).

### **2.1.3. Jenis – Jenis Tembakan**

Dasar – dasar tehnik menembak sebenarnya sama dengan tehnik operan, jadi jika pemain menguasai dasar tehnik mengoper (*passing*), maka pelaksanaan tehnik menembak baik, pemain tersebut akan sangat mudah dan cepat dilakukan. Adapun beberapa jenis tembakan yaitu : Tembakan dengan dua tangan didepan dada, dua tangan diatas kepala, dengan satu tangan, *lay up*, didahului dengan menggiring bola dan langsung mengadakan tembakan *lay up*, tembakan loncat dengan satu tangan, dengan dua tangan, *hook shot* (Imam Sodikun, 1992 : 59).

Sekarang ini, hampir semua pemain menembak dengan tujuh tehnik dasar tembakan, semua tembakan tersebut memiliki mekanika dasar, termasuk pandangan, keseimbangan, posisi tangan, pengaturan siku, irama tembakan dan pelaksanaannya. Ketujuh tehnik dasar tembakan tersebut yaitu :



a. *One-hand Set Shot*

Tembakan satu tangan merupakan tembakan yang sering dilakukan dalam bola basket. Teknik – teknik tembakan ini sama dengan teknik tembakan bebas. Dari kenyataannya bahwa daya penggerak untuk tembakan satu tangan hanya berasal dari kekuatan tangan dan gerakan yang lainnya hanya semata – mata sebagai kontrol dan keseimbangan. Yang menjadi bagian dari prinsip tembakan satu tangan merupakan dari penerapan pada tembakan dua tangan di depan dada serta diterapkan untuk tembakan satu tangan (Vic Ambler, 1985 : 99).

b. *Free Throw* (Tembakan Hukuman)

Sukses dalam melakukan tembakan hukuman memerlukan keahlian, kebiasaan, konsentrasi dan keyakinan. Kebiasaan, rileks dan irama pendukung konsentrasi dan keyakinan diri, keyakinan adalah bagian terpenting dalam melakukan *free throw*. (Wissel, 2000 : 55-61).

c. *Jump Shot* (Tembakan Meloncat)

Suatu tembakan melompat (*jump shot*) sama dengan menembak satu tangan, hanya ada dua penyesuaian dasar. Pada tembakan melompat dilakukan dengan cara angkat bola lebih tinggi dan menembak setelah melompat, dan bila dilepaskan tidak bersamaan dengan lompatan. (Wissel, 2000 : 55-61).

Ketinggian lompatan tergantung pada jarak tembakan. Pada tembakan dalam (*inside jump*) jika dijaga ketat, kaki harus memompakan tenaga cukup untuk melompat lebih tinggi dari penjaga. Jump shot akan terasa apabila melepas pada saat melompat, dibandingkan dengan saat berada dipuncak lompatan. Upaya lompatan seimbang sehingga bisa menembak tanpa beban. Keseimbangan dan kontrol lebih penting dari pada penambahan tingginya lompatan, irama yang halus dan *follow through* juga merupakan komponen penting untuk *log-range jump shooting*. Mendarat dengan seimbang pada posisi yang sama saat lompat (Wissel, 2000 : 55-61).

d. *Three Point Shot* (Tembakan Tiga Angka)

Pada tembakan tiga angka disiapkan pada kejauhan yang cukup pada garis untuk menghindari menginjak garis dan untuk memfokuskan pandangan pada ring basket. Gunakan *jump shot* yang seimbang, tembakan bola tanpa ketegangan saat melompat. Semakin jauh tembakan, mekanisme, urutan dan irama yang benar semakin penting pada tembakan *three point* biasanya memiliki waktu dan tidak perlu lompat terlalu tinggi. Dapat menggunakan tangan lebih dangkal dan menambah tenaga dengan melangkah pada tembakan. (Wissel, 2000 : 55-61).

e. *Hook Shot* (Tembakan Mengkait)

Keunggulan tembakan mengkait adalah sulit dihalangi bahkan oleh lawan yang tinggi. Tembakan mengkait terbatas didekat ring. Jarak tiga sampai empat meter. Tembakan jenis ini membuat ruang terbuka pada arah perlawanan untuk suatu serangan atau operan (Wissel, 2000 : 55-61).

f. *Lay Up*

Tembakan *Lay Up* dilakukan dekat dengan keranjang setelah menerima bola dari teman atau menggiring bola sendiri. Untuk dapat melakukan lompatan yang tinggi dalam *lay up* harus mempunyai kecepatan pada tiga atau empat langkah terakhir mendapat bola, tetapi justru harus mengontrol kecepatan yang berlawanan. Melangkah dengan kaki, langkah sebelum melakukan *lay up* haruslah pendek sehingga dapat segera membungkuk lalu mengangkat lutut untuk melakukan lompatan. Angkat lutut dan bola lurus keatas sambil melompat dan bawa bola diantara telinga dan bahu. Arahkan lengan, dan jari – jari lurus ke ring basket dengan sudut antara 45 sampai 60 derajat dan sentuhan yang halus. Pertahankan posisi lengan penyeimbang pada bola sampai terlepas (Wissel, 2000 : 55-61).

g. *Runner* (*Lay Up* Panjang)

Pelari (tembakan *lay up* yang panjang) digunakan jauh dari ring basket bila tembakan cepat diperlukan saat menggiring. Tembakan

runner dengan cara seperti *lay up* kecuali anjang – anjang melompat agak jauh lebih dari ring basket. Bila penembak *runner* tekankan pada irama yang teratur dan selesaikan *follow through* (Wissel, 2000 : 55-61).

#### **2.1.4. Pengertian Tembakan Hukuman (*Free Throw*)**

Tembakan hukuman dilakukan apabila terjadi kesalahan tehnik dan kepada pemain yang dirugikan diberi kesempatan untuk melakukan tembakan hukuman. Kesalahan perorangan ini bila dilakukan terhadap pemain yang sedang melakukan tembakan lapangan. Adapun kesalahan perorangan adalah kesalahan pemain yang terlibat persinggungan dengan pemain lawan pada saat bola hidup maupun bola mati. Dan seorang pemain tidak boleh memblok, memegang, mendorong, menubruk, melompati, merintang, gerakan maju lawan dengan merentangkan tangan, bahu, pinggul atau lutut dengan membungkukkan badan secara tidak wajar (keluar dari silindris) juga tidak dipergunakan taktik kasar (PB. PERBASI, 1998-2002 : 55).

Tembakan hukuman merupakan tembakan tanpa rintangan atau tidak ada pertahanan lawan, ini dilakukan pada posisi tepat dibelakang garis tembakan hukuman sesuai dengan ketentuan. Tembakan ini berbeda dengan tembakan lainnya karena dalam kondisi dimana akibat dari kesalahan seorang pemain yang sengaja melakukan kecurangan untuk menghalangi lawan yang sedang dalam usaha memasukkan bola kedalam ring basket atau bola tidak berhasil masuk. Maka ia diberi

kesempatan untuk melakukan dua buah tembakan hukuman / bebas. Satu tembakan yang masuk akan mendapat biji satu (Imam Sodikun, 1992 : 90).

Penembak segera mengambil posisi pada garis tembakan hukuman dan boleh menggunakan cara apa saja dalam menembak dengan syarat tidak boleh menginjak garis atau lapangan diluar garis tembakan hukuman sebelum bola lepas dari tangan ( Imam Sodikun, 1992 : 91).

Karena dasar kemungkinan bahwa setiap pemain akan mengalami persinggungan yang cukup keras menyebabkan diberinya tembakan – tembakan hukuman maka penting bagi setiap pemain bola basket untuk dapat melakukan tembakan dari garis tembakan bebas. Jika dapat melakukan tembakan bebas tersebut dengan baik disamping akan menambah point juga akan turut menentukan kalah menangnya regu tersebut dalam suatu pertandingan.

Adapun beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan tembakan hukuman yaitu sebagai berikut :

1. Tarik napas yang dalam, regangkan otot – otot.
2. Penguluran adalah sangat penting. *Dribble* bola beberapa kali sebelum menembak untuk memperoleh irama.
3. Pergunakan tehnik secara konsisten. Tiap tembakan harus dilakukan dengan gerakan yang sama.
4. Berdiri dengan sikap yang benar.

5. Berfikir secara positif, percaya diri dan yakinkan diri bahwa tembakan akan berhasil (Lieberman dan Robert dalam Pat Summit, 1997 : 102).

#### **2.1.5. Tehnik Tembakan Hukuman**

Tehnik tembakan hukuman dalam permainan bola basket ini sebenarnya sama dengan tehnik tembakan satu tangan dari atas kepala. Tembakan hukuman dapat dilakukan dengan satu tangan atau dua tangan. Hal ini tergantung dari tingkat kemahiran para pemain bola basket. Pada pelaksanaan tembakan hukuman masih banyak yang menggunakan tembakan dua tangan di depan dada terutama pada pemain putri yaitu bisa dilihat pada pertandingan – pertandingan baik tingkat SMA maupun Perguruan Tinggi. Ini memerlukan waktu latihan untuk mengontrol tehnik dasar seperti penglihatan, keseimbangan, posisi tangan dan siku, serta lemparan dan sebagainya.

Adapun tembakan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tembakan hukuman dengan menggunakan dua tangan di depan dada baik dengan posisi kaki sejajar maupun posisi kaki muka belakang. Sedangkan yang paling penting dalam melakukan tembakan hukuman yaitu ketepatan arah bola ke ring basket, dan ketepatan itu sendiri adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan suatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya.

Pada pelaksanaan tembakan hukuman dua tangan di depan dada yaitu dengan cara bola harus dipegang dengan tepat dan kuat didepan

dada atau dibawah dagu dalam posisi yang baik untuk *passing*, dribbling atau menembak. Jari – jari tangan membuka lebar dengan ibu jari dibelakang bola menuju beberapa inci kearah lain, meskipun dirubah dengan sedikit menurut ukuran tangan masing – masing. siku harus dekat dan merapat dengan tubuh. Dagu harus terangkat dan kepala harus menghadap ke atas berada di tengah – tengah antara kedua kaki. Kedua kaki harus direntangkan selebar bahu dengan berat badan ditumpukan pada bola. Kedua kaki dengan lutut dilenturkan dan pinggang serta sambungan siku yang dirilekskan. Gunakan kaki kanan didepan untuk tembakan tangan kanan dan kaki kiri untuk tembakan tangan kiri. Bola dilepaskan dengan ekstensi cepat, siku – siku, pergelangan dan jari – jari. Kedua tangan harus mengikutinya dengan jari telunjuk mengarah ke atas dan mengacu pada bola basket. Jari telunjuk harus paling akhir dalam melepaskan bola untuk meningkatkan arah, jari yang lain dan ibu jari memberikan keseimbangan dan daya dorong (Vic Ambler, 1985 : 98).

Adapun kesalahan – kesalahan yang paling umum pada saat melakukan tembakan hukuman yang sering terjadi yaitu sebagai berikut:

1. Secara berulang kali mengubah kebiasaan *free throw*.
2. Menggunakan irama menembak yang lebih tidak seimbang atau lebih lambat pada saat melakukan tembakan hukuman dibanding menembak dari lapangan.

3. Merasa tertekan sebelum dan pada saat melakukan tembakan hukuman.
4. Kurang konsentrasi.
5. Lemparan bebas pendek karena melangkah menjauh dari garis untuk kembali bertahan (Wissel, 2000 : 54).

### **2.1.6. Bentuk Latihan Tembakan Hukuman**

#### 2.1.6.1. Latihan

Pada peningkatan keberhasilan tembakan hukuman dibutuhkan proses yaitu latihan atau berlatih. Sedangkan berlatih itu sendiri adalah suatu proses penyempurnaan atlit secara sadar untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat dan berulang – ulang waktunya.

#### 2.1.6.2. Prinsip – prinsip latihan

- a. Latihan harus sepanjang tahun tanpa terseling (prinsip kontinuitas dalam latihan)

Sifat adaptasi atlit terhadap beban latihan yang diterima lebih dan sementara, maka untuk mencapai mutu prestasi maksimal, perlu adanya beban latihan sepanjang tahun terus menerus secara teratur dan kontinu.

- b. Kenaikan beban yang teratur

Latihan makin lama makin meningkat beratnya, tetapi kenaikan latihan harus sedikit demi sedikit, untuk menjaga agar



tidak terjadi *over training* dan proses adaptasi atlit terhadap *loading* akan dijamin keteraturannya.

c. Individual (perseorangan)

Setiap atlit sebagai manusia yang berdiri dari jiwa dan raga pasti berada dalam segi fisik, mental, watak dan tingkatan kemampuannya. Perbedaan –perbedaan itu perlu diperhatikan oleh pelatih agar pemberian dosis latihan, dan metode latihan dapat serasi untuk mencapai mutu tiap individu. Olahraga yang bersifat regu meskipun tujuan akhir kekompakan regu, namun proses melatihnnya pasti lewat individu – individu dari anggota regu dimana mutu perhatian dalam fisik, mental, watak, dan kemampuannya.

d. *Interval*

Prinsip interval sangat penting dalam rencana latihan yang berguna untuk pemulihan fisik dan mental atlit dalam menjalankan latihan.

e. Prinsip *Stress*

Latihan harus mengakibatkan penekanan fisik dan mental atlit. Beban latihan yang dikerjakan oleh atlit sebaiknya atlit betul-betul merasakan berat, kemudian timbul kelelahan dan mental secara menyeluruh.

f. Prinsip spesialisasi (*spesifik*)

Latihan harus memiliki ciri dan bentuk yang khas sesuai cabang olahraga dengan demikian sesuai sifat dan tuntutan tiap – tiap cabang olahraga yang selalu berbeda.

Untuk dapat menguasai tehnik tembakan dengan baik diperlukan metode latihan yang baik dan berbagai macam variasi latihan harus dilaksanakan. Sehingga pemain tidak mengalami kejenuhan dalam melakukan latihan (Suharno HP, 1986 : 35 – 59).

Adapun kondisi fisik yang menunjang keberhasilan dalam melakukan tembakan hukuman adalah :

(a) Kekuatan

Kekuatan adalah kemampuan dari otot untuk dapat mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan aktifitas. Kegunaan kekuatan disamping untuk mencapai prestasi maksimal juga untuk mempermudah mempelajari tehnik.

(b) Kelentukan

Kelentukan (*flexibility*) adalah suatu kemampuan dari diri seseorang dalam melaksanakan gerak dengan amplitudo yang luas. Kegunaan kelentukan dalam olahraga untuk mempermudah atlet dalam penguasaan – penguasaan tehnik – tehnik tinggi, mengurangi terjadinya cedera atlet. Semua gerak tercermin dalam kelentukan yang tinggi, meningkatkan kelincahan dan kecepatan gerak. Latihan kelentukan seringkali dikaitkan dengan persiapan

latihan (pemanasan) dan dimasukkan sebagai bagian daripada pelaksanaan latihan.

(c) Koordinasi

Koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa unsur gerakan menjadi satu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya. Kegunaan koordinasi selain untuk mengkoordinasi secara baik gerakan, adalah : Efisiensi tenaga dan efektif untuk menghindari terjadinya cedera, berlatih menguasai tehnik akan lebih cepat, menjalankan taktik lebih komplit, kesiapan mental atlit lebih mantap.

(d) Ketepatan (*accuracy*)

Ketepatan ialah kemampuan seseorang untuk mengarahkan suatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya.

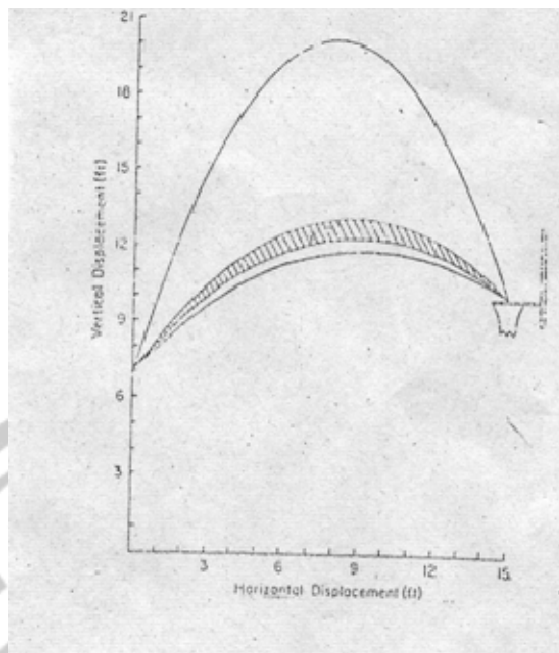
(e) Keseimbangan (*balance*)

Keseimbangan adalah kemampuan seseorang untuk memperhatikan keseimbangan badan dalam berbagai keadaan agar tetap seimbang (Suharno HP, 1986 : 35 – 59).

Dari uraian diatas, bahwa dalam melakukan tembakan hukuman dalam permainan bola basket tidak lepas dari peranan kondisi fisik. Dalam kondisi fisik tersebut biasanya dilatih sebelum latihan tehnik atau latihan inti.

Adapun pelaksanaan tembakan hukuman dua tangan di depan dada menurut (Imam Sodikun, 1992 :59-60) adalah sebagai berikut :

- a. Peganglah bola seperti sikap memegang untuk operan dua tangan dari depan dada.
- b. Sikap berdiri dengan kedua kaki terbuka seenaknya, sejajar atau salah satu kaki agak sedikit didepan dari kaki yang lain.
- c. Kedua lutut ditekuk secara lentur condongkan badan sedikit kedepan (jaga keseimbangan).
- d. Atur sedemikian rupa sehingga pegangan bola titik tengahnya kira – kira didepan dagu.
- e. Arahkan kedua mata pada titik bidikkan pada basket.
- f. Tembakan bola dengan menolakkan kedua tangan dan kekuatan dan gerakannya berirama.
- g. Ikutkan pergelangan tangan dan jari dalam membantu terlepasnya bola dari tangan untuk memberikan kontrol terhadap jalannya bola menuju sasaran dengan melecutnya pergelangan tangan dan jari – jari.
- h. Irama gerakan tembakan adalah keluar dari kedua kaki yang menolakkan kedua lutut bersama dengan badan yang menolakkan kedua tangan secara berirama.
- i. Dari beberapa pengalaman akibat dari menolak kaki dan tangan gerakan ikutannya pada gerakan kaki belakang berpindah kedepan kaki yang lainnya.
- j. Setelah terlepasnya bola gerakan tidak terputus, tetapi diikuti dengan gerakan ikutan



Gambar 1

Tembakan bebas

Garis yang mengikuti lepasnya bola dari ketinggian 7ft pada sudut  $46^\circ$ ,  $49^\circ$ ,  $55^\circ$  dan  $73^\circ$ . Sudut optimal dari hasil lepasnya tembakan ditandai dengan daerah yang diberi bayangan/diarsir (Hay, James G. 1978:220).

Dalam melakukan tembakan hukuman sangat dibutuhkan adanya ketepatan dalam mengarahkan bola ring basket. Dan adapun sudut lepasnya bola pada tembakan hukuman dari tangan 30 derajat terhadap garis vertikal atau 60 derajat garis horizontal. Sedangkan menurut pandangan biomekanik bahwa dalam melakukan tembakan yang dilepaskan dengan sudut antara  $19^\circ$  dan  $55^\circ$  lebih banyak berhasil dalam melakukan tembakan dibandingkan dengan lepasnya tembakan pada sudut  $46^\circ$  dan  $73^\circ$  sangat kecil kemungkinan berhasilnya tembakan.

Dari penjelasan diatas yang ditunjukkan oleh sudut optimal antara daerah yang lebih rendah lebih baik daripada daerah yang sedang ataupun lebih tinggi seperti yang dikemukakan sebagian besar penulis dalam persoalan ini. Ketika bola dilepaskan mengenai ring atau papan pantul dengan, apapun yang terjadi tergantung dari kombinasi gerak pada banyak faktor dan yang sangat berpengaruh yaitu keluwesan gerak. anggapan itu ditunjukan dua sosok tubuh yang tubrukan dan koefisien pemulihannya stabil/tetap. Bagian faktor yang paling penting ditentukan oleh hasil dari perolehan nilai dimana bola selalu menyentuh ring atau papan pantul secara cepat, dan dimana putaran itu meningkat. Meskipun sangat sulit untuk menyamaratakan dalam gerakan yang kompleks, kemungkinan itu dikatakan menyentuh lingkaran / simpai. suatu tembakan yang halus yaitu menyentuh simpai relatif cepat dan rendah. Dan adanya *backspin* dari bola akan lebih baik untuk memperbaiki rintangan *rebound* bola yang melewati simpai / lingkaran ring (Hay, James G. 1978 : 218-220).

Dengan memandang beberapa penting dan besarnya sumbangan yang diberikan dari tembakan terhadap hasil akhir sebuah team dalam suatu pertandingan maka tepat kiranya jika setiap kali latihan terutama dalam latihan menembak, memberikan porsi latihan tembakan hukuman yang sama dengan berbagai jenis tembakan yang lain.

Pada kenyataannya banyak kita lihat bahwa didalam permainan bola basket, setiap terjadinya tembakan hukuman baik dilingkungan sekolah maupun kampus, terutama pemain putri lebih banyak melakukan tembakan hukuman dengan dua tangan di depan dada baik dengan posisi kaki sejajar atau dengan posisi kaki muka belakang.

Dari kedua tehnik dalam melakukan tembakan hukuman tersebut ternyata semua digunakan oleh pemain basket bahkan tidak jarang dilakukan pada pertandingan yang sangat menentukan. Hal ini dapat dimaklumi karena disamping belum diketahui mana yang lebih efisien dari kedua tehnik tersebut, juga karena kedua tehnik tembakan itu tidak melanggar peraturan bola basket. Oleh karena itu, perlu kiranya dilakukan usaha untuk memilih tehnik yang tepat agar tembakan yang dilakukan akan lebih efisien.

#### **2.1.7. Bentuk Latihan Tembakan Hukuman Dua Tangan Di Depan Dada Dengan Posisi Kaki Sejajar**

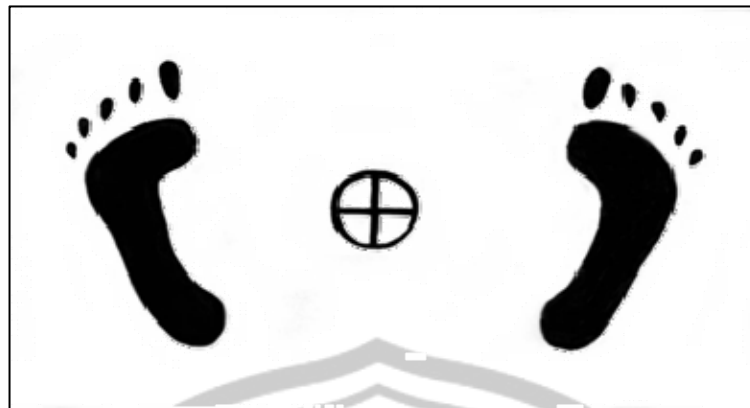
Tembakan hukuman dengan posisi kaki sejajar jarang dipakai pada pemain – pemain bola basket baik dengan dua tangan di depan dada maupun satu tangan dari atas kepala. Tembakan hukuman dengan posisi kaki sejajar bisa digunakan dengan memperhatikan alasan – alasan sebagai berikut :

1. Pada saat melakukan tembakan hukuman yang diutamakan yaitu ketepatan atau akurasi bola kearah ring, baik dengan cara dipantulkan maupun langsung kearah ring basket.
2. Posisi kaki sejajar akan menambah keseimbangan tubuh pada saat melakukan tembakan hukuman

Adapun beberapa pemain terkenal dan memiliki tehnik tinggi yang menggunakan posisi kaki sejajar pada saat melakukan tembakan hukuman misalnya : *Tim Duncan* dari team *San Antonio Spurs*, *Chris Webber* dari team *Sacramento King*, *Steve Nash* dari team *Dallas*, *Gerry Payton* dari team *Seattle*. Hasil dari tembakan hukuman yang mereka lakukan dengan sempurna yaitu kedua kali kesempatan menembak hampir semua bola masuk ke ring.

Menurut pandangan kinesiologi bahwa berdiri dengan posisi kaki sejajar akan lebih kuat, karena bahwa dasar penumpu yang luas atau lebar menambah stabilitas suatu objek. Luas dasar penumpu itu meliputi bagian badan yang bersentuhan dengan permukaan dasar penumpu dan daerah diantaranya. Bila berat badan orang bertumpu seluruhnya pada kedua kakinya dasar penumpu meliputi dua telapak kakinya dan ruang diantaranya. Jika laki – laki diregangkan, dasar penumpu diperluas dan keseimbangan ditingkatkan, maka berat badan akan bertumpu pada dua kaki (Sudarminto, 1992 : 156).





Gambar 2  
Posisi Kaki Sejajar  
(Sudarminto, 1992 : 157)

Pelaksanaan tembakan hukuman dengan posisi kaki sejajar sama dengan posisi kaki muka belakang, perbedaannya adalah letak kedua kaki pada garis tembakan hukuman.

Rangkaian gerak tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar tidak terlepas dari koordinasi gerakan yang berhubungan dengan pelaksanaan fase – fase gerakan atau bagian aksi – aksi motorik yang pengkoordinasiannya diraih pada saat pelaksanaan gerak. Dan ciri – ciri koordinasi gerakan dasar berhubungan dengan fase – fase gerakan adalah struktur dasar gerakan yang merupakan hubungan antara fase awal, fase utama, dan fase akhir dalam pelaksanaan gerak (Imam Sodikun, 1992 : 51-52) hal ini sama dengan fase persiapan, fase pelaksanaan tembakan, dan fase akhir (*follow through*). Adapun penjelasan dari ketiga fase gerakan tersebut yaitu sebagai berikut :

a) Fase persiapan

Berdiri dibelakang garis tembakan hukuman dengan muka memandang basket, kedua kaki terbuka sejajar kesamping selebar bahu. Bola dipegang dengan dua tangan dengan jari – jari dibuka lebar dan telapak tangan tidak mengenai bola. Dari pegangan tersebut bawalah bola didepan dada dengan kedua tangan dan kekuatan yang seimbang antara tangan kanan dan kiri seperti sikap akan melakukan *passing*, dengan letak siku dekat disamping badan, jarak antara jari hampir maksimal, tetapi harus rileks. Perhatikan pula jarak tangan yang satu dengan lainnya.

b) Fase pelaksanaan tembakan

Dari posisi terakhir pada sikap persiapan kemudian tekuklah kedua lutut dan badan agak condong kedepan, kemudian tembakan ke ring dengan mendorongnya menggunakan kekuatan kedua tangan, dan kedua lutut (luruskan) untuk menambah tolakan.

2.1.7.3 Fase *follow through*

Setelah bola terlepas dari jari – jari pada saat akhir ini pergelangan tangan dan jari – jari dilecutkan sedikit dan posisi lengan tetap diatas sampai bola masuk kedalam ring.

Cara melakukan tembakan hukuman dua tangan dengan posisi kaki sejajar adalah sebagai berikut :

1. Sikap berdiri dengan kedua kaki terbuka sejajar kesamping selebar bahu penembak, kedua lutut ditekuk, dan badan sedikit condong kedepan.
2. Pegang bola diatur sedemikian rupa sehingga titik tegaknya kira – kira berada dimuka dagu.
3. Pandangan kedua mata ditunjukkan kepada sasaran yaitu basket.
4. Gerakan menembak dimulai dari meluruskan kedua tangan dan menolak bola kearah basket.
5. Setelah tangan lurus, bola segera dilecutkan dari pergelangan tangan dan terakhir ujung jari.
6. Usahakan agar kekuatan dorongan tangan kanan dan kiri sama sehingga jalan bola bisa lurus dari depan dada sampai ke basket.
7. Ikutilah gerak lanjutan (*follow through*) setelah bola lepas dari tangan (A. Sarumpet, 1992 : 230)

#### **2.1.8. Bentuk Latihan Tembakan Hukuman Dua Tangan Di Depan Dada Posisi Kaki Muka Belakang**

Tembakan hukuman dengan posisi kaki muka belakang merupakan tembakan yang digunakan sebagian besar pemain baik pemain pemula maupun pemain profesional. menembak adalah sinkronisasi antara kaki, pinggang, bahu, siku tembak, kelenturan pergelangan dan jari tangan. Kekuatan inti berasal dari gerakan naik turun kaki sehingga lutut harus lebih lentur (Wissel, 2000 : 47)

Posisi kaki muka belakang yang dimaksudkan adalah salah satu kaki berada di depan (kaki kanan berada di depan apabila menembak dengan tangan kanan atau kaki kiri apabila menggunakan tangan kiri). Dan kaki lain berada dibelakang. Kelebihannya posisi kaki yang ada di depan akan dekat dengan ring pada saat melakukan tembakan.



Gambar 3  
Posisi Kaki Muka Belakang  
(Sudarminto, 1992 : 157)

Adapun pelaksanaan tembakan hukuman dua tangan di depan dada dengan posisi kaki muka belakang adalah :

- a. Sikap berdiri seimbang di belakang garis tembakan bebas dengan kaki kanan di depan dan kaki kiri berada dibelakang.
- b. Bola dipantulkan terlebih dahulu beberapa kali untuk menenangkan diri.
- c. Gunakan posisi tangan yang rileks dan searahkan jari tengah pada sumbu bola.
- d. Kontrolkan perataan siku dan ambil napas panjang untuk rileks.

- e. Pusatkan perhatian pada sasaran dan tembakan.
- f. Panjangkan *follow through*, mata terpaku pada sasaran dan lengan untuk menembak tetap diatas sampai bola menyentuh ring (Wissel, 2000 : 52)

## 2.2. Kerangka Berpikir

Seperti yang telah diuraikan dalam landasan teori bahwa bola basket adalah permainan regu yang masing – masing terdiri dari lima orang. Tiap – tiap regu berusaha memasukkan bola kedalam keranjang basket regu lawan dan mencegah regu lawan memasukkan bola atau membuat skor. Bola boleh dioper, digelindingkan, dipantulkan kesegala arah sesuai dengan peraturan/ketentuan.

Untuk dapat bermain bola basket dengan baik dan benar pemain harus menguasai tehnik dasar dalam permainan bola basket yaitu tehnik mengoper, *dribbling*, menembak, *pivot*/gerak berporos, *lay up*, *runner*.

Menembak merupakan sasaran akhir setiap bermain bola basket. Keberhasilan dalam suatu regu dalam permainan ditentukan oleh keberhasilan dalam menembak. Keberhasilan dalam tembakan perlu dilakukan tehnik – tehnik yang baik. Adapun tehnik dasar yang digunakan oleh semua pemain dalam melakukan tembakan adalah *one hand set shot* (tembakan satu tangan), *free throw*(tembakan bebas), *hook shot* (tembakan mengkait), *lay up*, *runner*.

Pada garis besarnya tembakan pada permainan bola basket terdiri dari dua tembakan yaitu tembakan lapangan dan tembakan hukuman. Diantara

kedua tembakan dapat menggunakan dua tangan sesuai dengan peraturan. Adapun tembakan yang sering digunakan oleh pemain putri terutama pemain pemula yaitu pemain yang baru belajar menguasai tehnik menembak dalam permainan bola basket biasanya menggunakan tembakan dua tangan di depan dada.

Dari penelitian ini dijadikan subjek penelitian adalah siswi kelas X SMA. Tembakan yang dilakukan dengan jarak 4,60 meter, mengingat postur tubuh, kekuatan otot tangan yang berbeda, dan sasaran akhir adalah bola masuk kering basket, maka latihan tembakan hukuman dilakukan dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang.

Dalam pelaksanaan latihan hasil dari tes awal dipasang – pasangkan sehingga menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berdasarkan hasil undian kelompok eksperimen melakukan latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan kelompok kontrol melakukan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki muka belakang.

Selama melakukan latihan tembakan hukuman berpegang pada prinsip – prinsip latihan yaitu beban latihan yang meningkat antara lain repetisi tembakan mulai 5 kali tembakan meningkat menjadi 10 kali tembakan dan 15 kali tembakan adapaun set dan waktunya tetap.

### 2.3. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan yang masih lemah sebenarnya dan masih perlu dibuktikan kebenarannya (Sutrisno Hadi, 1994 :257).

Apabila peneliti telah mengumpulkan dan mengolah data, bahan penguji hipotesis, tentu akan sampai kepada sesuatu kesimpulan atau menolak hipotesis tersebut (Suharsimi Arikunto, 1998 : 74).

Berdasarkan landasan teori dan para pakar, diajukan hipotesis :

2.3.1. Ada pengaruh yang berbeda antara latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang terhadap hasil tembakan hukuman bola basket pada siswi kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan.

2.3.2. Latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki muka belakang lebih baik dari pada posisi kaki sejajar terhadap hasil tembakan hukuman bola basket pada siswi kelas 1 SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Menurut Sutrisno Hadi (1998 : 4) metode penelitian adalah garis-garis yang tepat dan mengajukan syarat-syarat yang benar, maksudnya adalah pengetahuan yang dicapai dari suatu penelitian dapat mempunyai harga ilmiah yang setinggi-tingginya. Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **3.1. Metode Penentuan Obyek Penelitian**

##### **3.1.1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Suharsimi Arikunto, 1988 : 115). Dalam penelitian ini populasi sebanyak 109, sebagai populasi adalah semua siswi kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan Tahun Ajaran 2006/2007. adapun alasan penelitian mengambil populasi tersebut adalah sebagai berikut :

- 3.1.1.1. Sama-sama siswi kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan Tahun Ajaran 2006/2007.
- 3.1.1.2. Sama-sama dalam satu angkatan sehingga mengenai usia hampir sama kalau ada perbedaan terpautnya tidak begitu jauh antara satu dengan yang lainnya.

Berdasarkan uraian diatas populasi ini telah memenuhi syarat yaitu minimal memiliki satu sifat yang sama.



### 3.1.2. Sampel dan Tehnik *Sampling*

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 1998 :117). Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15%, atau 20-25% atau lebih.

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah siswi kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan Tahun Ajaran 2006/2007 yang berjumlah 109 siswa diambil 25% yaitu berjumlah 28 siswa. Pengambilan tehnik *sampling* pada penelitian ini menggunakan *random sampling*. Kemudian diberi tes awal, hasil dari tes awal dipasang-pasangkan dengan pola M-S (*matched subject design*). Kemudian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen penentuan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdasarkan undian.

## 3.2. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat variabel bebas dan variabel terikat.

### 3.2.1. Variabel bebas

3.2.1.1. Latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar.

3.2.1.1. Latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki muka belakang.

### 3.2.2. Variabel terikat.

Hasil tembakan hukuman bola basket.

### **3.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penelitian Dan Cara Mengatasinya.**

Walaupun dalam penelitian ini telah diusahakan terhindar dari adanya kemungkinan kesalahan, namun diluar kemampuan penelitian dapat terjadi hal-hal yang mempengaruhi hasil penelitian. Oleh karena itu penulis kemukakan faktor-faktor yang berpengaruh dan usaha untuk mengatasinya, faktor-faktor itu antara lain :

#### **3.3.1. Faktor Kesungguhan Hati**

Kesungguhan dalam melakukan latihan atau tes dapat mempengaruhi hasil yang dicapai oleh masing-masing anak coba. Dalam hal ini peneliti berusaha untuk selalu memberikan motivasi dan mengadakan pendekatan, memberi pengarahan untuk menjaga faktor diluar perlakuan dapat dikendalikan, dan peneliti mengontrol dan mengawasi jalannya secara ketat.

#### **3.3.2. Kegiatan Anak Coba Diluar Penelitian**

Dalam hal ini penelitian berusaha memberi pengertian kepada anak coba, agar tidak melakukan kegiatan diluar penelitian yang sifatnya dapat mempengaruhi hasil penelitian.

#### **3.3.3. Faktor Kemampuan Anak Coba**

Masing-masing anak coba memiliki kemampuan dasar yang berbeda, baik dalam kemampuan untuk menerima penjelasan maupun kemampuan melakukan gerak. Untuk itu peneliti memberi pengarahan secara perorangan setiap melakukan latihan atau pada saat tes. Dan selalu diadakan koreksi secara langsung bagi anak melakukan dan koreksi secara klasik setelah anak coba menyelesaikan latihan keseluruhan.

### **3.3.4. Faktor Alat**

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian diusahakan selengkap mungkin dan dipersiapkan sebelum latihan dimulai. Hal ini penting untuk menunjang kelancaran latihan.

### **3.3.5. Faktor Cuaca**

Karena adanya kegiatan ujian semester maka, latihan ditunda satu minggu untuk melakukan kegiatan tersebut. Sehingga waktu latihan diganti dengan minggu depannya.

### **3.3.6. Faktor Kebosanan**

Karena latihan dari hari kehari hanya *shooting* dua tangan di depan dada kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang saja, maka hal ini akan menimbulkan kebosanan. Untuk itu dalam mengatasi hal tersebut didalam melakukan pemanasan diusahakan dengan menggunakan variasi-variasi yang menarik asal tidak berlebihan.

### **3.3.7. Faktor Penelitian Petugas**

Dalam penelitian ini melibatkan beberapa petugas yaitu pemanggil dan pencatat hasil tembakan, penghitungan jumlah tembakan dan pemberi aba-aba sehingga tanda dimulainya tembakan serta beberapa tenaga pembantu yang lain. Oleh karena itu para petugas sebelumnya telah diberi penjelasan terlebih dahulu mengenai tugas yang harus dilakukan.

## **3.4. Metode Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini penelitian menggunakan metode eksperimen yaitu metode yang menggunakan suatu gejala yang disebut

percobaan atau latihan. Sedangkan kegiatan dalam penelitian ini meliputi tes awal, pemberian perlakuan, dan tes akhir. Dengan dasar itu maka metode eksperimen digunakan dalam penelitian ini.

Di dalam melaksanakan kegiatan eksperimen ini penulis menggunakan *matched by subject design* yang selanjutnya disebut pola M-S, *Subject matching* sudah tentu sekaligus berarti juga *group matching* karena hakekatnya *subject matching* adalah sedemikian rupa sehingga pembagian *subject* masing-masing ke group eksperimen dan ke group kontrol secara otomatis akan menseimbangkan kedua group itu (Sutrisno Hadi, 1994:484).

Dalam penelitian ini untuk menyeimbangkan kedua kelompok dengan cara *subject matching design ordinal pairing* yaitu anak coba yang hasil tes awal sama atau hampir sama dipasangkan (Setelah diterapkan rumus *matching*), kemudian anggota tiap pasang itu dipisahkan untuk dijadikan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, sehingga kedua kelompok tersebut berangkat dari titik tolak yang sama. Penentuan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen agar lebih adil dilakukan dengan cara undian.

### **3.5. Instrumen tes**

Instrumen tes yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah tes tembakan hukuman dari Iman Sodikin (1992 : 125). Tujuan dari tes ini adalah untuk mengukur hasil tembakan hukuman kearah ring basket secara tepat.

#### **3.5.1 Validitas**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen (Suharsimi Arikunto, 1998:160). Sebuah

instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dalam mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara cermat. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Validitas isi merupakan validitas yang diestimasi lewat pengujian terhadap isi tes dengan analisis rasional atau *professional judgment*. Dalam validitas isi, item-item dalam tes mencakup keseluruhan isi objek yang hendak diukur (Azwar, 2004:45).

### **3.5.2. Reliabilitas**

Reliabilitas instrumen adalah ketepatan instrumen dalam mengukur, artinya jika instrumen diuji cobakan beberapa kali, maka akan diperoleh hasil yang relatif tetap (Arikunto, 2002:183). Teknik yang digunakan dalam pengujian reliabilitas dalam penelitian ini adalah tes ulang (*test-retest*). Dalam teknik ini dilakukan penyajian instrumen ukur pada satu kelompok subjek dua kali dengan memberi tenggang waktu tertentu diantara kedua penyajian tersebut. Apabila suatu tes atau instrumen ukur telah diberikan dua kali pada subjek, maka diperoleh dua distribusi skor dari kelompok tersebut. Komputasi koefisien korelasi antara kedua distribusi skor kelompok tersebut menghasilkan koefisien reliabilitas (Azwar, 2004:55). Besarnya reliabilitas dalam penelitian ini adalah 0,963 dengan r tabel pada taraf signifikansi 5% adalah 0,544. Karena r hitung lebih besar dari r tabel maka instrumen tersebut reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian.

## **3.6. Pelaksanaan Tes**

3.6.1. Sebelum tes dimulai dipersiapkan berbagai alat dan perlengkapan yang digunakan yaitu :

3.6.1.1. Lapangan bola basket

3.6.1.2. Bola basket

3.6.1.3. Ring basket dua buah

3.6.1.4. Meteran, kapur

3.6.1.5. Blangko penelitian, alat tulis

3.6.1.6. Nomor dada

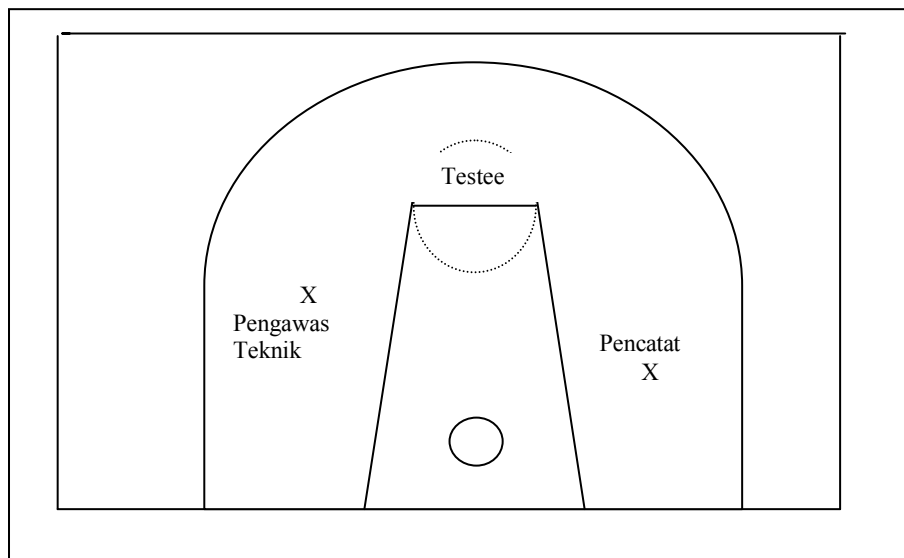
3.6.1.7. Peluit.

Disamping itu dipersiapkan tenaga pembantu, baik untuk tes awal, saat latihan maupun pada tes akhir, pelaksanaan tes dimulai dengan berbagai tahap yaitu tes awal, pemberian perlakuan dan tes akhir.

3.6.2. Tes awal

Tes awal dilaksanakan pada hari senin tanggal 11 Desember 2006 yaitu melakukan tembakan hukuman dua tangan didepan dada dengan posisi kaki bebas. Bertempat di lapangan basket SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan dari pukul 14.00 WIB. Sampai selesai.

Pelaksanaan tes dengan berdiri di daerah tembakan hukuman tidak boleh menginjak atau melewati garis hukuman sebanyak 10 kali secara terus menerus. Setiap bola yang masuk secara sah ke ring basket dari 10 kali melakukan tembakan (Imam Sodikin, 1992:125).



Gambar 4  
Tes Tembakan Hukuman  
(Imam Sodikun, 1992:125)

### 3.6.3. Kegiatan Latihan

Kegiatan dalam tes ini meliputi tiga pokok yaitu :

#### 3.6.3.1. *Warning Up* (Pemanasan).

Sebelum melakukan latihan ini terlebih dahulu diberikan pemanasan terhadap *sample* dengan tujuan untuk mempersiapkan kondisi, baik fisik maupun psikis untuk menghadapi latihan yang akan dilakukan agar tidak terjadi cedera. *Warming up* dalam penelitian ini meliputi :

##### 3.6.3.1.1. *Strectching* atau peregangan

##### 3.6.3.1.2. Lari keliling lapangan

3.6.3.1.3. Senam kelentukan, yang meliputi otot leher, dada, lengan, punggung, dan kaki atau tungkai, dan latihan penguatan otot tangan.

##### 3.6.3.1.4. Latihan gerakan yang menunjang pada latihan inti.

*Warming Up* tersebut dilakukan dengan sungguh-sungguh untuk menghindari kemungkinan yang tidak diinginkan. *Warming up* adalah penting, terutama guna menghindari cedera-cedera otot, urat dan sendi. Memang harus diakui bahwa meskipun sudah berhati-hati, kemungkinan timbul cedera itu masih ada dalam suatu latihan (Harsono, 1986:31).

#### 3.6.3.2. Latihan Inti

Latihan inti ini ditunjukkan kepada materi atau masalah yang akan diteliti yaitu berupa dua cara latihan yang akan dicari pengaruh perbedaannya. Dua cara tersebut latihan tembakan hukuman dua tangan yang diawali posisi kaki sejajar dan latihan tembakan hukuman dua tangan yang diawali posisi kaki muka belakang.

#### 3.6.3.3. Penenangan

Latihan ini ditujukan untuk pemulihan kondisi seperti semula atau keadaan sebelum latihan, sehingga ketegangan otot akan berkurang secara berangsur-angsur agar kemungkinan terjadinya cedera dapat dihidari. Selain pelepasan dan penenangan yang berupa aktivitas fisik juga diadakan koreksi secara klasikal kepada anak coba tentang latihan yang telah dilakukan.

#### 3.6.4. Tes Akhir

Setelah menjalani tes selama lima minggu atau 16 kali pertemuan, maka pada tanggal 22 Januari 2007 mulai pukul 14.00 WIB. Sampai tes selesai. Maksud dari tes ini adalah untuk mengetahui peningkatan keberhasilan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang dari subyek, setelah melakukan *threatment* yang diberikan oleh penulis pada masing-masing kelompok. Di mana masing-masing anak coba dari



tiap kelompok melakukan tembakan hukuman sesuai dengan *threatmen* pada waktu latihan sebanyak 10 kali tembakan.

### 3.7. Metode Analisis Data

Setelah pengumpulan data selesai, maka data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan statistik. Adapun analisis statistik yang dicapai untuk mengolah data dalam penelitian ini adalah dengan rumus t-test. Langkah-langkah perhitungan statistik rumus t-test adalah sebagai berikut, mempersiapkan tabel perhitungan statistik pola M-S dan memasukkan data-data yang didapatkan pada tes akhir untuk dihitung. Contoh tabel perhitungan statistik, lihat tabel berikut :

TABEL PERSIAPAN PERHITUNGAN STATISTIK

No.	Pasangan	$X_k$	$X_e$	D ( $X_k - X_e$ )	d (D - MD)	$d^2$
1	2	3	4	5	6	7
1 s/d 14						
$\sum N$	Jumlah	$\sum X_k$	$\sum X_e$	$\sum D$	$\sum d = 0$	$\sum d^2$

Penjelasan pengisian kolom-kolom dalam tabel diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

Kolom 1. Nomor urut pasangan.

Kolom 2. Pasangan *sample* yang dipasangkan.

- Kolom 3. Nilai dari kelompok kontrol
- Kolom 4. Nilai dari kelompok eksperimen.
- Kolom 5. Perbedaan dari masing-masing pasangan diberi tanda D, diperoleh dari selisih antara  $X_k - X_e$ .
- Kolom 6. Deviasi dari perbedaan masing-masing deviasi pasangan yang diperoleh dari selisih D dengan MD (Mean deviasi).
- Kolom 7. Kuadrat dari masing-masing deviasi perbedaan masing-masing pasangan.

Kolom-kolom tersebut dijumlahkan kearah bawah sehingga diperoleh data-data sebagai berikut :

- (3) Jumlah nilai dari kelompok kontrol.
- (4) Jumlah nilai kelompok eksperimen.
- (5) Jumlah nilai perbedaan masing-masing pasangan.
- (6) Jumlah nilai deviasi perbedaan masing-masing pasangan.
- (7) Jumlah nilai kuadrat masing-masing pasangan.

Setelah semua persyaratan tersebut diatas terpenuhi, selanjutnya perhitungan statistik dengan menggunakan rumus t-test dapat dimulai.

Adapun rumus t-test tersebut dapat dilihat dibawah ini.

Rumus t-test :

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

(Sutrisno Hadi, 2004:487)

Keterangan rumus ;

MD = Mean beda dari pasangan.

$\sum d^2$  = Jumlah kuadrat dari pasangan.

$N$  = Jumlah pasangan.

Untuk perhitungan dengan rumus tersebut dapat dilihat pada lampiran hasil penelitian.

Sedangkan Mean Perbedaan (MD) dapat dicari menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan rumus :

$\sum D$  = Jumlah perbedaan masing-masing pasangan subyek.

$N$  = Jumlah pasangan.

Hipotesis nihil yang akan diuji kebenarannya berdasarkan taraf signifikan 5%. Hal ini berarti percaya bahwa 95% dari keputusan adalah benar.

Kemungkinan hasil yang akan diperoleh sebelum statistik dimulai maka hipotesis nihil disamakan artinya diakan hipotesis nihil yaitu yang menyatakan apakah ada pengaruh yang berbeda antara tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang terhadap hasil tembakan hukuman bola basket.

Kemungkinan-kemungkinan hasil yang akan diperoleh setelah dihitung dengan statistik sebagai berikut :

1. Apabila  $t$  hitung hasilnya sama atau besar dari  $t$  tabel, maka hipotesis nihil yang menyatakan bahwa apakah ada pengaruh yang berbeda antara latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi

kaki muka belakang, ditolak. Berarti hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa ada perbedaan yang berarti antara tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang, diterima.

2. Apabila  $t$  hitung lebih kecil dari  $t$  tabel, maka hipotesis yang menyatakan apakah ada pengaruh yang berbeda antara latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang, diterima. Berarti hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa ada perbedaan yang berarti antara tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang, ditolak.

Untuk mengetahui mana yang lebih baik dapat dilihat dari perbedaan hasil akhir antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Apabila mean kelompok eksperimen lebih besar maka hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar lebih baik jika dibandingkan dengan posisi kaki muka belakang, diterima. Dan apabila mean kelompok kontrol lebih besar maka hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki muka belakang lebih baik jika dibandingkan dengan posisi kaki sejajar, diterima. Setelah memperoleh data dari tes akhir, maka data yang akan diperoleh adalah membandingkan mean akhir dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengetahui latihan mana yang lebih baik.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Penelitian.

Setelah mengadakan tes akhir dari kelompok kontrol dan eksperimen, maka didapatkan data dari setiap subyek dari kedua kelompok itu. Kemudian data dari hasil tes tersebut dimasukkan kedalam tabel perhitungan statistik.

Dari perhitungan itu dapat diketahui:

$$\begin{array}{ll} D & = X_e - X_k & \sum d^2 & = 26,856 \\ & = 64 - 46 = 18 & \sum X_k & = 64 \\ \sum d & = -0,004 & \sum X_c & = 46 \\ & & N & = 14 \end{array}$$

$$\begin{aligned} MD &= \frac{\sum D}{N} = \frac{18}{14} = 1,286 \\ t &= \frac{MD}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}} = \frac{1,286}{\sqrt{\frac{26,856}{14(14-1)}}} = \frac{1,286}{\sqrt{\frac{26,856}{182}}} = 3,349 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan statistik diperoleh nilai t hitung 3,349. dengan derajat kebebasan untuk t – tes *Subject Matching* adalah jumlah pasangan

dikurangi 1 atau  $N - 1$  ( $14-1$ ) = 13, maka atas dasar taraf kepercayaan 5% diperoleh nilai t tabel sebesar 2,145. Dari hasil perhitungan statistik ternyata t hitung lebih besar dari t tabel yaitu  $3,349 > 2,145$  hal ini berarti signifikan. Maka hipotesis nihil yang menyatakan bahwa “tidak ada pengaruh yang berarti antara metode latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada yang diawali posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang”, ditolak.

Sehingga hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa “Ada pengaruh yang berarti antara latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada yang diawali posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang”, diterima.

Untuk mengetahui manakah yang lebih baik antara latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang terhadap hasil tembakan hukuman bola basket, selanjutnya diuji mean akhir kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai berikut:

$$\begin{aligned} k &= \frac{\sum Xk}{N} & X_e &= \frac{\sum X_e}{N} \\ &= \frac{64}{14} & &= \frac{46}{14} \\ &= 4,571 & &= 3,286 \end{aligned}$$

Melihat perbedaan mean dari kedua kelompok tersebut yaitu 4,571 untuk kelompok kontrol yang diawali posisi kaki muka belakang adalah lebih besar dari mean kelompok eksperimen yang diawali posisi kaki sejajar yaitu sebesar 3,286.

Sehingga dapat diambil simpulan bahwa hipotesis alternatif yang menyatakan latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki muka belakang lebih baik jika dibandingkan dengan posisi kaki sejajar”

Rangkaian hasil perhitungan mean masing-masing kelompok eksperimen adalah sebagai berikut :

Nilai mean tes awal kelompok eksperimen : 1,43

Nilai mean tes akhir kelompok eksperimen : 4,57

Dari nilai mean di atas, maka adanya peningkatan nilai rata-rata sebesar 3,14 antara tes awal dengan tes akhir.

Sedangkan hasil perhitungan mean masing-masing kelompok kontrol adalah sebagai berikut:

Nilai mean tes awal kelompok kontrol : 1,36

Nilai mean tes akhir kelompok kontrol : 3,29

Dari nilai mean di atas, maka adanya peningkatan nilai rata-rata sebesar 1,93 antara tes awal dengan tes akhir.

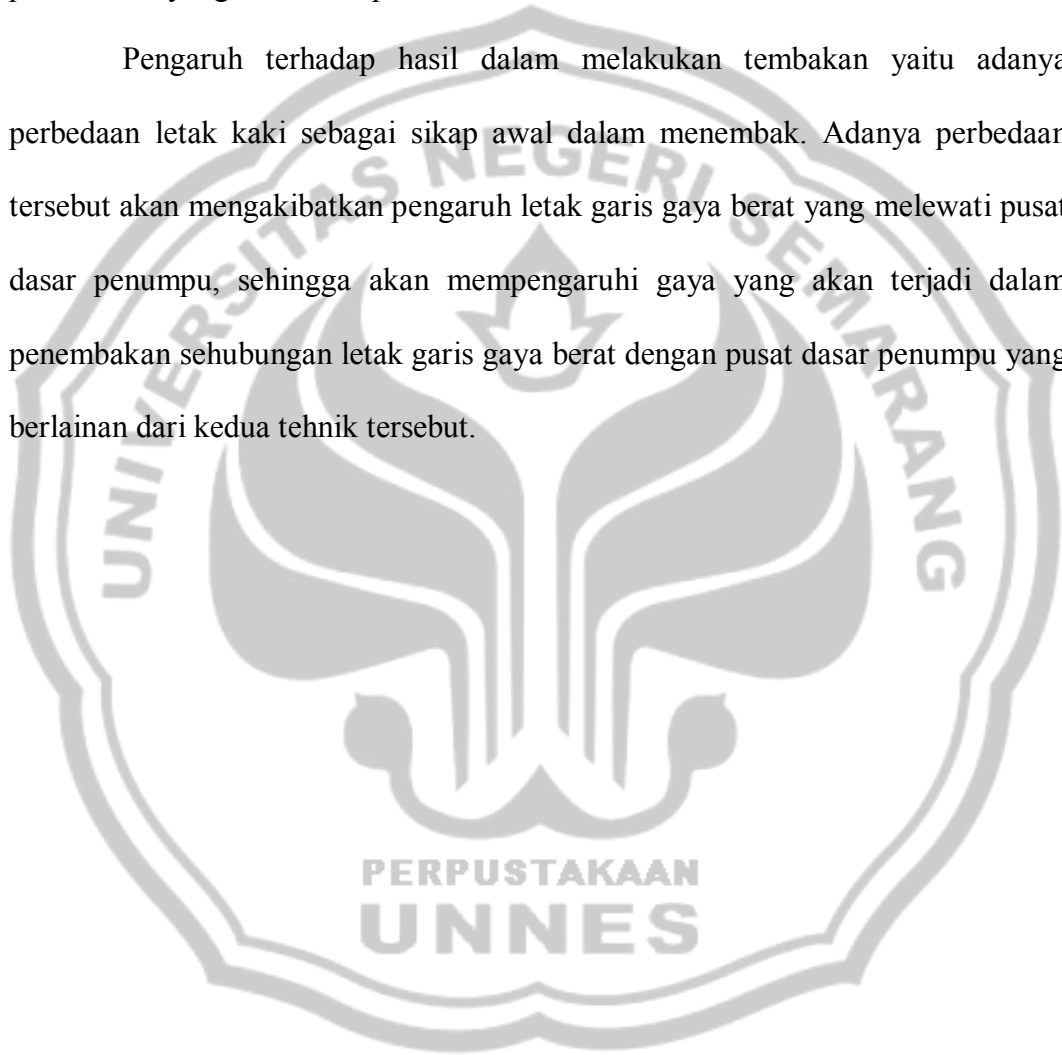
#### **4.2. Pembahasan.**

Ada faktor yang menyebabkan pengaruh latihan tembakan hukuman dua tangan didepan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang terhadap hasil tembakan hukuman bola basket. Walaupun dari kedua tehnik ini hampir sama tetapi terdapat pengaruh pada saat dilakukannya tehnik tersebut.

Pada tembakan hukuman dua tangan didepan dada posisi kaki sejajar, jika dilihat dari gerakan pada saat melepas bola antara lengan, kaki dengan garis

tengah tidak dapat membentuk garis tegak lurus. Sedangkan pada saat tembakan hukuman dua tangan posisi kaki muka belakang, jika dilihat dari gerakan pada saat melepas bola antara lengan,kaki dengan garis tengah lingkaran akan membentuk garis tegak lurus. Dari kedua hal tersebut akan berpengaruh terhadap pembidikan yang dilakukan pada saat siku diluruskan ketika menembak.

Pengaruh terhadap hasil dalam melakukan tembakan yaitu adanya perbedaan letak kaki sebagai sikap awal dalam menembak. Adanya perbedaan tersebut akan mengakibatkan pengaruh letak garis gaya berat yang melewati pusat dasar penumpu, sehingga akan mempengaruhi gaya yang akan terjadi dalam penembakan sehubungan letak garis gaya berat dengan pusat dasar penumpu yang berlainan dari kedua tehnik tersebut.





## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan perhitungan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

- 5.1.1. Ada perbedaan pengaruh yang berarti antara latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki sejajar dan posisi kaki muka belakang terhadap hasil tembakan hukuman bola basket pada siswi kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan Tahun Ajaran 2006/2007.
- 5.1.2. Latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada posisi kaki muka belakang lebih baik jika dibandingkan dengan posisi kaki sejajar terhadap hasil tembakan hukuman bola basket pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan Tahun Ajaran 2006/2007.

#### **5.2. Saran-saran**

Dengan dasar kesimpulan hasil penelitian diatas, maka penulis dapat mengajukan saran-saran sebagai berikut:

- 5.2.1. Kepada guru olah raga, pelatih, dan siswi kelas X SMA Muhammadiyah 2 Pekalongan tahun Ajaran 2006/2007 dalam melakukan latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada disarankan menggunakan latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada yang diawali dengan posisi kaki muka belakang.

5.2.2. Bagi mereka yang akan mengadakan penelitian lebih lanjut yang sejenis, hasil penelitian tentang tembakan hukuman ini dapat digunakan sebagai bahan pembandingan.



Lampiran 1

**TABEL 2**  
**DAFTAR SISWA KELAS X SMA**  
**MUHAMMADIYAH 2 PEKALONGAN SEBAGAI POPULASI**

No	Nama	No	Nama
1	Arini Dwi Hutami.P	40	Istikomah
2	Citra Nindyawati	41	Junita Yanuar P.N
3	Cicik Gumiarasih	42	Kartika Kencana P.
4	Cuci Ani	43	Kusyanti
5	Dina Oktaviani	44	Lia Solekha
6	Deisy Ekasari	45	Liana Sari
7	Desi Indahyati	46	Lilies Irmanda
8	Di Ajeng Nanda M.	47	Listina Putrid
9	Fils Rosa Raosiani	48	Maryana Dewi
10	Dita Kurnia P.	49	Nana Lestari
11	Dwi Septianti	50	Nita Pujiana
12	Efa Kristina D.	51	Nelly Amalia
13	Eva Lupita Sari	52	Nunuk Aviyani
14	Halimah Prihatin	53	Nunung Wijayanti
15	Ida Amelia Y.	54	Puji Istifarah
16	Iza Risqiani	55	Puji Lestari
17	Imrotul Ismi	56	Rahayu Winarni
18	Imro'atul Azkiya	57	Ratna Anggun P.
19	Khotimatul Khusna	58	Rifa Atul M.
20	Luki Riptiyanti	59	Rosidah
21	Mike T.A	60	Riski Utami
22	Nirmala Hidayanti	61	Rohmiati
23	Novia R.	62	Subandiyah
24	Novita	63	Sucahyai Laela
25	Novita Hidayati	64	Sukmawati S.D
26	Putri Yulia .F	65	Susi Widiyanti
27	Putri. R.	66	Suni Edawati
28	Ria Anggraini	67	Silva Meryawati
29	Rina Tiara Asih	68	Tita Nurmasita
30	Ria Rosita	69	Tri Priyanti
31	Susi Liswati	70	Vena Ajiningtyas
32	Tipuk Sri H.	71	Vivi Meliana
33	Tri Regi K.	72	Yuni Setyawati
34	Zulaikha	73	Ana Risqiana
35	Ayu Sukma Dewi	74	Ani Ayuningtyas
36	Ayu Fikriani	75	Anik Wijayanti
37	Emi Noviani	76	Anis Styowati
38	Ema Nirmala	77	Anita Nurjana
39	Ika Rizki Rahmawati	78	Bagiyatus Solekha

No	Nama	No	Nama
79	Desi Rahmawati	95	Nur Syamsiyah
80	Dini Triastuti	96	Nurul Ikmah
81	Dyaz Ayu Wulansari	97	Oktaviani Tri P.
82	Etik Lidayanti	98	Popi Levianti
83	Evanina	99	Rina Mardiana
84	Eviyana	100	Sari Styaningsih
85	Istiqomah M.	101	Siti Maziyah
86	Jamilah	102	Sri Wulan
87	Kiki Riskiyani P.	103	Tetty Triyanti H.
88	Kurniawati	104	Tri Priyanti
89	Lia Yulianti	105	Y. Amelia Utami
90	Lisa Lestari N.	106	Yuliati
91	Lili Safitri	107	Yeni Istiani M.
92	Nisaul Mufidah	108	Vijannati
93	Nomi Aulia Sari	109	Yuni Hermawati
94	Nur Isnaeni		



Lampiran 2

**TABEL 3**  
**DAFTAR NAMA SISWA KELAS X SMA MUHAMMADIYAH 2**  
**PEKALONGAN DARI HASIL RANDOM YANG AKAN MENJADI**  
**SAMPEL PENELITIAN 2006 / 2007**

No	NAMA	No	NAMA
1	Silva Meryawati	15	Desy Rahmawati
2	Yunita Yanuar Putri	16	Sriwulan
3	Emi Novianti	17	Kiki Rizkiani
4	Nana Lestari	18	Novita
5	Maryana Dewi U.	19	Imroatul Azkiya
6	Kusyanti	20	Ayu Sukma Dewi
7	Ratna Anggun P.	21	Nisaul Mufidah
8	Rizqi Utami	22	Puji Istiqomah
9	Bagiyatus Solekhah	23	Rahayu Winarni
10	Dita Kurnia Putri	24	Rohmiati
11	Nurisnaini	25	Tita Nurmasita
12	Tetti Triyanti H.	26	Dyaz Ayu W.
13	Tri Priyanti	27	Etik Lidayanti
14	Citra Nindyawati	28	Istiqomah





Lampiran 5

**TABEL 6**  
**DAFTAR MATCHING TEST AWAL DARI YANG TERTINGGI**  
**SAMPAI YANG TERENDAH**

Nomor		Nama	Hasil tes
Urut	Tes		
1	12	Tetty Triyanti H.	4
2	9	Bagiyatus Solekhah	4
3	26	Dyaz Ayu W.	3
4	5	Maryana Dewi U.	3
5	19	Imroatul Azkia	3
6	24	Rohmiati	3
7	28	Istiqomah	2
8	25	Tita Nurmasita	2
9	14	Citra Nindyawati	2
10	17	Kiki Rizkiana	2
11	2	Yunita Yanuar	1
12	7	Ratna Anggun	1
13	1	Silva Meryawati	1
14	21	Nisaul Mufidah	1
15	11	Nur Isnaini	1
16	4	Nana Lestari	1
17	18	Novita	1
18	13	Tri Priyanti	1
19	23	Rahayu Winarni	1
20	6	Kusyanti	1
21	22	Puji Istigfaroh	1
22	3	Emi Novianti	0
23	10	Dita Kurnia Putri	0
24	8	Rizki Utami	0
25	27	Etik Hidayanti	0
26	15	Desi Rahmawati	0
27	20	Ayu Sukma Dewi	0
28	16	Sri Wulan	0

Lampiran 6

**TABEL 7**  
**DAFTAR HASIL MATCHING TES AWAL DARI YANG**  
**TERTINGGI SAMPAI YANG TERENDAH**

NOMOR		HASIL TES	RUMUS MATCH	MATCHING	PASANGAN NO.TES	PASANGAN HASIL
URUT	TES					
1	9	4	A	A – B	9 – 12	4 – 4
2	12	4	B			
3	26	3	B	A – B	5 – 26	3 – 3
4	5	3	A			
5	19	3	A	A – B	19 – 24	3 – 3
6	24	2	B			
7	17	3	B	A – B	28 – 17	2 – 2
8	28	2	A			
9	25	2	A	A – B	25 – 14	2 – 2
10	14	1	B			
11	7	1	B	A – B	2 - 7	1 – 1
12	2	1	A			
13	1	1	A	A – B	1 – 21	1 – 1
14	21	1	B			
15	6	1	B	A – B	11 – 6	1 – 1
16	11	1	A			
17	22	1	A	A – B	22 – 23	1 – 1
18	23	1	B			
19	18	1	B	A – B	4 – 18	1 – 1
20	4	1	A			
21	13	0	A	A – B	13 – 16	1 – 0
22	16	0	B			
23	20	0	B	A – B	15 – 20	0 – 0
24	15	0	A			
25	10	0	A	A – B	10 – 3	0 – 0
26	3	0	B			
27	27	0	B	A – B	8 – 27	0 – 0
28	8	0	A			



**TABEL 8**  
**DAFTAR HASIL MATCHING UNTUK KELOMPOK KONTROL DAN**  
**KEL.EKSPERIMEN**

KELOMPOK EKSPERIMEN				KELOMPOK KONTROL			
NOMOR		NAMA	HASIL TES	NOMOR		NAMA	HASIL TES
URUT	TES			URUT	TES		
1	9	Bagiyatus Solekha	4	21	12	Tetty Triyanti H	4
2	26	Diaz Ayu. W	3	22	5	Maryana Dewi U.	3
3	19	Imroatul Azkiya	3	33	24	Rohmiati	3
4	17	Kiki Rizkiani	2	34	28	Istiqomah	2
5	25	Tita Nurmasita	2	32	14	Citra Nindyawati	2
6	7	Ratna Anggun P	1	23	2	Junita Yanuar PM	1
7	1	Silva Maryati	1	24	21	Nisaul Mufida	1
8	6	Kusyanti	1	25	11	Nur Isnaini	1
9	22	Puji Istifaroh	1	30	23	Rahayu winarni	1
10	18	Novita	1	27	4	Nana Lestari	1
11	13	Tri Priyanti	1	28	16	Sri Wulan	0
12	20	Ayu sukma Dewi	0	29	15	Desi Rahmawati	0
13	10	Dita Kurnia Putri	0	31	3	Emi Novianti	0
14	8	Risqi Utami	0	26	27	Etik Hidayanti	0
$\text{MEAN} = \frac{20}{14} = 1,429$			20	$\text{MEAN} = \frac{19}{14} = 1,357$			19

**TABEL 8****PERHITUNGAN STATISTIK DENGAN POLA M-S TERHADAP  
HASIL TES AWAL**

No. Urut	Pasangan Subjek	X <sub>e</sub>	X <sub>k</sub>	D (X <sub>e</sub> - X <sub>k</sub> )	d (D-MD)	d <sup>2</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	9 - 12	4	4	0	-0,071	0,005
2	32 - 5	3	3	0	-0,071	0,005
3	7 - 17	3	3	0	-0,071	0,005
4	15 - 36	2	2	0	-0,071	0,005
5	6 - 11	2	2	0	-0,071	0,005
6	8 - 33	1	1	0	-0,071	0,005
7	24 - 18	1	1	0	-0,071	0,005
8	19 - 22	1	1	0	-0,071	0,005
9	26 - 20	1	1	0	-0,071	0,005
10	28 - 29	1	1	0	-0,071	0,005
11	10 - 3	1	0	1	0,929	0,863
12	31 - 14	0	0	0	-0,071	0,005
13	25 - 35	0	0	0	-0,071	0,005
14	30 - 34	0	0	0	-0,071	0,005
Jumlah		20	19	1	0,006	0,929

$$MD = \frac{\sum D}{N} = \frac{1}{14} = 0,071$$

$$t = \frac{0,071}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}} = \frac{0,071}{\sqrt{\frac{0,929}{14(14-1)}}} = \frac{0,071}{\sqrt{\frac{0,929}{182}}} = 1,000$$

Untuk  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = 14 - 1 = 13$  diperoleh  $t$  tabel = 2,165

Karena  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel yaitu sebesar  $1,000 < 2,165$  maka  $H_0$  diterima yang berarti rata - rata tes awal kedua kelompok tidak berbeda signifikan.

**TABEL 9**  
**PROGRAM LATIHAN**

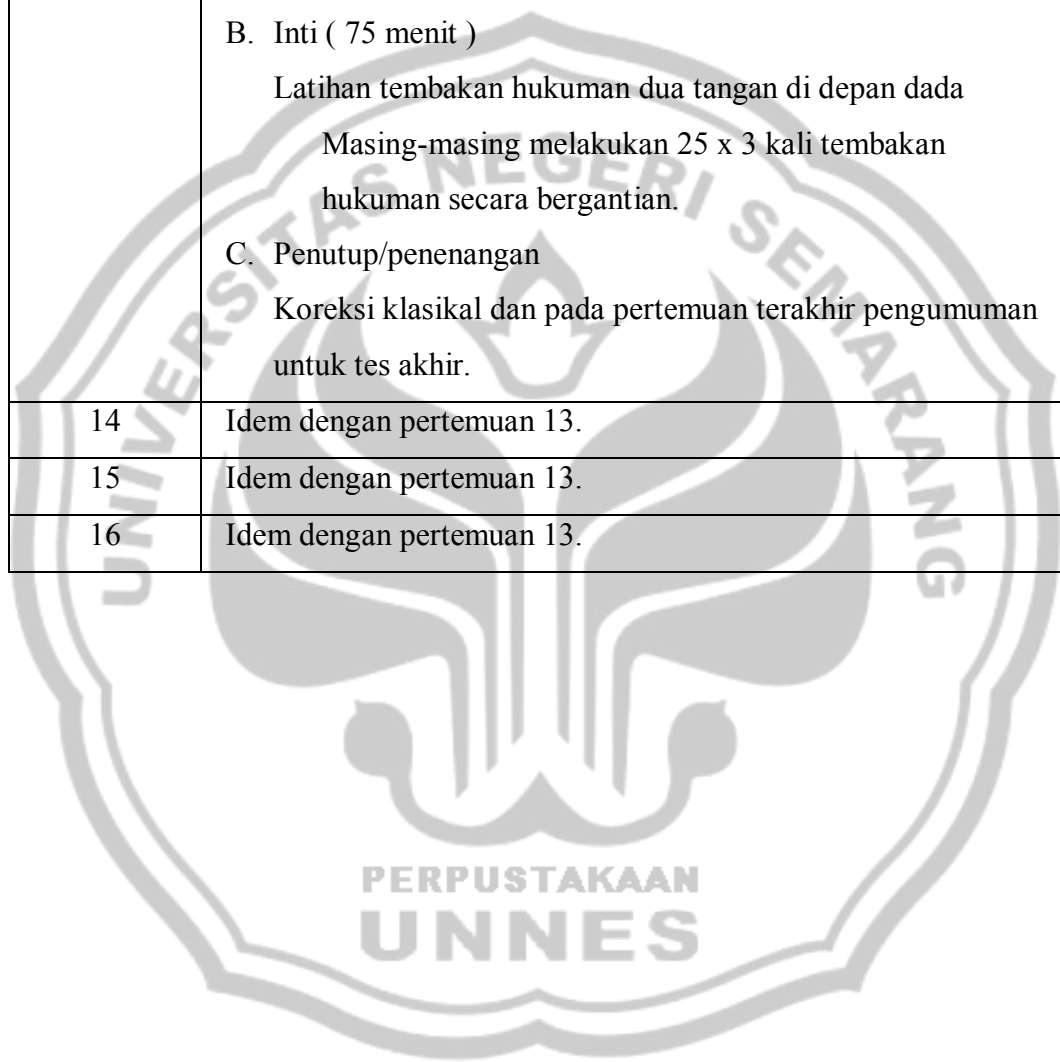
NO.	HARI TGL. LATIHAN	KEGIATAN			
1.	Sabtu, 02-12-2006	Tes Awal			
		LATIHAN TEMBAKAN HUKUMAN			
		Kel. Kontrol		Kel. Eksperimen	
		Set	Repetisi	Set	Repetisi
2	Sabtu, 09-12-2006	3	5	3	5
3	Senin, 11-12-2006	3	5	3	5
4	Rabu, 13-12-2006	3	5	3	5
5	(Sabtu, Senin, Rabu) 16,18,20-12-2006 libur ada ujian semester.				
6	Sabtu, 23-12-2006	3	10	3	10
7	Senin, 25-12-2006	3	10	3	10
8	Rabu, 27-12-2006	3	10	3	10
9	Sabtu, 30-12-2006	3	15	3	15
10	Senin, 01-01-2007	3	15	3	15
11	Rabu, 03-01-2007	3	15	3	15
12	Sabtu, 06-01-2007	3	20	3	20
13	Senin, 08-01-2007	3	20	3	20
14	Rabu, 10-01-2007	3	20	3	20
15	Sabtu, 13-01-2007	3	25	3	25
16	Senin, 15-01-2007	3	25	3	25
17	Rabu, 17-01-2007	3	25	3	25
18	Sabtu, 20-01-2007	3	25	3	25
19	Senin, 22-01-2007	Tes Akhir			

**TABEL 10**  
**PROGRAM PENGAJARAN**

Pertemuan	Materi Latihan/Pelajaran (Latihan Tembakan Hukuman Dua Tangan Di Depan Dada Posisi Kaki Sejajar Dan Posisi Kaki Muka Belakang)
1	2
1	<p>A. Pemanasan ( 10 menit )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lari Keliling lapangan 2 kali</li> <li>- <i>Stretching</i></li> <li>- Senam kelentukan</li> </ul> <p>B. Inti ( 75 menit )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Teknik : Lempar-tangkap ( 15 menit )</li> <li>b. Tembakan hukuman dua tangan di depan dada ( 60 menit )</li> </ul> <p>Masing-masing siswa melakukan 5 x 3 kali latihan tembakan secara bergantian.</p> <p>C. Penutup/penenangan ( 5 menit )</p> <p>Koreksi klasikal dan pengumuman materi berikutnya.</p>
2	Idem dengan pertemuan 1.
3	Idem dengan pertemuan 1.
4	<p>A. Pemanasan ( 10 menit )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lari keliling lapangan 2 kali</li> <li>- <i>Stretching</i></li> <li>- Senam ringan/kelentukan</li> </ul> <p>B. Inti ( 75 menit )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Teknik : Lempar-tangkap ( 10 menit )</li> <li>b. Tembakan hukuman dua tangan di depan dada ( 65 menit )</li> </ul> <p>Masing-masing siswa melakukan 10 x 3 kali latihan tembakan.</p>

	<p>C. Penutup/penenangan ( 10 menit )</p> <p>Koreksi klasikal dan pengumuman materi berikutnya.</p>
5	Idem dengan pertemuan 4.
6	Idem dengan pertemuan 4.
7	<p>A. Pemanasan ( 10 menit )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lari keliling lapangan 2 kali</li> <li>- <i>Stretching</i></li> <li>- Senam kelentukan</li> </ul> <p>B. Inti ( 75 menit )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Teknik lempar-tangkap ( 5 menit )</li> <li>b. Tembakan hukuman dua tangan di depan dada ( 70 menit )</li> </ul> <p>Masing-masing melakukan 15 x 3 kali tembakan hukuman secara bergantian.</p> <p>C. Penutup/penenangan</p> <p>Koreksi klasikal dan pengumuman materi berikutnya.</p>
8	Idem dengan pertemuan 7.
9	Idem dengan pertemuan 7.
10	<p>A. Pemanasan ( 10 menit )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lari keliling lapangan 2 kali</li> <li>- <i>Stretching</i></li> <li>- Senam kelentukan</li> </ul> <p>B. Inti ( 75 menit )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Teknik lempar-tangkap ( 5 menit )</li> <li>b. Tembakan hukuman dua tangan di depan dada ( 70 menit )</li> </ul> <p>Masing-masing melakukan 20 x 3 kali tembakan hukuman secara bergantian.</p> <p>C. Penutup/penenangan</p> <p>Koreksi klasikal dan pengumuman materi berikutnya.</p>

11	Idem dengan pertemuan 10.
12	Idem dengan pertemuan 10.
13	<p>A. Pemanasan ( 10 menit )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lari keliling lapangan 2 kali</li> <li>- <i>Stretching</i></li> <li>- Senam kelentukan</li> </ul> <p>B. Inti ( 75 menit )</p> <p>Latihan tembakan hukuman dua tangan di depan dada Masing-masing melakukan 25 x 3 kali tembakan hukuman secara bergantian.</p> <p>C. Penutup/penenangan</p> <p>Koreksi klasikal dan pada pertemuan terakhir pengumuman untuk tes akhir.</p>
14	Idem dengan pertemuan 13.
15	Idem dengan pertemuan 13.
16	Idem dengan pertemuan 13.



## Lampiran 11

### **PETUNJUK PELAKSANAAN TES TEMBAKAN HUKUMAN**

Sampel diberi penjelasan mengenai bentuk tes yang akan dilaksanakan dan lebih dahulu diberikan peragaan cara melakukan tes oleh petugas.

Tembakan dilakukan dari belakang tembakan hukuman, bola boleh dipantulkan terlebih dahulu. Dijelaskan oleh Imam Sodikun, bahwa *testee* berdiri daerah tembakan hukuman, setelah mendengar aba-aba 'ya' *testee* melakukan tembakan. Tidak boleh menginjak garis atau melewati sebelum bola lepas dari tangan. Tembakan dilakukan sebanyak 10 kali (Imam Sodikun, 1992 : 25)

Langkah-langkah dalam pelaksanaan tes adalah :

Sampel dipanggil satu persatu sesuai daftar yang telah disusun.

Sampel yang telah dipanggil memasuki daerah tembakan hukuman dan siap melakukan tembakan hukuman.

Satu anak dari daftar nama dibawahnya bertugas sebagai penjaga bola setelah tembakan.

Setelah petugas siap dan mendengar aba-aba 'ya' sampel segera melakukan tembakan hukuman sejumlah 10 kali.

Setelah melakukan tembakan hukuman sejumlah 10 kali sampel segera meninggalkan tempat dan dilanjutkan menembak untuk sampel yang mendapat giliran berikutnya.

#### **Penjelasan Program Latihan :**

1. Waktu latihan mulai pukul 14.00 WIB – sampai selesai.

2. Disediakan dua buah ring basket untuk latihan, dengan demikian setiap *treatment* dapat menggunakan satu buah ring basket sehingga setiap ring dipakai oleh 20 anak.
3. Beban latihan diwujudkan dalam bentuk peningkatan jumlah repetisi setelah menjalani tiga kali latihan.
4. Set tetap yaitu tiga kali dan repetisinya yang meningkat.
5. Beban latihan dimulai dengan lima repetisi sampai dua puluh lima repetisi minimal lima repetisi karena memperhitungkan waktu yang tersedia untuk latihan dan untuk memberikan peningkatan beban yang sama pada setiap periode latihan dan untuk memberikan peningkatan beban yang sama pada setiap periode latihan sehingga sampai periode terakhir dengan repetisi maksimal yaitu dua puluh lima, waktu yang tersedia tetap mencukupi walaupun sudah dikurangi warning up, istirahat, dan penenangan.
6. Latihan untuk kelompok kontrol diawali dengan posisi kaki muka belakang dan latihan untuk kelompok eksperimen diawali dengan posisi kaki sejajar.
7. Pada saat tes awal dan tes akhir waktu istirahat digunakan untuk minum dan pemberian snack diberikan setelah melakukan tembakan hukuman 10 kali.



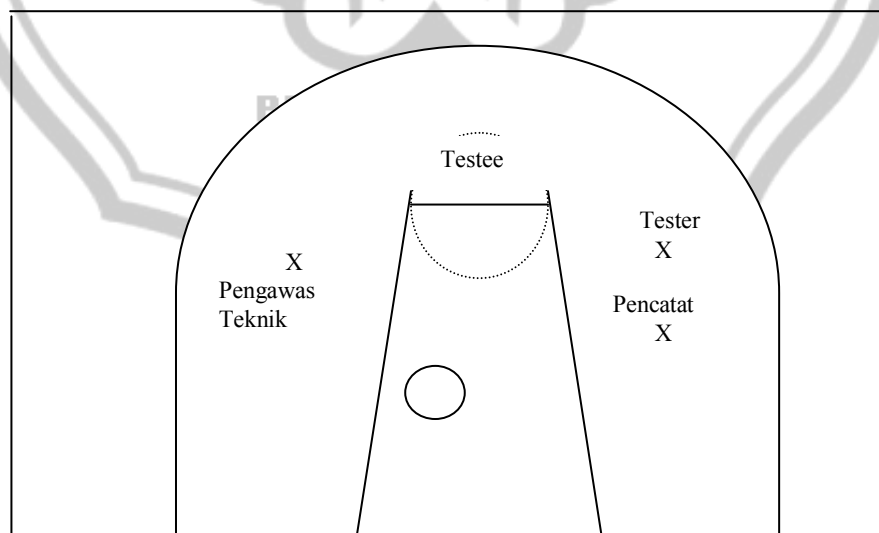
## PENILAIAN

Setiap bola yang masuk diberi skor 1. Nilai yang dihitung adalah jumlah bola yang masuk sah ke ring basket, makin banyak skor tes makin baik.

## TES TEMBAKAN HUKUMAN DARI IMAM SODIKUN

1. Tujuan : untuk mengukur ketepatan tembakan hukuman.
2. Perlengkapan : lapangan basket, bola, dan alat tulis.
3. Petunjuk : *Testee* berdiri di daerah tembakan hukuman. Mendengar aba-aba 'ya' *testee* melakukan tembakan hukuman, tidak boleh menginjak atau melewati garis sebelum bola lepas dari tangan. Percobaan dilakukan 10 kali.
4. Peraturan : tembakan dilakukan dengan dua tangan di depan dada bola boleh dipantul-pantulkan dulu.
5. Skor : setiap bola yang masuk diberi skor 1, skor tes adalah jumlah bola yang masuk sah ke ring basket.
6. Penilaian : makin banyak skor tes makin baik.

Gambar 9 : Tes tembakan hukuman (Imam Sodikun)



**TABEL 11**  
**DAFTAR HASIL TES AKHIR KELOMPOK EKSPERIMEN**

NOMOR		NAMA	HASIL TEMBAKAN										JML
URUT	TES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	9	Bagiyatus Solekha	1	-	1	-	1	-	1	1	-	1	6
2	26	Diaz Ayu. W	-	1	1	-	1	-	1	-	1	1	6
3	19	Imroatul Azkiya	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	3
4	24	Rohmiati	-	1	-	-	1	1	-	-	1	1	5
5	25	Tita Nurmasita	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	3
6	7	Ratna Anggun P	1	1	-	1	-	1	-	1	1	1	7
7	1	Silva Maryati	-	1	1	-	1	-	1	-	1	-	5
8	6	Kusyanti	-	1	1	1	-	1	-	1	-	-	5
9	22	Puji Istifaroh	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
10	18	Novita	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	3
11	13	Tri Priyanti	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3
12	20	Ayu sukma Dewi	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	5
13	10	Dita Kurnia Putri	1	1	-	-	1	-	1	1	-	-	5
14	8	Risqi Utami	-	-	1	1	-	1	1	-	1	1	6
		Jumlah											64
		Rata-rata											4,57



**TABEL 12**  
**DAFTAR HASIL TES AKHIR KELOMPOK KONTROL**

NOMOR		NAMA	HASIL TEMBAKAN										JML
URUT	TES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	12	Tetty Triyanti H	-	1	1	-	1	1	-	1	1	-	6
2	5	Maryana Dewi U.	-	1	-	-	1	1	-	1	-	-	4
3	17	Kiki Riskiyani	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	3
4	28	Istiqomah	1	-	1	-	-	-	1	-	-	1	4
5	14	Citra Nindyawati	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3
6	2	Junita Yanuar PM	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	3
7	21	Nisaul Mufida	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	3
8	11	Nur Isnaini	-	1	1	-	1	-	-	1	-	1	5
9	23	Rahayu winarni	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	2
10	4	Nana Lestari	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	3
11	16	Sri Wulan	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
12	15	Desi Rahmawati	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	3
13	3	Emi Novianti	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	3
14	27	Etik Hidayanti	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
		Jumlah											46
		Rata-rata											3,29

**TABEL 13**  
**DAFTAR HASIL MATCHING UNTUK KELOMPOK KONTROL DAN**  
**KEL.EKSPERIMEN**

KELOMPOK EKSPERIMEN				KELOMPOK KONTROL			
NOMOR		NAMA	HASIL TES	NOMOR		NAMA	HASIL TES
URUT	TES			URUT	TES		
1	9	Bagiyatus Solekha	6	21	12	Tetty Triyanti H	6
2	26	Diaz Ayu. W	6	22	5	Maryana Dewi U.	4
3	19	Imroatul Azkiya	3	33	17	Kiki Riskiyani	3
4	24	Rohmiati	5	34	28	Istiqomah	4
5	25	Tita Nurmasita	3	32	14	Citra Nindyawati	3
6	7	Ratna Anggun P	7	23	2	Junita Yanuar PM	3
7	1	Silva Maryati	5	24	21	Nisaul Mufida	3
8	6	Kusyanti	5	25	11	Nur Isnaini	5
9	22	Puji Istifaroh	2	30	23	Rahayu winarni	2
10	18	Novita	3	27	4	Nana Lestari	3
11	13	Tri Priyanti	3	28	16	Sri Wulan	2
12	20	Ayu sukma Dewi	5	29	15	Desi Rahmawati	3
13	10	Dita Kurnia Putri	5	31	3	Emi Novianti	3
14	8	Risqi Utami	6	26	27	Etik Hidayanti	2
$\text{MEAN} = \frac{64}{14} = 4,57$			64	$\text{MEAN} = \frac{46}{14} = 3,29$			46

**TABEL 14**  
**PERHITUNGAN STATISTIK DENGAN POLA M-S TERHADAP**  
**HASIL TES AKHIR**

No. Urut	Pasangan Subjek	Xe	Xk	D (Xe1 - Xe2)	d (D-MD)	d <sup>2</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	9 - 12	6	6	0	-1,286	1,653
2	26 - 5	6	4	2	0,714	0,510
3	7 - 2	7	3	4	2,714	7,366
4	1 - 21	5	3	2	0,714	0,510
5	6 - 11	5	5	0	-1,286	1,654
6	8 - 27	6	2	4	2,714	7,366
7	18 - 4	3	3	0	-1,286	1,654
8	13 - 16	3	2	1	-0,286	0,082
9	20 - 15	5	3	2	0,714	0,510
10	22 - 23	2	2	0	-1,286	1,654
11	10 - 3	5	3	2	0,714	0,510
12	25 - 14	3	3	0	-1,286	1,654
13	19 - 17	3	3	0	-1,286	1,654
14	24 - 28	5	4	1	-0,286	0,082
Jumlah		64	46	18	-0,004	26,856

$$MD = \frac{\sum D}{N} = \frac{18}{14} = 1,286$$

$$t = \frac{MD}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}} = \frac{1,286}{\sqrt{\frac{26,856}{14(13-1)}}} = \frac{1,286}{\sqrt{\frac{26,856}{182}}} = 3,349$$

Untuk  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = 14 - 1 = 13$  diperoleh  $t$  tabel = 2,160

Karena  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel yaitu sebesar  $3,349 > 2,145$  maka  $H_a$  diterima yang berarti posisi kaki muka belakang lebih baik daripada posisi kaki sejar.

**TABEL 14**  
**TABEL NILAI – NILAI t**  
**BATAS SIGNIFIKANSI NILAI – t PADA PELBAGAI TARAF**  
**SIGNIFIKANSI**

d.b	Taraf Signifikansi							
	50%	40%	20%	10%	5%	2%	1%	0,1%
1	1,000	1,376	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
2	0,816	1,061	1,886	2,920	4,304	6,965	9,925	31,598
3	0,765	0,978	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,941
4	0,741	0,941	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	0,727	0,920	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,859
6	0,718	0,906	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	0,711	0,896	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,405
8	0,706	0,889	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	0,703	0,883	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	0,700	0,879	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	0,697	0,876	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	0,695	0,873	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	0,694	0,870	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	0,692	0,868	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	0,691	0,866	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	0,690	0,865	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	0,689	0,863	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	0,688	0,862	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	0,688	0,861	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	0,687	0,860	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	0,686	0,859	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	0,686	0,858	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	0,685	0,858	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,767
24	0,685	0,857	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	0,684	0,856	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	0,684	0,856	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707

2 Desember 2006

Perihal : UNDANGAN MENGHADIRI TES AWAL PENELITIAN  
PENDIDIKAN

K E P A D A

Yth. 1. Drs. Margono, M.Kes  
2. Drs. Joko Hartono, M.Pd  
Di

FIK UNNES

Dengan hormat,

Diberitahukan dengan hormat, bahwa pelaksanaan tes awal penelitian pendidikan :

N A M A : UNTUNG WIDODO  
N I M : 6314000009  
Jurusan : PKLO / FIK UNNES  
Hari/Tanggal : Sabtu / 2 Desember 2006  
Tempat : SMA MUHAMMADIYAH 2 PEKALONGAN,

Sehubungan dengan pelaksanaan tes awal tersebut di atas, sudilah kiranya Bapak berkenan untuk menghadirinya.

Kemudian atas perhatian dan kehadirannya, kami ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

UNTUNG WIDODO  
NIM. 6314000009

Lampiran 17





