

**PERBEDAAN PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN  
DAN PERSEPSI KINESTETIK TERHADAP HASIL BELAJAR  
KETEPATAN *SHORT SERVICE* BULU TANGKIS**

**(Eksperimen Pendekatan Pembelajaran *Distributed Practice* dan *Massed Practice*  
Pada Siswa Putra Kelas VII SMP Negeri I Sanden Bantul Tahun 2010)**

**TESIS**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister  
Program Studi Ilmu Keolahragaan**



**Oleh :**

**Endi Nurnawanta  
A. 120209102**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
TAHUN 2010**

PERBEDAAN PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN  
DAN PERSEPSI KINESTETIK TERHADAP HASIL BELAJAR  
KETEPATAN *SHORT SERVICE* BULU TANGKIS

(Eksperimen Pendekatan Pembelajaran *Distributed Practice* dan *Massed practice*  
Pada Siswa Putra Kelas VII SMP Negeri I Sanden Bantul Tahun 2010)

Disusun oleh :  
Endi Nurnawanta  
A. 120209102

Telah disetujui oleh Tim Pembimbing :

Dewan Pembimbing

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	Prof. Dr. H. Soedjarwo, M.Pd	.....	.....
Pembimbing II	Dr. dr. Kiyatno, PFK, .M.Or,AIFO	.....	.....

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan

Prof. Dr. Soedjarwo, M.Pd  
NIP. 130 205 394

PERBEDAAN PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN  
DAN PERSEPSI KINESTETIK TERHADAP HASIL BELAJAR  
KETEPATAN *SHORT SERVICE* BULU TANGKIS

(Eksperimen Pendekatan Pembelajaran *Distributed Practice* dan *Massed ractice*  
Pada Siswa Putra Kelas VII SMP Negeri I Sanden Bantul Tahun 2010)

Disusun oleh :  
Endi Nurnawanta  
A. 120209102

Telah disetujui oleh Tim Penguji :  
Pada Tanggal : .....

Jabatan	Nama	Tanda	Tangan
Tanggal			
Ketua	Prof. Dr. Siswandari, M.Stats	.....	.....
.....			
Sekretaris	Dr. dr. Muchsin Doewes, AIFO	.....	
.....			
Anggota Penguji	1. Prof. Dr. Sudjarwo, M.Pd	.....	
.....			
	2. Dr.dr. Kiyatno, PF,K. M.Or, AIFO	.....	
.....			

Surakarta,

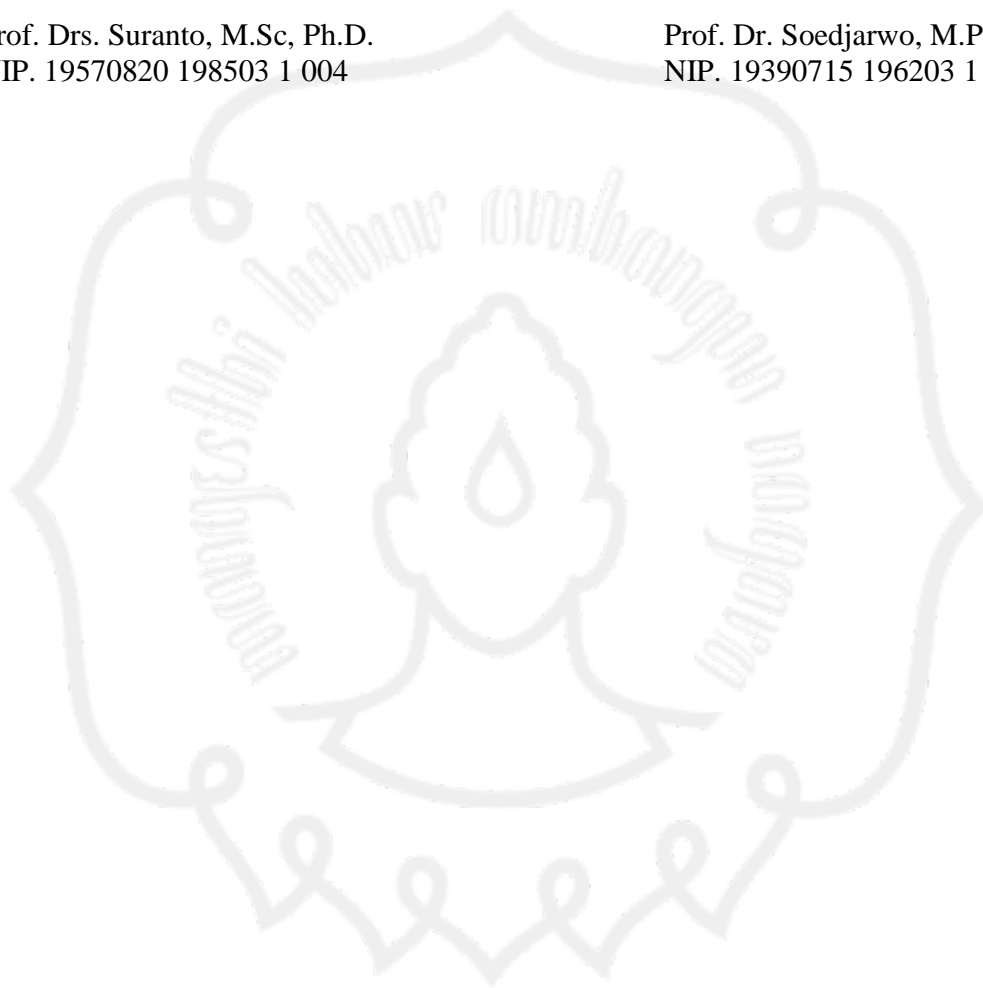
2010

Mengetahui  
Direktur  
Program Pascasarjana UNS

Ketua Program Studi  
Ilmu Keolahragaan

Prof. Drs. Suranto, M.Sc, Ph.D.  
NIP. 19570820 198503 1 004

Prof. Dr. Soedjarwo, M.Pd  
NIP. 19390715 196203 1 001



## PERNYATAAN

Nama : Endi Nurnawanta

NIM : A. 120209102

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis berjudul PERBEDAAN PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN DAN PERSEPSI KINESTETIK TERHADAP HASIL BELAJAR KETEPATAN *SHORT SERVICE* BULU TANGKIS (Eksperimen Pendekatan Pembelajaran *Distributed Practice* dan *Massed practice* Pada Siswa Putra Kelas VII SMP Negeri I Sanden Tahun 2010) adalah hasil karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam tesis tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

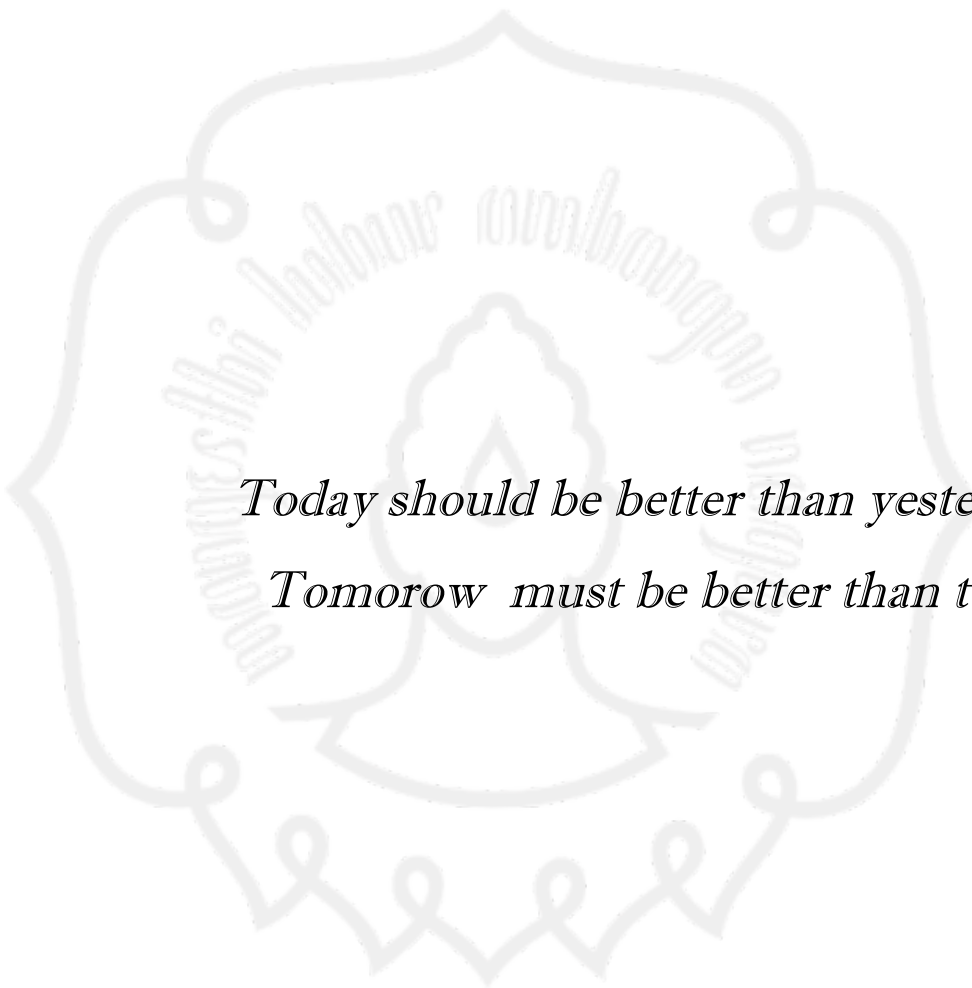
Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan tesis dan gelar yang saya peroleh dari tesis tersebut.

pernyataan

Surakarta, Mei 2010  
Yang membuat

Endi Nurnawanta

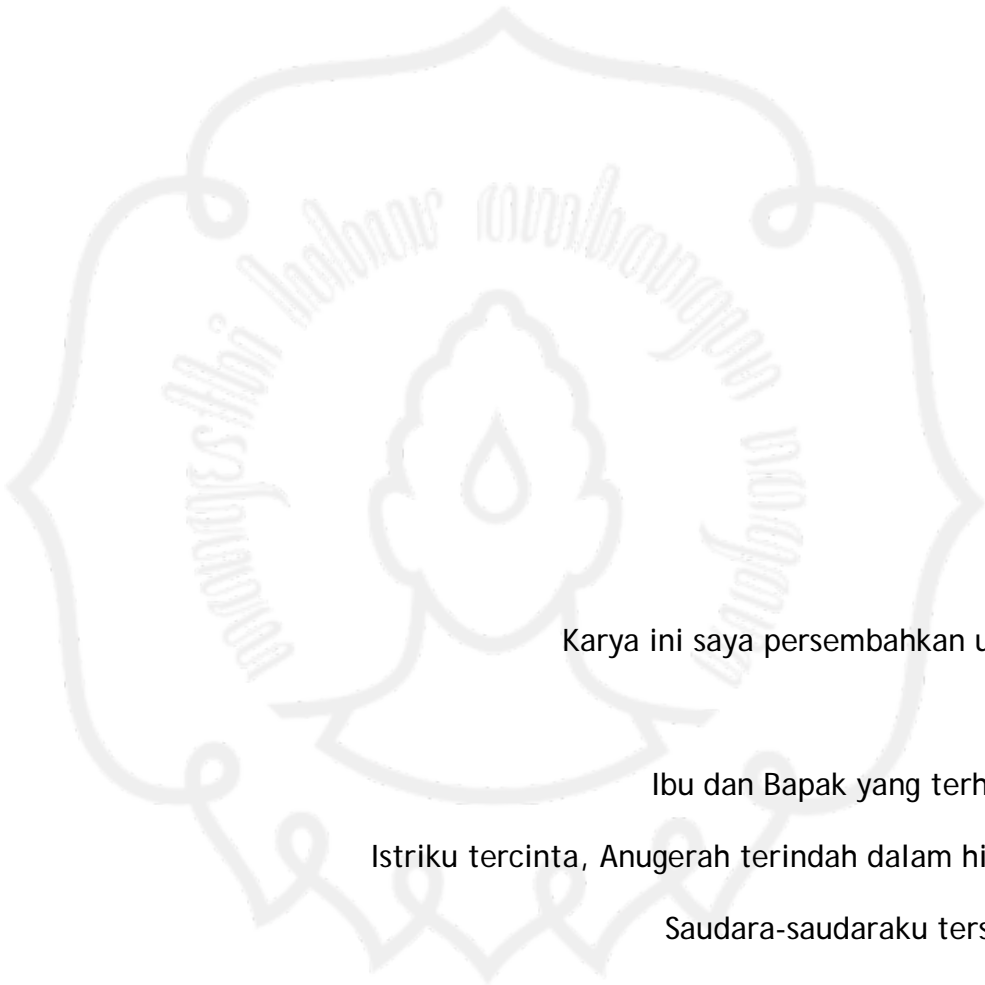
**MOTTO**



*Today should be better than yesterday*

*Tomorrow must be better than today*

## PERSEMBAHAN



Karya ini saya persembahkan untuk :

Ibu dan Bapak yang terhormat

Istriku tercinta, Anugerah terindah dalam hidupku

Saudara-saudaraku tersayang

## KATA PENGANTAR

## BISMILLAAHIRRAAHMAANIRRAHIIM

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillahirabbil'aalamiin, atas berkat Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan tesis ini sesuai dengan rencana.. Dalam menyelesaikan tesis ini, banyak pihak yang memberikan masukan, saran, nasehat, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak.

Dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati serta penghargaan yang tulus, penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. dr. MochSyamsul Hadi, Sp. Kj (K), Rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Prof. Drs. Suranto, M.Sc., Ph.D. selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta atas pemberian pengarahan dan bantuannya.
3. Prof. Dr. Sudjarwo, M. Pd, Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan motivasi dalam penyelesaian tesis ini.
4. Prof. Dr. Sudjarwo, M. Pd, dan Dr. dr. Kiyatno, PFK,. M.Or, AIFO selaku dosen pembimbing tesis yang telah dengan sangat teliti dan penuh kesabaran membimbing sehingga dapat menyelesaikan program Magister.
5. Drs. H. Surur, selaku kepala sekolah SMP N I Sanden, yang telah memberikan ijin dan fasilitas untuk melakukan penelitian.



6. Siswa putra kelas VII tahun pelajaran 2009/2010 yang telah dengan suka rela dan penuh semangat bersedia menjadi sample penelitian.
7. Semua pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu pelaksanaan penyelesaian penulisan tesis ini.

Atas kebaikan semuanya ,semoga Allah SWT, membalas dengan kebaikan.yang berlipat . Amin.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, Mei 2010

END

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL PROPOSAL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Perumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II. KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS.....	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Bulu Tangkis .....	10
2. <i>Short Service</i> .....	22
3. Balajar Gerak.....	27
4. Pendekatan Pembelajaran.....	36
5. Pendekatan Pembelajaran <i>Distributed Practice</i> .....	42

6 . Pendekatan Pembelajaran <i>Massed Practice</i> .....	45
7. Persepsi Kinestetik.....	48
B. Penelitian Yang Relevan.....	51
C. Kerangka Berfikir.....	52
D. Pengajuan Hipotesis.....	55
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	56
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	56
1. Tempat Penelitian.....	56
2. Waktu Penelitian.....	56
B. Metode Penelitian.....	57
C. Rancangan Penelitian.....	57
D. Variabel Penelitian.....	58
E. Definisi Operasional Variabel.....	59
F. Populasi dan Sampel.....	60
1. Populasi.....	60
2. Sampel.....	60
G. Teknik Pengumpulan Data.....	61
H. Teknik Analisa Data.....	62
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	67
A. Deskripsi Data.....	68
B. Pengujian Prasarat Analisis.....	70
C. Pengujian Hipotesis.....	72
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	76
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN.....	83
A. Kesimpulan.....	83
B. Implikasi.....	84
C. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....	86
LAMPIRAN – LAMPIRAN	



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Kelebihan dan kekurangan <i>Distributed Practice</i> .....	43
Tabel 2 Kelebihan dan kekurangan <i>Massed Practice</i> .....	46
Tabel 3 Rancangan penelitian.....	58
Tabel 4 Analisis variansi dua jalur.....	64
Tabel 5 Reliabilitas Tes.....	67
Tabel 6 Deskripsi data.....	68
Tabel 7 Uji Homogenitas.....	71
Tabel 8 Rangkuman Uji Homogenitas.....	73
Tabel 9 Ringkasan Hasil Analisis Varians Dua Faktor.....	79
Tabel 10. Tabel Kesimpulan Hasil Penelitian.....	75
Tabel 11. Pengaruh Sederhana, Pengaruh Utama, dan Interaksi Faktor, A dan B Terhadap Hasil Belajar Short Service Bulu Tangkis.....	80
Tabel 12. Pengaruh Sederhana, Pengaruh Utama, dan Interaksi Faktor, A dan B Terhadap Hasil Belajar Short Service Bulu Tangkis.....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Matrik Kegiatan Penelitian.....	89
Lampiran 2 Petunjuk Pelaksanaan Tes Persepsi Kinestetik.....	90
Lampiran 3 Pedoman Pelaksanaan Tes Short Service.....	92
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	94
Lampiran 5 Program Pembelajaran <i>Distributed Practice</i> .....	97
Lampiran 6 Program Pembelajaran <i>Massed Practice</i> .....	109
Lampiran 7 Tabel Program Pembelajaran .....	121
Lampiran 8 Hasil Tes Persepsi Kinestetik.....	124
Lampiran 9 Hasil Tes Akhir Pembelajaran <i>Short Service</i> Bulu tangkis	128
Lampiran 10 Uji Homogenitas.....	134
Lampiran 11 Uji Normalitas.....	135
Lampiran 12 Penghitungan Statistik F untuk ANAVA Dua Jalan.....	139
Lampiran 13 Uji Reliabilitas Tes.....	141
Lampiran 14 Gambar / Dokumentasi Penelitian.....	148
Lampiran 15 Perijinan.....	154

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Cara memegang raket <i>Forehand</i> .....	24
Gambar 2. Cara memegang raket <i>backhand</i> .....	24
Gambar 3. <i>Short Service</i> .....	27
Gambar 4. Model Dasar Pengolahan Informasi.....	30
Gambar 5. Skema Gerak.....	35
Gambar 6 Histogram.....	69
Gambar 7 Bentuk Interaksi Perubahan Besarnya Keterampilan Short Service Bulu Tangkis.....	81

## ABSTRAK

ENDI NURNAWANTA, NIM: A.120209102, 2010. *PERBEDAAN PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN DAN PERSEPSI KINESTETIK TERHADAP HASIL BELAJAR KETEPATAN SHORT SERVICE BULUTANGKIS*. (Eksperimen Pendekatan Pembelajaran *Distributed Practice* dan *Massed Practice* Pada Siswa Putra Kelas VII SMP N I Sanden Bantul tahun 2010)

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) Perbedaan pengaruh antara pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan *massed practice* terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis. (2) Perbedaan hasil belajar ketepatan *short service* antara siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi dan rendah. (3) Pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan persepsi kinestetik terhadap hasil belajar *short service* bulu tangkis.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sanden selama 2 bulan. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan rancangan faktorial 2 X 2. Populasi penelitian ini adalah siswa putra kelas VII SMP Negeri 1 Sanden tahun pelajaran 2009/2010 yang besarnya 52 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive random sampling*, besarnya sampel 40 siswa, terdiri dari 20 siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi dan 20 siswa yang memiliki persepsi kinestetik rendah. Variabel yang diteliti yaitu variabel independent berupa pendekatan pembelajaran yang terdiri dari dua kelompok yaitu :kelompok pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan kelompok *massed practice*. Variabel atributif terdiri dari kelompok sampel dengan persepsi kinestetik tinggi dan rendah. Variabel dependent pada penelitian ini yaitu hasil belajar *short service* bulu tangkis. Teknik pengumpulan data dengan tes dan pengukuran. Pengambilan data hasil belajar *short service* bulu tangkis dengan tes keterampilan bulu tangkis yang bersumber dari tulisan Frank M. Verducci tahun 1980. Pengambilan data persepsi kinestetik dengan *Horizontal Linier Space Test* dan *Vertical Linier Space Test*. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis varians ( ANAVA ) dua jalur dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$

Kesimpulan: (1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan *massed practice* terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis, dimana Pendekatan pembelajaran *massed practice* lebih baik dari pendekatan pembelajaran *distributed practice*. (2) Ada perbedaan hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis yang signifikan antara siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi dan rendah, dimana siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi lebih baik dari siswa yang memiliki tingkat persepsi kinestetik rendah. (3) Ada pengaruh interaksi yang signifikan antara pendekatan pembelajaran dan persepsi kinestetik terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis, dimana pendekatan pembelajaran *massed practice* lebih cocok diterapkan pada siswa yang memiliki tingkat persepsi kinestetik tinggi dan rendah.



Kata Kunci : Pendekatan Pembelajaran *Distributed Practice*, Pendekatan Pembelajaran *Massed Practice* , Persepsi Kinestetik, Hasil Belajar Ketepatan *Short Service* Bulu Tangkis.

#### ABSTRACT

ENDI NURNAWANTA, NIM: A.120209102, 2010. THE DIFFERENCES EFFECT OF LEARNING APPROACH AND KINESTETIK PERCEPTION TO LEARNING SCORE ACCURACY OF SHORT SERVICE BADMINTON. ( Experiment Study with *Distributed Practice* and *Massed Practice* to the boys students seven grade of Junior High school 1 Sanden Bantul 2010 ).

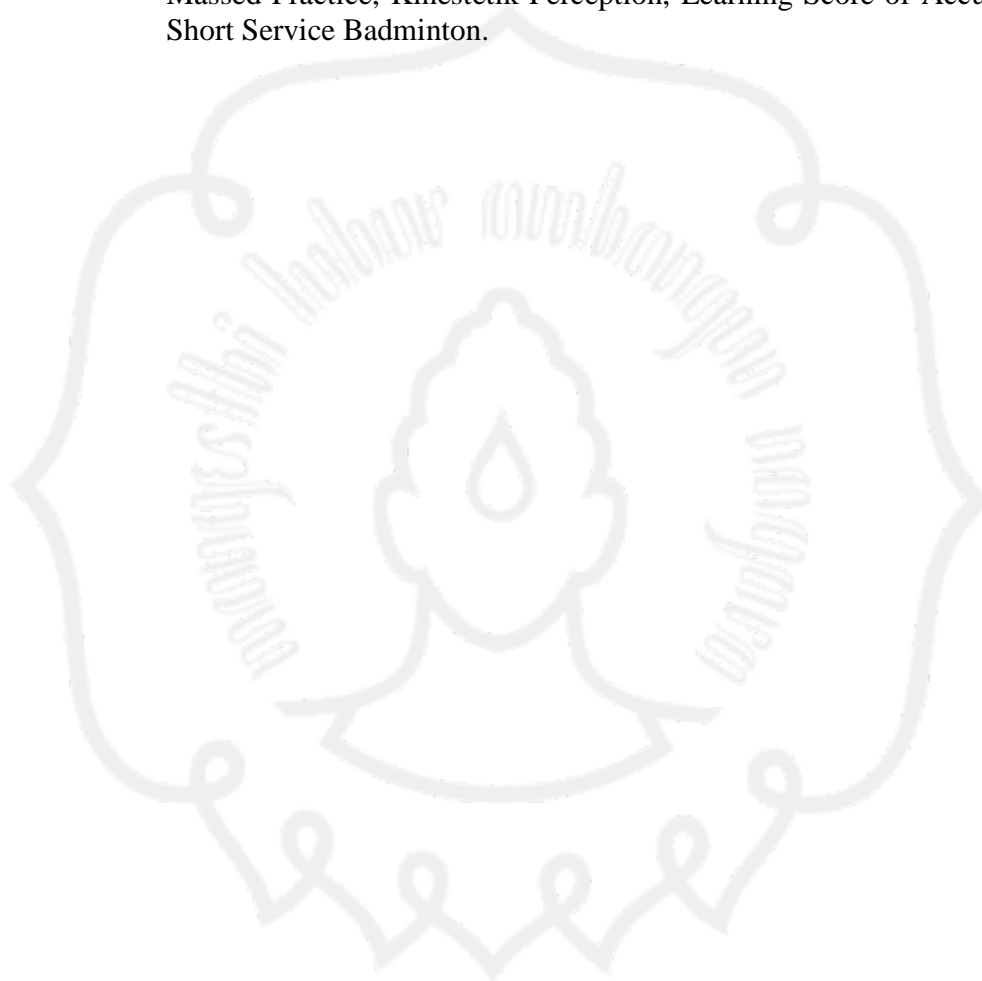
The aims of the research are to find out: (1) The differences effect between learning approach *Distributed Practice and Massed Practice* the accuracy of short service badminton. (2) The differences accuracy of the learning score of short service badminton between the students who have high and low kinestetik perception. (3) The effect of interaction between learning approach and kinestetik perception to the learning score of short service badminton

This research was held at Junior high School 1 Sanden for two months. This research used experiment method 2 X 2 factorial design. The population of this research were 52 boys students of seven grade Junior High School 1 Sanden 2009/2010 school years. The sampling technique that used *Purposive Random Sampling*, the samples were 40 students, consists of 20 students who have high kinestetik perception and 20 students who have low kinestetik perception. The variables which studied were independent variables consist of two group they were : learning approach of distributed practice and group of massed practice . Attributive variables consists of groups of samples with high and low kinestetik perception. Variable the dependent this research that is learning score of short service badminton . The Data collection technique by using the test and measurement. The taking of data learning score of short service badminton by tes skill stemming from article Franc M. Verducci Year 1980. The taking of data kinestetik perception did by the test of Horizontal Linier Space test and Vertical Linier Space test. Technique of data analysis in this research were used varians analysis (ANAVA) two lanes with significant level  $\alpha = 0.05$

Conclusion: (1) There is difference of significant effect between using differences of effect ween *Massed Practice* learning approach and *Distributed Practice* to learning score of the accuracy of short service badminton where *massed practice* learning approach was better than *distribute practice*. (2) There is significant difference of learning score of the accuracy of short service badminton between the students who have high low kinestetik perception, which the students who have high kinestetik perception was better than the students who have low kinestetik perception

. (3) There is effect of significant interaction between learning approach and the kinestetik perception to improve learning score of the accuracy of short service badminton, where the learning approach *massed practice* more suitable to be applied to the students who have high and low kinestetik perception.

Keyword : Learning Approach of Distributed Practice, Learning Approach of Massed Practice, Kinestetik Perception, Learning Score of Accuracy of Short Service Badminton.



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Sebagai bagian integral dari proses pendidikan, pendidikan jasmani merupakan media untuk mendorong perkembangan keterampilan motorik, kemampuan fisik, pengetahuan, penalaran, penghayatan nilai (sikap-mental-emosional-spiritual-sosial), dan pembiasaan pola hidup sehat yang bermuara untuk merangsang pertumbuhan serta perkembangan yang seimbang.

Guru pendidikan jasmani diharapkan mengajarkan berbagai keterampilan gerak dasar, teknik dan strategi permainan dan olahraga, internalisasi nilai-nilai (sportifitas, jujur, kerjasama, dan lain-lain) serta pembiasaan pola hidup sehat, yang melibatkan unsur fisik, mental, intelektual, emosi dan sosial. Aktivitas yang diberikan dalam pengajaran harus mendapatkan sentuhan didaktik-metodik, sehingga aktivitas yang dilakukan dapat mencapai tujuan pengajaran.

Pendidikan jasmani merupakan media untuk mendorong perkembangan keterampilan motorik, fisik, pengetahuan, penalaran, penghayatan nilai – mental – spiritual – sosial – dan pembiasaan pola hidup sehat yang bermuara untuk merangsang pertumbuhan serta perkembangan yang seimbang. Dengan pendidikan jasmani siswa akan memperoleh berbagai ungkapan yang erat kaitannya dengan kesan pribadi yang menyenangkan serta berbagai ungkapan yang kreatif, inovatif, terampil, memiliki kebugaran jasmani kebiasaan hidup sehat dan memiliki pengetahuan serta pemahaman terhadap gerak manusia.

Banyak faktor pendukung yang diperlukan untuk mencapai tujuan pendidikan jasmani antara lain; faktor guru sebagai penyampai informasi, siswa sebagai penerima informasi, sarana prasarana, dan juga metode yang digunakan dalam pembelajaran. Selain metode pembelajaran, guru juga dapat menggunakan pendekatan pembelajaran yang cocok digunakan dalam proses pembelajaran teori atau praktek keterampilan, yaitu untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran. Proses pembelajaran dapat dikatakan efektif bila perubahan perilaku yang terjadi pada siswa setidaknya-tidaknya mencapai tingkat optimal.

Penentuan dan penerapan pendekatan pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar sangat penting . Dikatakan penting karena semakin tepat pendekatan pembelajaran yang digunakan maka akan semakin efektif untuk mencapai tujuan belajar. Pertimbangan dalam menentukan dan menerapkan pendekatan pembelajaran tentu harus memperhatikan kondisi bagaimana dan dimana proses belajar mengajar dilaksanakan serta bagaimana karakteristik dari materi pelajaran.

Untuk mencapai hasil belajar yang optimal, mengajar harus didukung dengan prinsip-prinsip ilmiah. Dengan menggunakan prinsip-prinsip ilmiah serta metode mengajar atau pendekatan pembelajaran yang berkualitas dan diimbangi adanya dukungan dan peran dari berbagai disiplin pengetahuan dan teknologi, akan dapat mencapai tujuan pengajaran dan juga memacu perkembangan prestasi dalam olah raga.

Salah satu pendekatan pembelajaran pendidikan jasmani yang dapat dilakukan agar tujuan pembelajaran tercapai adalah dengan penerapan pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan *Massed practice* dalam proses pembelajaran.

Dalam praktek pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *distribusted practice* setiap tugas gerak dilakukan dengan diselingi waktu istirahat. Siswa melakukan pengulangan tugas gerak dengan diselingi siswa lain yang melakukan hal sama sebagai interval waktu. Contohnya, siswa yang berjumlah 20 orang harus melakukan tugas gerak sebanyak 10 kali ,maka pembelajaran dilakukan dengan membagi siswa menjadi 4 kelompok, setiap kelompok berjumlah 5 siswa. Secara bergiliran , siswa melakukan tugas gerak sampai masing-masing siswa melakukan sebanyak 10 kali pengulangan.

Dalam pendekatan pembelajaran *massed practice* tugas gerak dilakukan tanpa adanya waktu istirahat. Artinya jika tugas gerak yang harus dilakukan sebanyak 10 kali pengulangan, maka siswa tersebut melakukan dalam satu sesi sekaligus tanpa istirahat. Yang penting diperhatikan dalam menentukan jumlah atau beban tugas gerak adalah dengan memperhatikan kemampuan siswa.

Bulu tangkis adalah salah satu cabang olahraga dan merupakan materi pelajaran pendidikan jasmani yang ada dalam kurikulum, pada setiap jenjang pendidikan,dari pendidikan dasar sampai pada pendidikan menengah. Ini berarti permainan bulu tangkis wajib diajarkan di semua jenjang sekolah. Permainan ini

sangat menyenangkan dan sangat populer di masyarakat hal tersebut terlihat dengan banyaknya perkumpulan-perkumpulan bulu tangkis yang ada.

Tetapi tidak semua guru pendidikan jasmani mengajarkan bulu tangkis pada siswa, karena sarana prasarana bulu tangkis yang belum memadai di sekolah. Selain itu mengajarkan bulu tangkis memerlukan biaya yang cukup mahal, hal tersebut menjadi pertimbangan guru pendidikan jasmani untuk tidak mengajarkan bulu tangkis di sekolah.

Salah satu teknik dasar dalam permainan bulu tangkis adalah *service*. Pukulan *service* merupakan pukulan yang mengawali atau sajian pukulan pertama sebagai permulaan permainan ( Sumarno, 2007 : 2.29). *Service* yang baik adalah *service* yang dilakukan tanpa membuat kesalahan, sebab kesalahan dalam melakukan *service* akan menghasilkan angka bagi lawan. Namun dalam pembelajaran bulu tangkis baik di sekolah dan juga di klub-klub bulu tangkis, *service* kurang mendapatkan perhatian khusus untuk dipelajari.

Dalam permainan bulu tangkis, ada tiga jenis *service* yaitu *short service*, *high service* dan *flick*. Namun biasanya *service* digolongkan ke dalam dua jenis, yaitu *forehand service* dan *backhand service*.

*Short service* (servis pendek) merupakan faktor yang sangat penting bahkan bisa dikatakan sangat menentukan hasil pertandingan. *Short service* yang sempurna akan memberikan peluang yang cukup bagi pemegang *service* untuk meraih kemenangan pada setiap perebutan angka, terutama pada permainan ganda pada bulu tangkis.

Pada kenyataannya, melakukan *short service* pada permainan bulu tangkis tidaklah mudah. *Suttlecock* yang dipukul sering melambung cukup tinggi sehingga memudahkan lawan untuk melakukan pukulan yang mematikan pemegang *service*.

Keberhasilan melakukan *short service* tidak hanya ditentukan oleh metode atau pendekatan pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Banyak faktor yang menyebabkan hasil *short service* bulu tangkis sesuai yang diharapkan. Untuk dapat melakukan pukulan *short service* dengan baik dibutuhkan rasa gerak. Rasa gerak dalam pendidikan jasmani atau olahraga dikenal dengan istilah persepsi kinestetik. Persepsi kinestetik adalah kemampuan untuk mengenali posisi tubuh dan atau bagian-bagian tubuhnya saat melakukan gerakan.

Persepsi kinestetik merupakan fungsi yang berhubungan dengan informasi kinestetik, yaitu informasi yang diperoleh dari gerakan otot dan persendian sebagai umpan balik terhadap mekanisme perceptual yang harus dirasakan, dibandingkan dan diidentifikasi melalui cara yang sama dengan informasi yang diperoleh dari lingkungan sekitarnya (Martineuk, 1976:67) Mekanisme perceptual pada dasarnya berhubungan dengan pemrosesan informasi yang terjadi pada diri seseorang, dimana informasi yang diterima kemudian dideteksi, diseleksi dan dibandingkan untuk memperoleh keputusan yang mutlak. Kemampuan perceptual pada hakekatnya membantu seseorang dalam menginterpretasikan rangsang agar dapat menyesuaikan dengan lingkungan.

Dengan persepsi kinestetik, pada saat siswa melakukan *short service* akan mampu merasakan posisi tubuh atau bagian-bagian tubuh waktu digerakkan, juga kemampuan mengenal kontraksi otot dan keseimbangan tubuh, sehingga akan mampu mengontrol gerakan-gerakan yang dilakukan menjadi akurat dan koordinasi gerakannya menjadi efektif.

Tingkat persepsi kinestetik seseorang tidak sama, ini berkaitan dengan bakat atau kemampuan bawaan. Yang penting untuk dipahami adalah bahwa tingkat persepsi kinestetik seseorang tidak akan menghambat seseorang tersebut untuk menguasai suatu jenis keterampilan olahraga termasuk kemampuan melakukan *short service* bulu tangkis dengan baik. Dengan pendekatan pembelajaran yang tepat sesuai dengan tingkat persepsi kinestetik siswa keterampilan *short service* bulu tangkis akan dapat dikuasai dengan baik.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas maka perlu diketahui faktor-faktor penyebab keberhasilan mengajar yaitu pendekatan pembelajaran yang dilakukan dan persepsi kinestetik. Untuk mendapatkan keterampilan *short service* dilakukan pendekatan pembelajaran yang tepat dan penting pula diketahui persepsi kinestetik siswa, sehingga terjadi kecocokan antara pemilihan pendekatan pembelajaran dengan persepsi kinestetik. Dengan penerapan pendekatan pembelajaran yang tepat disesuaikan dengan tingkat persepsi kinestetik siswa, akan diperoleh hasil belajar sesuai yang diharapkan.

Penelitian yang dilaksanakan di sekolah tempat peneliti bertugas mengajar, didasari oleh prestasi bulu tangkis di sekolah yang tidak dapat dibanggakan. Dari



berbagai pertandingan yang diikuti oleh siswa pada tingkat daerah (kabupaten), sekolah tidak pernah mengasikkan juara pertama. Hal tersebut mendorong untuk melakukan penelitian ini sekaligus memberikan pengetahuan dan keterampilan pada siswa tentang permainan bulu tangkis. Selama ini permainan bulu tangkis tidak pernah diajarkan di sekolah karena butuh biaya yang relatif mahal, dan hal yang paling penting adalah menemukan metode mengajar yang tepat untuk pembelajaran bulu tangkis.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, masalah dalam penelitian ini diidentifikasi sebagai berikut ;

1. Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari proses pendidikan.
2. Pendekatan pembelajaran pendidikan jasmani yang digunakan harus cocok digunakan dalam proses pembelajaran teori atau praktek keterampilan
3. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal, mengajar harus didukung dengan prinsip-prinsip ilmiah
4. Pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan *massed practice*, mempengaruhi hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis.
5. Persepsi kinestetik adalah salah satu komponen penting dalam menghasilkan ketepatan *short service* bulu tangkis.
6. Ketepatan *short service* yang baik memberikan peluang yang cukup bagi pemegang *service* untuk meraih kemenangan pada setiap perebutan angka.

### C. Pembatasan Masalah

Dari masalah yang dapat diidentifikasi, perlu adanya pembatasan masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut;

1. Perbedaan pengaruh antara pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan *massed practice* terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis.
2. Perbedaan hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis antara siswa yang memiliki persepsi kinestesis yang tinggi dan rendah.
3. Pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan persepsi kinestetik terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Adakah perbedaan pengaruh antara pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan *massed practice* terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis?
2. Adakah perbedaan hasil belajar ketepatan *short service* antara siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi dan persepsi kinestetik rendah.?
3. Adakah pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan persepsi kinestesis terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis?

### E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut ;

1. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan *massed practice* terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis.
2. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh persepsi kinestetik yang tinggi dan persepsi kinestetik yang rendah terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis.
3. Untuk mengetahui interaksi antara pendekatan pembelajaran dan persepsi kinestetik terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan sumbangan bagi :

1. Memberikan sumbangan pengetahuan pada para pengajar, pelatih, serta pembina olahraga tentang pentingnya penguasaan teknik dasar permainan bulu tangkis dalam melatih ketepatan *short service* bulu tangkis
2. Memberikan sumbangan pengetahuan pada para pengajar, pelatih, serta pembina olahraga tentang pentingnya pemilihan pendekatan pembelajaran yang tepat dalam mengajar ketepatan *short service* bulutangkis.
3. Memberikan sumbangan pengetahuan pada para pengajar, pelatih, serta pembina olahraga tentang pentingnya persepsi kinestetik dalam penguasaan teknik dasar permainan bulu tangkis dalam mengajar ketepatan *short service* bulu tangkis.

## BAB II

### KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS

#### A. Kajian Teori

##### 1. Bulu Tangkis

Permainan bulu tangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara melakukan satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat pemukul dan *shuttlecock* sebagai objek pukul, lapangan permainan berbentuk segi empat dan dibatasi oleh net untuk memisahkan antara daerah permainan sendiri dan daerah permainan lawan.

Tujuan permainan bulu tangkis adalah berusaha untuk menjatuhkan *shuttlecock* di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* dan menjatuhkan di daerah permainan sendiri. Pada saat berlangsungnya permainan masing-masing pemain harus berusaha agar *shuttlecock* tidak menyentuh lantai di daerah permainan sendiri. Apabila *shuttlecock* jatuh di lantai atau menyangkut di net maka permainan berhenti (Herman Subardjah, 2000 : 13)

Namun, agar bisa bermain bulu tangkis, seseorang harus bisa memukul *suttlecock*, baik dari atas maupun dari bawah. Jenis-jenis pukulan yang harus dikuasai adalah *service*, *lob*, *dropshot*, *smes*, *netting*, *underhand*, dan *drive*. Kesemua jenis pukulan tersebut harus dilakukan dengan menggunakan *grip* dan *footwork* yang benar. (PB. PBSI , 2001 : 10 – 40 )

### a. Pegangan Raket (*Grip*)

Bulu tangkis dikenal sebagai olahraga yang banyak menggunakan pergelangan tangan. Karena itu, benar tidaknya cara memegang raket akan sangat menentukan kualitas pukulan seseorang. Salah satu teknik dasar bulu tangkis yang sangat penting dikuasai secara benar oleh siswa adalah pegangan raket. Menguasai cara dan teknik pegangan raket yang betul, merupakan modal penting untuk dapat bermain bulu tangkis dengan baik pula. Oleh karena itu, apabila teknik pegangan raket salah dari sejak awal, sulit sekali meningkatkan kualitas permainan. Pegangan raket yang benar adalah dasar untuk mengembangkan dan meningkatkan semua jenis pukulan dalam permainan bulu tangkis.

### b. *Footwork*

*Footwork* merupakan dasar untuk bisa menghasilkan pukulan berkualitas, yaitu apabila dilakukan dalam posisi baik. Hal ini berarti setiap akan memukul *shuttlecock* pemain bulu tangkis harus bergerak sesuai dengan arah bola, mengantisipasi dimana bola tersebut akan jatuh dan menempatkan diri pada posisi yang tepat untuk memukul *shuttlecock*. *Footwork* atau kerja kaki hanya akan didapatkan apabila pemain tersebut memiliki kecepatan gerak. Kecepatan gerak kaki tidak bisa dicapai kalau *footwork*-nya tidak teratur.

### c. Sikap dan Posisi

Sikap dan posisi berdiri di lapangan harus sedemikian rupa, sehingga dengan sikap yang baik dan sempurna itu, dapat secara cepat bergerak ke segala penjuru lapangan permainan. (PBSI, 2001 : 16 – 17)

Beberapa faktor yang harus diperhatikan:

- Harus berdiri sedemikian rupa, sehingga berat badan tetap berada pada kedua kaki dan tetap menjaga keseimbangan tubuh.
- Tekuk kedua lutut, berdiri pada ujung kaki, sehingga posisi pinggang tetap tegak dan rileks. Kedua kaki terbuka selebar bahu dengan posisi kaki sejajar atau salah satu kaki diletakkan di depan kaki lainnya.
- Kedua lengan dengan siku bengkok pada posisi di samping badan, sehingga lengan bagian atas yang memegang raket tetap bebas bergerak.
- Raket harus dipegang sedemikian rupa, sehingga kepala (daunnya) raket berada lebih tinggi dari kepala.
- Senantiasa waspada dan perhatikan jalannya *suttlecock* selama permainan berlangsung.

#### Sikap dan Tahap Kerja Langkah Kaki

Sikap dan langkah kaki yang benar dalam permainan bulutangkis, sangat penting dikuasai secara benar. Ini sebagai syarat untuk meningkatkan kualitas ketrampilan memukul *suttlecock*.

Beberapa faktor yang harus diperhatikan:

- Senantiasa berdiri dengan sikap dan posisi yang tepat di atas lapangan.
- Lakukan gerak langkah ke depan, ke belakang, ke samping kanan dan kiri pada saat memukul *suttlecock*, sambil tetap memperhatikan keseimbangan tubuh.
- Gerak langkah sambil meluncur cepat, sangat efektif sebagai upaya untuk memukul *suttlecock*.
- Hindari berdiri dengan telapak kaki di lantai (bertapak) pada saat menunggu datangnya *suttlecock*, atau pada saat bergerak untuk memukul *suttlecock*.

Penting untuk diperhatikan seorang pemain bulu tangkis untuk tidak bergerak terlebih dahulu pada saat *shuttlecock* dipukul, karena akan berakibat terlambat dalam mengantisipasi arah jatuhnya *shuttlecock*, sehingga tidak mendapatkan posisi yang tepat untuk melakukan pukulan yang baik.

#### d. *Hitting Position*

Posisi memukul *suttlecock* atau kerap disebut *preparation*. Waktu sekian detik yang ada pada masa persiapan ini juga dipakai untuk menentukan pukulan apa yang akan dilakukan. Karena itu posisi persiapan ini sangat penting dilakukan dengan baik dalam upaya menghasilkan pukulan berkualitas. (PBSI : 18 -19)

Hal yang perlu diperhatikan:

##### 1). *Overhead* (atas) untuk *right handed*

- Posisi badan menyamping dengan arah net. Posisi kaki kanan berada di belakang kaki kiri. Pada saat memukul *suttlecock* harus terjadi perpindahan beban berat badan dari kaki kanan ke kaki kiri.
- Posisi badan harus selalu berada di belakang *suttlecock* yang akan dipukul.

##### 2). Untuk pukulan *underhand* (bawah)/net

- Posisi memukul adalah kaki kanan selalu berada di depan dan kaki kiri di belakang.
- Lutut kaki kanan dibengkokkan, sehingga paha bagian bawah agak turun. Kerendahannya sesuai dengan ketinggian *suttlecock* yang akan dipukul. Sedangkan saat *suttlecock* dipukul posisi kaki kid harus tetap berada di belakang dan hanya bergeser ke depan sedikit.

##### 3). Untuk *footwork* maju-mundur

- Dari tengah ke depan; sebagai langkah dasar hanya dua langkah dimulai dengan kaki kiri kemudian kanan.
- Dari tengah ke belakang.
- Dari depan ke belakang dan sebaliknya.

#### Kesalahan yang terjadi

- Pada *ready* position, tumpuan kaki tidak berada di bagian depan atas kaki. Akibatnya reaksi menjadi lambat.
- Posisi lutut lurus, tidak bengkok.
- -Pada posisi memukul kaki dan badan sejajar dengan net. Akibatnya pukulan tidak kuat.
- Pada posisi *underhand*, kaki kiri berada di depan, keseimbangan kaki tidak ada dan sulit mengarahkan *shuttlecock* dengan tepat.
- Lutut/paha tidak turun, jangkauan kurang, lambat kembali ke bagian tengah lapangan.

Pada pembelajaran pemula *hitting position* ini harus dipelajari secara berulang-ulang dengan belajar langkah-langkah tanpa memukul *shuttlecock* sampai benar-benar teknik ini dikuasai dengan benar.

#### e. *Service*

*Service* merupakan pukulan yang mengawali atau sajian pukulan pertama sebagai permulaan permainan. (Sumarmo, 2007 : 2.29). Dalam permainan bulutangkis, ada tiga jenis *service*, yaitu *short service*, *high service* dan *flick* atau *service* setengah tinggi. Namun, biasanya *service* digabungkan ke dalam jenis atau bentuk yaitu *service forehand* dan *backhand*. Masing-masing jenis ini bervariasi pelaksanaannya sesuai dengan situasi permainan di lapangan.



Untuk permainan tunggal pada bulu tangkis, *service* yang digunakan lebih bervariasi antara *short service* dan *long service*. Namun untuk permainan ganda *service* yang biasa digunakan adalah *short service*. Karena apabila menggunakan *service* panjang akan membuat pemegang *service* dipaksa untuk bertahan dan memberikan kesempatan kepada lawan untuk melakukan serangan terlebih dahulu. Sedangkan pada permainan ganda pertahanan yang paling baik adalah menyerang.

**f. *Underhand* (Pukulan dari Bawah)**

Jenis pukulan ini dominan digunakan dalam permainan bulu tangkis. Seperti halnya teknik dasar "pukulan dari atas kepala", untuk menguasai teknik dasar ini, pertama-tama, harus trampil berlari sambil melakukan langkah lebar, dengan kaki kanan berada di depan kaki kiri untuk menjangkau jatuhnya *suttlecock*.

Sikap menjangkau ini, hendaknya siku dalam keadaan bengkok dan pertahankan sikap tubuh tetap tegak, sehingga lutut kanan dalam keadaan tertekuk. Pada saat memukul *suttlecock*, gunakan tenaga kekuatan siku dan pergelangan tangan, hingga gerakan lanjut dari pukulan ini berakhir di atas bahu kiri. Perhatikan, agar telapak kaki kanan tetap kontak dengan lantai sambil menjangkau *suttlecock*. Jangan sampai gerak langkah terhambat karena kaki kiri tertahan gerakannya. (PBSI, 2001 : 26 – 27)

Fungsi pukulan dasar ini antara lain:

- Untuk mengembalikan pukulan pendek atau permainan net lawan.

- Sebagai cara bertahan akibat pukulan serang lawan. Dalam situasi tertekan dalam permainan, harus melakukan pukulan penyelamatan dengan cara mengangkat *suttlecock* tinggi ke daerah belakang lapangan lawan.
- Pukulan dasar ini dapat dilakukan dengan teknik pukulan *forehand* dan *backhand*.

Ada dua jenis pukulan *underhand*:

- 1) *Clear Underhand*, pukulan atau dorongan yang diarahkan tinggi ke belakang.
- 2) *Flick Underhand*, pukulan atau dorongan mendatar ke arah belakang.

Hal yang Perlu Diperhatikan

- Pegangan raket *forehand* untuk *underhand forehand*, dan pegangan *backhand* untuk *underhand backhand*.
- Pergelangan tangan agak bengkok ke belakang, siku juga agak bengkok.
- Sambil melangkahkan kaki kanan ke depan, ayunkan raket ke belakang lalu pukul *suttlecock* dan pada saat perkenaan *suttlecock*, posisi tangan lurus.
- *Suttlecock* dipukul kira-kira dekat kaki kanan bagian luar.
- Posisi akhir raket sesuai arah *suttlecock*.

Jenis pukulan ini biasanya dilakukan di dekat net, atau pada saat melakukan pertahanan terhadap pukulan lawan yang arahnya ke bawah dan agak jauh dari jangkauan untuk dapat dipukul dari atas.

#### **g. *Overhead Clear/Lob***

Pusatkan perhatian lebih untuk menguasai pukulan overhead lob ini, karena teknik pukulan lob ini banyak kesamaannya dengan teknik *smash* dan *dropshort*. Pukulan *overhead lob* adalah *suttlecock* yang dipukul dari atas kepala, posisinya biasanya dari belakang lapangan dan diarahkan ke atas pada bagian belakang lapangan. (PBSI, 2001 : 28 – 29)

Ada dua jenis *overhead lob* :

- 1). *Deep lob/Clear, shuttlecock* tinggi ke belakang.
- 2). *Attacking lob/Clear,shuttlecock* tidak terlalu tinggi.

#### Hal yang Perlu Diperhatikan

- Penggunaan pegangan forehand, pegang raket dan posisinya di samping bahu.
- Posisi badan menyamping (vertikal) dengan arah net. Posisi kaki kanan berada di belakang kaki kiri dan pada saat memukul *shuttlecock* , harus terjadi perpindahan beban badan dari kaki kanan ke kaki kiri.
- Posisi badan harus diupayakan selalu berada di belakang *shuttlecock* .
- *Shuttlecock* dipukul seperti gerakan melempar.
- Pada saat perkenaan *shuttlecock* , tangan harus lurus. Posisi akhir raket mengikuti arah *shuttlecock* , lalu dilepas, sedang raket jatuh di depan badan.
- Lecutkan pergelangan (raket) saat kena *shuttlecock*..

Untuk para pemula yang baru belajar, sebaiknya pertama-tama belajar dengan cara mengumpan mereka dengan lemparan *shuttlecock* . Tujuannya supaya timing memukul bisa diperoleh. Untuk mempermudah, bisa digunakan hitungan (1. Posisi siap; 2. Ayunkan; 3. Pukul). Untuk alat bantu guna membiasakan gerakan dan memperoleh timing memukul yang pas, gunakan gantungan *shuttlecock* yang bisa diatur ketinggiannya. (PBSI, 2001 : 28)

#### Hal yang Perlu Diperhatikan

- Posisi *preparation* sama dengan *overhead* biasa..
- Karena, biasanya *shuttlecock* berada jauh di belakang kepala kita, untuk menjangkanya, pertama badan diputar yaitu dengan melangkahkan kaki kanan ke belakang, lalu lompatkan kaki kanan sambil badan dan raket diputar untuk menjangkau *shuttlecock* yang berada di belakang kepala, sehingga terjadi perpindahan berat badan.
- Setelah memukul, kaki kiri mendarat lebih dulu, di bagian depan kaki (agak berjingkat), badan harus condong ke depan.

#### **h. *Round The Head Clear/Lob/Drop/Smash***

Adalah *shuttlecock overhead* (di atas) yang dipukul di bagian belakang kepala (samping telinga sebelah kiri). Dibanding dengan *overhead* yang biasa, pukulan di belakang kepala ini relatif lebih sulit. Karena untuk bisa melakukan pukulan (teknik) ini diperlukan ekstra kekuatan kaki, kelenturan, *footwork* yang baik, dan koordinasi. Biasanya pukulan ini dilakukan secara terpaksa karena untuk melakukannya harus dengan pukulan *backhand*.

Namun dengan penguasaan teknik yang sempurna dan perhitungan yang tepat pukulan ini dapat dijadikan senjata yang ampuh untuk mematikan lawan. Sebagai contoh Mia Audina yang sering menggunakan jenis pukulan ini untuk mematikan permainan lawan.

#### **i. *Smash***

Yaitu pukulan *overhead* (atas) yang diarahkan ke bawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Pukulan ini identik sebagai pukulan menyerang. Karena itu tujuan utamanya untuk mematikan lawan. Pukulan *smash* adalah bentuk pukulan keras yang sering digunakan dalam permainan bulu tangkis. Karakteristik pukulan ini adalah; keras, laju jalannya *shuttlecock* cepat menuju Iantai Iapangan, sehingga pukulan ini

membutuhkan aspek kekuatan otot tungkai, bahu, lengan, dan fleksibilitas pergelangan tangan serta koordinasi gerak tubuh yang harmonis.

Dalam praktek permainan, pukulan smes dapat dilakukan dalam sikap diam/berdiri atau sambil loncat .Oleh karena itu pukulan smash dapat berbentuk: pukulan *smash* penuh, pukulan *smash* potong, pukulan *smash backhand* - pukulan *smash* melingkar atas kepala.Teknik pukulan *smash* tersebut secara bertahap setiap pemain harus menguasainya dengan sempurna. Manfaatnya sangat besar untuk meningkatkan kualitas permainan.

Dengan kualitas smash yang baik angka demi angka akan dapat diperoleh oleh setiap pemain bulu tangkis, karena sebagian besar angka pada permainan bulu tangkis didapatkan dari pemain tersebut berhasil melakukan smash dengan baik.

**j. Dropshot (Pukulan Potong)**

Adalah pukulan yang dilakukan seperti *smash* . Perbedaannya pada posisi raket saat perkenaan dengan *suttlecock*. Bola dipukul dengan dorongan dan sentuhan yang halus. *Dropshot* (pukulan potong) yang baik adalah apabila jatuhnya bola dekat dengan net dan tidak melewati garis ganda.

Karakteristik pukulan potong ini adalah, *suttlecock* senantiasa jatuh dekat jaring di daerah lapangan lawan. Oleh karena itu harus mampu melakukan pukulan yang sempurna dengan berbagai sikap dan posisi badan dari sudut-sudut lapangan

permainan. Faktor pegangan raket, gerak kaki yang cepat, posisi badan dan proses perpindahan berat badan yang harmonis pada saat memukul merupakan faktor penentu keberhasilan pukulan ini.

Sikap persiapan awal dan gerak memukul tidak berbeda dengan pukulan smes. Dalam pelaksanaan pukulan potong ini, adalah menempatkan *suttlecock* pada sudut-sudut lapangan lawan sedekat mungkin jaring/net, dengan variasi gerak tipu badan dan raket sebelum perkenaan raket dan *suttlecock* yang menyebabkan lawan terlambat mengantisipasi dan bereaksi atas datangnya *suttlecock* secara mendadak.

#### **k. Netting**

Adalah pukulan yang dilakukan dekat net, diarahkan sedekat mungkin ke net, dipukul dengan sentuhan tenaga halus sekali. Pukulan netting yang baik yaitu apabila *suttlecock* dipukul halus dan melintir tipis dekat sekali dengan net.

Karakteristik teknik dasar ini adalah *suttlecock* senantiasa jatuh bergulir sedekat mungkin dengan jaring/net di daerah lapangan lawan. Koordinasi gerak kaki, lengan, keseimbangan tubuh, posisi raket dan kok saat perkenaan, serta daya konsentrasi adalah faktor-faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan pukulan ini.

Pegang raket dengan jari-jari tangan (ruas jari tangan), pergelangan tangan tetap rileks, posisi kepala (daun) raket sejajar dengan lantai pada saat perkenaan raket

dan *suttlecock* yang harus diperhatikan selama proses pukulan jaring berlangsung. Di samping itu sikap dan posisi kaki tumpu harus tetap kokoh menapak di lantai, dengan lutut kanan dibengkokkan, sehingga tidak terjadi gerakan tambahan yang dapat mempengaruhi keseimbangan tubuh.

### 1. *Return Smash*

Adalah pukulan yang lebih identik dengan pola pertahanan. Namun demikian pengembalian *smash* yang baik bisa menjadi serangan balik. (PBSI, 2001 : 30 – 31)

Jenis-jenis pengembalian *smash*:

- Pengembalian pendek, yaitu pengembalian dimana *suttlecock* jatuh dekat net. Banyak terjadi pada permainan tunggal. Tujuannya untuk memaksa lawan berlari jauh.
- Pengembalian *drive* (mendatar), lebih banyak dilakukan pada permainan ganda. Tujuannya untuk tidak memberi kesempatan lawan melakukan serangan.
- Pengembalian panjang, yaitu pengembalian *suttlecock* ke arah belakang lagi. Pukulan ini biasanya hanya bisa dilakukan oleh pemain yang sudah tampil dan mempunyai pergelangan tangan kuat.

Hal yang Perlu Diperhatikan

- Posisi siap (stand), lihat keterangan dibagian *footwork*.
- Untuk pengembalian dari *forehand*, apabila dekat bisa dilakukan dengan satu langkah kaki kanan, tetapi apabila jauh, mungkin perlu dilakukan dulu langkah kecil dari kaki kiri.
- Untuk pengembalian *backhand*, apabila dekat bisa dilakukan dulu langkah kecil dari kaki kiri. Tetapi, apabila jauh mungkin perlu dilakukan dulu langkah kecil dari kaki kanan.

Prinsip dari pukulan ini adalah berusaha mengembalikan / menempatkan bola sejauh mungkin dari lawan atau memukul bola kearah yang tepat sehingga lawan harus bergerak cepat untuk dapat memukul *shuttlecock* lagi. Pukulan ini bukan untuk mematikan lawan, hasil yang diharapkan dari pukulan ini adalah lawan membuat kesalahan sendiri dengan memukul bola yang tidak akurat sehingga mudah untuk dimatikan.

### **m. *Backhand Overhead***

Pukulan ini bisa dlkategorikan paling sulit, terutama bagi pemain pemula. Karena secara biomekanik teknik pukulan ini selain menuntut koordinasi anggota badan yang sempurna, juga penguasaan *grip* dan timing yang tepat. Tanpa ketiga hal tersebut, tenaga besar sekalipun tidak bisa menghasilkan kualitas pukulan yang baik. (PBSI, 2001 : 38 – 39 )

#### Hal yang Perlu Diperhatikan

- Lakukan posisi slap dengan posisi raket di tangan.
- Putar badan, dengan melangkahkan kaki kanan ke belakang kiri. Lutut dan siku kanan agak bengkok.
- Rangkaian memukul mulai dari mengayunkan raket (siku ke dekat ketiak) dorong dengan pinggang dan siku menjadi lurus. Gerakan diakhiri dengan lecutan pergelangan tangan.
- Cara kedua, rangkaian pukulan di atas bisa dilakukan sambil melangkahkan kaki kanan, lalu ayun raket. Kaki kanan sudah mendarat pada saat *suttlecock* dipukul.

Jarang sekali pukulan ini dilakukan oleh pemain bulu tangkis, biasanya bola yang mestinya dipukul dengan *backhand overhead* dengan agak memaksakan diri



dipukul dengan *forehand* . Hanya beberapa pemain Indonesia yang mampu melakukan jenis pukulan ini dengan sempurna salah satunya adalah Taufik Hidayat.

#### n. *Drive*

Adalah pukulan cepat dan mendatar banyak digunakan dalam permainan ganda. Tujuannya untuk menghindari lawan menyerang atau sebaliknya memaksa lawan mengangkat *shuttlecock* dan berada pada posisi bertahan. Pukulan ini menuntut ketrampilan grip, reflek yang sepat dan kekuatan pergelangan tangan. Pukulan ini akan diajarkan lebih jauh pada tahap selanjutnya.

Penguasaan pukulan dasar dan variasi akan terasa sekali manfaatnya pada saat mulai bermain dalam game (hitungan). Berpikirlah menggunakan taktik apa agar bisa mematikan lawan dan memenangkan pertandingan.

## 2. *Short Service*

*Short service* atau *service* pendek adalah pukulan yang dilakukan dengan sedikit tenaga saja, seolah-olah *shuttlecock* cukup didorong menggunakan perpindahan berat badan dari belakang ke depan secara berirama, sedangkan pergelangan tangan hanya dipakai untuk menentukan arah saja. Dalam melakukan *short service*, hendaknya diusahakan agar jalannya *shuttlecock* sedekat mungkin dengan ketinggian net sehingga akan menyulitkan lawan untuk mematakannya (Sumarno, 2007 : 2.30). *Short service* pada permainan bulutangkis dilakukan dengan

*forehand* dan *backhand*, namun umumnya menggunakan *service backhand*, dan jenis *service* ini kerap digunakan oleh pemain ganda.

Sebelum siswa belajar melakukan *short service* bulu tangkis, terlebih dahulu harus dikuasai dengan benar teknik pegangan atau *grip* pada bulu tangkis khususnya *grip* untuk *service*.

Cara pegangan raket yang benar adalah raket harus dipegang dengan menggunakan jari-jari tangan (ruas jari tangan) dengan luwes, rileks, namun harus tetap bertenaga pada saat memukul *shuttlecock*. Hindari memegang raket dengan cara menggunakan telapak tangan (seperti memegang golok).

### **Jenis Pegangan Raket**

Pada dasarnya, dikenal beberapa cara pegangan raket. Namun, hanya dua bentuk pegangan yang sering digunakan dalam praktek, yaitu cara memegang raket *forehand* dan *backhand*. Semua jenis pukulan dalam bulutangkis dilakukan dengan kedua jenis pegangan ini. Dua macam cara memegang raket di atas, pada kenyataannya digunakan secara bergantian sesuai situasi dan kondisi permainan. Untuk tahap awal para pemula biasanya diajarkan cara memegang *forehand* terlebih dahulu, kemudian baru *backhand*.

Pada akhirnya untuk pemain yang sudah terampil akan terlihat pegangan raketnya hanya satu *grip*. Ini terjadi karena pergeseran pegangan tangan dari *forehand*

ke *backhand* dan sebaliknya hanya sedikit dan terjadi secara otomatis. Pegangan raket yang benar, dan memanfaatkan tenaga pergelangan tangan pada saat memukul *suttlecock*, dapat meningkatkan mutu pukulan dan mempercepat laju jalannya *shuttlecock*, ini berarti, telah menggunakan tenaga secara lebih efisien namun efektif. Itulah sebabnya, sejak dini peserta latihan harus membiasakan memukul *suttlecock* dengan menggunakan tenaga pergelangan tangan (tenaga pecut).

Dalam buku pedoman praktis bermain bulu tangkis (2001 : 10 – 13) dijelaskan cara memegang raket sebagai berikut :

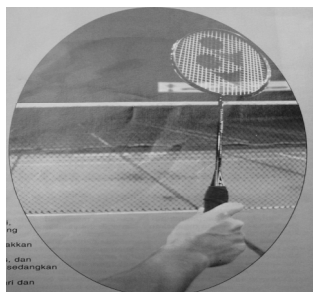
#### **Cara Memegang Raket Forehand**

- Pegang raket dengan tangan kiri, kepala raket menyamping. Pegang raket dengan cara seperti "jabat tangan". Bentuk "V" tangan diletakkan pada bagian gagang raket.
- Tiga jari, yaitu jari tangan, manis dan kelingking menggenggam raket, sedangkan jari telunjuk agak terpisah.
- Letakkan ibu jari diantara tiga jari dan telunjuk.

#### **Cara Memegang Raket *Backhand***

Untuk *backhand grip*, geser "V" tangan ke arah dalam. Letaknya di samping dalam, bantalan jempol berada pada pegangan raket yang lebar. Sebelum praktek melakukan pukulan, perlu dilakukan adaptasi menggerak-gerakkan pergelangan tangan dengan tetap memegang raket dengan benar.

- Siswa dibiasakan selalu memegang raket dengan jari-jari tangan, luwes, dan tetap rileks, tetapi tetap mempunyai tenaga.
- Lakukan gerakan raket ke arah kanan dan kiri, dengan menggunakan tenaga pergelangan tangan. Begitu juga gerakan ke depan dan ke belakang, sehingga terasa betul terjadinya tekukan pada pergelangan tangan.
- Gerakkan pergelangan tangan ke atas dan ke bawah.
- Memukul *shuttlecock* ke tembok



Gambar 1.  
Cara memegang raket *Forehand*  
(PBSI, 2001 : 12)



Gambar 2.  
Cara memegang raket *Backhand*  
(PBSI, 2001 : 13)

#### a. *Forehand Short Service*

Tujuan *short service* ini untuk memaksa lawan agar tidak bisa melakukan serangan. Selain itu lawan dipaksa berada dalam posisi bertahan. Variasi arah dan sasaran *short service* ini dapat dipelajari secara serius dan sistematis. *Suttlecock* harus dipukul dengan ayunan raket yang relatif pendek. Pada saat perkenaan dengan kepala (daun) raket dan *suttlecock*, siku dalam keadaan bengkok, untuk menghindari penggunaan tenaga pergelangan tangan, dan perhatikan peralihan titik berat. (PBSI, 2001 : 21)

Sumarmo (2007 : 4.6), dijelaskan cara-cara melakukan *Forehand Short Service* sebagai berikut :

1. Berdiri dengan kaki kiri di depan, kaki kanan di belakang.
2. Tangan kiri memegang *shuttlecock* dengan ketinggian sedikit di bawah pingang.
3. Tangan kanan memegang raket berada di depan badan.
4. Pukulkan raket dengan gerakan menjentik pada *shuttlecock* yang sudah dilepas.

5. Pukulkan agak keras dan cepat agar *shuttlecock* dapat menyeberang/melewati net.
6. Jangan menggerakkan kaki sampai *shuttlecock* tersentuh raket.
7. Ajarkan dengan tidak menggunakan raket terlebih dahulu. Setelah gerakan benar, latihan dilakukan dengan menggunakan *shuttlecock*

Untuk dapat melakukan *short service* dengan baik perlu latihan berulang-ulang sampai terjadi otomatisasi gerakan yang akan menghasilkan pukulan yang sempurna. Sedikit saja kesalahan dilakukan akan berakibat gagalnya peluang mendapatkan angka bagi pemegang *service*.

#### **b. *Backhand Short service***

Dalam Pedoman Praktis Bermain Bulu Tangkis (PBSI, 2001 :23-24), cara melakukan *short service backhand* adalah sebagai berikut :

- 1) Sikap berdiri adalah kaki kanan di depan kaki kiri, dengan ujung kaki kanan mengarah ke sasaran yang diinginkan. Kedua kaki terbuka selebar pinggul, lutut dibengkokkan, sehingga dengan sikap seperti ini, titik berat badan berada di antara kedua kaki. Jangan lupa, sikap badan tetap rileks dan penuh konsentrasi.
- 2) Ayunan raket relatif pendek, sehingga *suttlecock* hanya didorong dengan bantuan peralihan berat badan dari belakang ke kaki depan, dengan irama gerak kontinyu dan harmonis. Hindari menggunakan tenaga pergelangan tangan yang berlebihan, karena akan mempengaruhi arah dan akurasi pukulan.
- 3) Sebelum melakukan *service*, perhatikan posisi dan sikap berdiri lawan, sehingga dapat mengarahkan *suttlecock* ke sasaran yang tepat dan sesuai perkiraan.

4) Biasakan berlatih dengan jumlah *suttlecock* yang banyak dan berulang-ulang tanpa mengenal rasa bosan, sampai dapat menguasai gerakan dan ketrampilan servis ini dengan utuh dan baik / sempurna. Selain itu perlu diperhatikan adanya peraturan *service*. Berikut ini aturan bagaimana melakukan *service* yang salah dan benar :

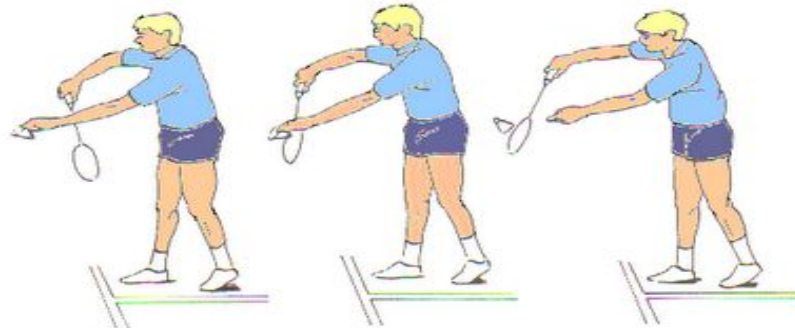
***Service* dikatakan salah apabila :**

- 1) Pada saat memukul *suttlecock* , kepala (daun) raket lebih tinggi atau sejajar dengan grip raket.
- 2) Titik perkenaan *suttlecock* , kepala (daun) raket lebih tinggi dari pinggang.
- 3) Posisi kaki menginjak garis tengah atau depan.
- 4) Kaki kiri melakukan langkah.
- 5) Kaki kanan melangkah sebelum *suttlecock* dipukul.
- 6) Rangkaian mengayun raket dan memukul *suttlecock* tidak boleh terputus.

***Service* yang Benar :**

- 1) Pada saat memukul, tinggi kepala (daun) raket harus berada dibawah pegangan raket.
- 2) Perkenaan *suttlecock* harus berada di bawah pinggang.
- 3) Kaki kiri statis.
- 4) Kaki hanya bergeser, tetapi tidak lepas dari tanah.
- 5) Rangkaian mengayun raket, harus dalam satu rangkaian.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan selama mengamati pertandingan bulu tangkis, *backhand sort service* lebih banyak digunakan dalam permainan ganda dibanding *forehand short service*.



Gambar 3. *Short service backhand*

### 3. Belajar Gerak

Karena penelitian ini mengkaji tentang pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan *massed practice* dan persepsi kinestetik serta hasil belajar *short service* bulu tangkis, maka tidak lepas dengan proses belajar gerak. Oleh sebab itu, perlu dipaparkan pula konsep belajar gerak.

Singer (1980 : 9), mengemukakan bahwa belajar gerak merupakan perubahan yang relatif permanen dalam performan atau yang berhubungan dengan perubahan perilaku akibat latihan atau pengalaman sebelumnya dalam situasi tertentu. Dalam konteks yang hampir sama, Siedentop (1994 : 291), menegaskan bahwa belajar gerak sebagai perubahan yang relatif permanen (melekat) di dalam performan keterampilan gerak yang dihasilkan dari pengalaman atau latihan.

Selanjutnya ditambahkan, meskipun tekanan belajar motorik ialah penguasaan keterampilan, tidaklah berarti aspek lain seperti peranan domain kognitif diabaikan, sebab penguasaan keterampilan baru diperoleh melalui penerimaan dan pemilihan

pengetahuan, perkembangan koordinasi dan kondisi fisik sebagaimana halnya kepercayaan dan semangat juang (Lutan 1988 : 101-102).

Annarino, Cowell, dan Haselton (1980 : 8-11), mengemukakan bahwa salah satu pertanda seseorang telah belajar gerak adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut meliputi suatu kemampuan, baik yang bersifat pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), konatif termasuk keterampilan (psikomotor) ataupun fisik (*physical*). Lebih lanjut dijelaskan, perubahan tingkah laku kognitif itu pada dasarnya terjadi pada aspek pikiran, atau intelek yang meliputi pengetahuan dan fakta, informasi, keterampilan dan kemampuan intelektual.

Perubahan perilaku afektif berhubungan dengan perkembangan emosi dan tingkah sosial, yang meliputi respon terhadap aktivitas jasmani, perwujudan diri, harga diri dan konsep diri. Perubahan perilaku psikomotorik yang dituju adalah perubahan yang terjadi pada gerak, meliputi gerak perseptual, gerak dasar dan keterampilan olahraga dan lari. Sedangkan perubahan perilaku, berhubungan dengan perubahan pada aspek kemampuan fisik, meliputi kekuatan otot, daya tahan otot, daya tahan umum dan kelentukan.

Proses belajar gerak terjadi karena adanya masukan yang diterima oleh indera penglihatan, pendengaran, rasa dan indera kinestesi. Masukan tersebut diteruskan kesistem syaraf pusat untuk diproses yang kemudian ditafsirkan serta disimpan. Pada akhirnya masukan tersebut diterjemahkan dalam bentuk gerakan (hasil atau keluaran)

Masukan sensori berkaitan dengan penerimaan stimulus oleh organ-organ sensori, yaitu stimulus dari luar tubuh dan yang terjadi dalam tubuh. Masukan sensori ini kemudian diproses dalam sistem ingatan, yang selanjutnya diteruskan

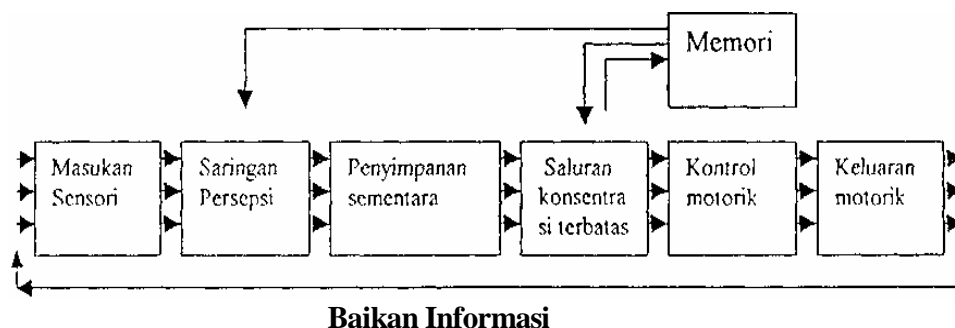


kepenyimpanan jangka pendek (sementara). Informasi persepsi ini hanya dapat bertahan dalam sistem penyimpanan untuk sementara, yang apabila tidak digunakan dalam waktu yang singkat akan dilupakan/hilang. Pada penyimpanan jangka pendek ini masukan yang dapat disimpan terbatas, sehingga apabila ada masukan informasi berikutnya maka masukan yang pertama akan hilang dengan sendirinya apabila tidak ada penguatan untuk mengingat masukan tersebut.

Selanjutnya masukan yang telah diproses dalam sistem penyimpanan jangka pendek diteruskan ke saluran konsentrasi terbatas, dan pada saluran konsentrasi terbatas ini, proses informasi seseorang hanya dapat menyelesaikan satu masalah saja dalam satu saat. Proses informasi yang telah diselesaikan dalam saluran konsentrasi terbatas kemudian disimpan dalam gudang penyimpanan hasil belajar (penyimpanan jangka panjang). Semua proses informasi di atas adalah merupakan proses kegiatan kognitif, yang belum tentu informasi tersebut dapat dilakukan atau diterjemahkan dalam bentuk gerakan.

Model dasar pengolahan informasi selengkapnya dapat dilihat pada Gambar di bawah ini:

### **Memori Pengenalan**



Gambar 4. Model Dasar Pengolahan Informasi  
(Stallings 1982 :69)

Sesuatu yang telah disimpan dalam penyimpanan jangka panjang masih merupakan masalah yang dipertentangkan lagi. Hal ini dapat dilihat pada anak panah dan memori ke saringan persepsi. Sesuatu yang telah disimpan dalam gudang penyimpanan jangka panjang akan mempengaruhi lagi persepsi dan keputusan, serta pilihan yang diambil dalam saluran konsentrasi terbatas. Di samping itu sebagian konsepsi dalam organisasi kontrol gerakan turut dipengaruhi pula oleh sesuatu yang telah disimpan. Informasi yang berada pada sensori tersebut masih berupa memori pengenalan persepsi yang mampu mengenal informasi yang masuk.

Memori pengenalan ini tidak memuat semua informasi yang masuk, tetapi masih merupakan sebuah simbol atau nama. Setelah informasi persepsi diubah dalam bentuk rencana gerakan (*motor plan*) atau strategi, maka kontrol motorik menyusun seperangkat perintah yang ditujukan kepada perototan untuk menghasilkan gerakan yang sesuai dengan rencana tindakan. Kontrol motorik ini terbagi dua, yakni (1) kontrol jalur tertutup, dan (2) kontrol jalur terbuka.

Pada kontrol jalur tertutup, gerakan dikontrol oleh pusat penyimpanan program-program motorik yang telah direncanakan menjelang pelaksanaan gerakan, yang dibantu dengan balikan. Sedangkan kontrol jalur terbuka, gerakan dikontrol oleh pusat penyimpanan program-program motorik yang telah direncanakan menjelang pelaksanaan gerakan dengan tidak dibantu oleh balikan. Keluaran motorik adalah hasil akhir dan proses pengolahan informasi. Proses penguasaan dalam tiga tahap, keterampilan motorik dikatakan oleh Fitts dan Posner (1985 :50-51), terbagi dalam tiga tahap, yaitu (1) tahap kognitif, (2) tahap asosiatif, dan (3) tahap otonom.

#### **(1) Tahap Kognitif**

Karakteristik kognitif sering dicirikan dalam bentuk perencanaan, formulasi hipotesis, dan merumuskan derap langkah maju secara bertahap, dari masukan ke keluaran, sepanjang berlangsungnya rangkaian kesatuan proses informasi. Perilaku yang terencana secara jelas terjadi dalam tahap kognitif atau tahap permulaan dalam belajar keterampilan gerak (Rahantoknam 1988 : 41). Pada tahap ini yang penting adalah pemahaman tentang gerakan-gerakan yang dipelajari.

Oleh karena itu diperlukan adanya informasi yang jelas dan benar tentang gerakan yang dipelajari. Untuk memperoleh informasi yang jelas dan benar dapat diberikan dalam bentuk pelajaran verbal dan penjelasan dalam bentuk visual berupa peragaan gerakan. Untuk itu, diperlukan seseorang yang dapat menjelaskan dan memperagakan atau yang dapat menyampaikan penjelasan dan peragaan gerakan.

## (2) Tahap Asosiatif/Fiksasi

Tahap fiksasi adalah tahap belajar yang mengutamakan aktualisasi dari bentuk rencana motorik yang telah diprogramkan dalam tahap kognitif, dan bentuk pelaksanaan belajar suatu gerakan merupakan perbaikan dari suatu gerakan-gerakan yang salah untuk menghasilkan koordinasi gerakan yang benar. Untuk hal-hal yang kompleks tahap ini bisa beberapa bulan, kecuali hal-hal yang simpel bisa beberapa hari.

Pada tahap pertama belajar diperkenalkan dan lebih diperdalam keterampilan dasar, sehingga kesalahan gerakan dapat terdeteksi sedini mungkin. Penampilan terbaik dapat dicapai lebih sempurna melalui gerakan yang berulang-ulang. Peran umpan balik sangat besar sehingga kesempurnaan gerakan meningkat, karena adanya belajar gerak yang berulang-ulang.

## (3) Tahap Otomatisasi

Tahap otomatisasi adalah gerakan yang tidak terlalu memikirkan proses terjadinya gerakan didalam mencapai penampilan yang terbaik. Pada tahap ini siswa berusaha untuk menghilangkan ketegangan dan tekanan yang sering mengganggu, agar gerakan yang dilatih dapat dilakukan setiap saat.

Peningkatan kelulusan gerak dan ketepatan gerak dapat menjadi baik apabila praktek dilakukan secara terus menerus dan berulang-ulang. Peningkatan kualitas yang berkembang tidak hanya kemampuan untuk

mendeteksi kesalahan yang dilakukan, tetapi juga kemampuan untuk melakukan penyesuaian yang diperlukan untuk membetulkan gerakan. Tahap-tahap belajar keterampilan gerak yaitu : (1) tahap pembentukan rencana, (2) tahap latihan, dan (3) tahap pelaksanaan (Robb 1972 : 19)

Tahap pembentukan rencana adalah tahap memahami apa yang diperlukan untuk melakukan suatu tugas atau keterampilan, yang menyangkut tugas, tujuan atau kegunaan. Pada tahap ini harus merumuskan rencana pelaksanaan tugas, sehingga ia memahami konsep verbal yang memadai dan memahami keterampilan yang akan dilakukan, disamping itu ia pun paham terhadap urutan dari komponen-komponen gerakan yang akan dipelajarinya.

Peragaan tugas gerakan diperlukan guna membantu memahami tujuan atau kegunaan dari keterampilan. Untuk tahap ini akan didapatkan pemahaman organisasi urutan dari bagian-bagian tugas gerakan. Pada tahap inipun belajar harus melihat tugas gerakan, mendengarkan penjelasan, dan mencoba gerakan tersebut.

Tahap latihan adalah tahapan di mana seseorang harus aktif dalam proses latihan dengan penekanan pada pola gerakan bagian demi bagian. Kualitas temporal suatu keterampilan harus dikuasai selama latihan. Koreksi selama latihan diperlukan untuk mengoreksi kesalahan-kesalahan gerakan. Umpan balik merupakan tahap penting untuk memperbaiki penampilan sehingga pola gerakan yang diinginkan tercapai.

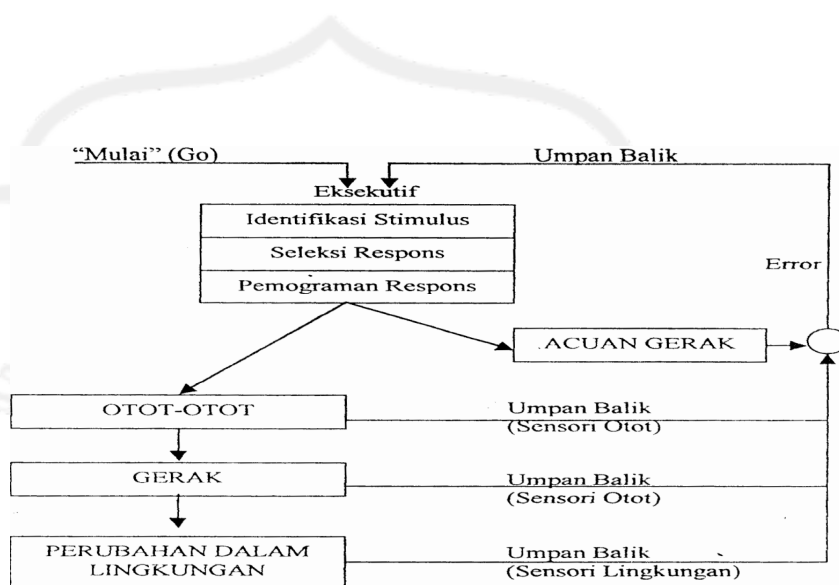
Pada siswa diberikan kesempatan untuk mengulangi urutan gerakan setelah menerima koreksi. Koreksi dimaksudkan untuk menunjukkan kesalahan-kesalahan yang sering ditampilkannya.

Tahap pelaksanaan mengandung pengertian bahwa siswa sekarang mampu melaksanakan tugas gerakan, dengan hampir tanpa usaha yang disadari. Siswa telah menguasai urutan gerakan melalui proses belajar, dan telah memperkecil rentang kesalahan.

Pada tahap ini gerakan yang ditampilkan sudah lancar, luwes, dan tidak mengeluarkan tenaga yang tidak perlu, serta dilakukan dengan tanpa usaha yang disadari, gerakan yang dilakukannya sudah otomatis.

Untuk lebih memahami bagaimana gerak itu dapat dikuasai, maka dapat ditelusuri dan teori skema yang dikembangkan oleh Schmidt (1975 : 489), teori skema yang unsur-unsurnya terdiri atas: (1) salah satu gerakan dibuat oleh generalisasi program gerak, di mana seseorang dalam waktu singkat menyimpan; (a) kondisi awal, (b) parameter yang disiapkan bagi generalisasi program gerak, (c) pengertian tentang hasil gerakan (*knowledge of results*), dan (d) konsekuensi sensoris dan gerakan. Keempat sumber tersebut disimpan oleh murid dalam ingatannya selama periode tertentu, hingga kemudian dapat membayangkan atau mengabstraksikan hubungan antara keempat unsur tersebut; (2) hubungan yang terjadi atau skema dianggap telah terbentuk dan terbagi dalam: (a)

skema recall yang bertanggung jawab mengenai produksi gerak, dan (b) skema rekognisi yang bertanggung jawab untuk mengevaluasi hasil.



Gambar 5. Teori skema dalam gerak (Schmidt 1975 : 489)

Gambar diatas menjelaskan proses yang terjadi sejak kondisi awal dan hasil akhir gerakan. Bagi gerakan yang cepat, kondisi awal dan hasil yang diinginkan dimasukkan sebagai bahan masukan untuk sistem, kemudian diteruskan ke parameter dan konsekuensi sensoris yang diperkirakan setelah gerakan dimulai oleh program informasi sensoris dari anggota tubuh dan lingkungan diterima kembali dan kemudian dibandingkan dengan keadaan yang diharapkan. Setiap kesalahan yang terjadi diberi label, kemudian dikirim kembali ke mekanisme pemrosesan informasi sebagai penguatan subjektif.

Dalam gerakan yang lambat, penguatan subjektif dipergunakan untuk menghasilkan suatu tindakan. Dalam situasi demikian sumber-sumber umpan balik dibandingkan terhadap mereka untuk kemudian menghasilkan informasi tentang kesalahan yang terjadi selama gerakan berlangsung. Subjek selanjutnya menggerakkan sebuah posisi kesalahan yang terjadi sekecil mungkin meskipun gerakan lambat secara aktif dihasilkan, hal ini juga diatur oleh memori rekognisi dan skema rekognisi.

Pada dasarnya manusia menyimpan informasi pengalaman-pengalaman gerak masa lampau dalam ingatannya. Simpanan elemen-elemen gerak serta kaitannya antara satu gerak dengan gerak lainnya disebut dengan skema gerak (*movement scheme*). Teori ini mengemukakan bahwa program gerak yang disimpan dalam ingatan bukanlah rekaman khusus gerakan yang harus dilaksanakan, melainkan seperangkat skema umum yang dapat mengarahkan kinerja (*performance*).

Teori informasi, sistem pengontrolan gerak dan teori skema dapat diaplikasikan dalam pembelajaran tingkat lanjut. Namun perlu adanya rujukan mengenai gerakan yang benar dan salah, dan hal ini sangat penting karena sebagai dasar atau standar untuk menilai kembali pelaksanaan gerak. Hasil perbandingan antara acuan gerak dan penampilan gerak akan dinilai dan merupakan umpan balik acuan gerak yang dimaksud terdapat dalam benak pikiran subyek berupa sebuah gambaran mengenai bentuk dan pola gerak yang ideal.

Untuk penilaian atau evaluasi hasil belajar ketrampilan olahraga siswa cukup pada tahap kedua yaitu tahap Asosiasi/Fiksasi. Sebab penampilan terbaik / sempurna bisa dicapai pada



tahap ini melalui pengulangan gerak yang banyak. Tahap ketiga yaitu Otomatisasi, adalah tahap yang lebih diperuntukkan bagi atlet / pemain yang bertujuan mencapai prestasi olahraga.

#### **4. Pendekatan Pembelajaran**

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. (<http://id.wikipedia.org/wiki/Pembelajaran>)

Pembelajaran merupakan proses komunikatif-interaktif antara sumber belajar, guru, dan siswa yaitu saling bertukar informasi. Istilah keterampilan dalam Pembelajaran Keterampilan diambil dari kata terampil (skillful) yang mengandung arti kecakapan melaksanakan dan menyelesaikan tugas dengan cekat, cepat dan tepat. Kata cekat mengandung makna tanggap terhadap permasalahan yang dihadapi dari sudut pandang karakter, bentuk, sistem dan perilaku obyek yang diwaspadai. Di dalamnya terdapat unsur kreatifitas, keuletan mengubah kegagalan menjadi keberhasilan (adversity) serta kecakapan menanggulangi permasalahan dengan tuntas. Istilah cepat merujuk kepada kecakapan mengantisipasi perubahan, mengurangi kesenjangan kekurangan (gap) terhadap masalah, maupun obyek dan memproduksi karya berdasarkan target waktu terhadap keluasaan materi, maupun kuantitas sesuai dengan sasaran yang ditentukan. Kata tepat menunjukkan kecakapan bertindak secara presisi untuk menyamakan bentuk, sistem, kualitas maupun

kuantitas dan perilaku karakteristik obyek atau karya.  
(<http://franciscusti.blogspot.com/2008/06/pembelajaran-merupakan-proses.html>).

Pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, walaupun mempunyai konotasi yang berbeda. Dalam konteks pendidikan, guru mengajar supaya peserta didik dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai sesuatu objektif yang ditentukan (aspek kognitif), juga dapat mempengaruhi perubahan sikap (aspek afektif), serta keterampilan (aspek psikomotor) seseorang peserta didik. Pengajaran memberi kesan hanya sebagai pekerjaan satu pihak, yaitu pekerjaan guru saja. Sedangkan pembelajaran juga menyiratkan adanya interaksi antara guru dengan peserta didik.

Dalam kaitannya dengan pembelajaran, tujuan yang akan dicapai sama dengan tujuan mengajar yaitu menyampaikan pengetahuan pada anak. Mengajar adalah bagaimana seorang guru membantu siswa dalam proses belajar mengajar dan mengatasi berbagai masalah yang ada. Sedangkan menurut Sardiman (2001:46) mengartikan mengajar adalah sebagai aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkan dengan anak, sehingga terjadi proses belajar.. Dalam kegiatan belajar mengajar seorang guru harus dapat mengelola kelas dengan baik sehingga siswa berada dalam situasi yang kondusif dan dapat mengatasi, memecahkan masalah yang timbul serta dapat mengorganisir situasi proses belajar mengajar baik di kelas maupun dilapangan. Dalam menyampaikan atau menularkan pengetahuan dan pandangan, sangat dituntut siswa maupun guru mengerti bahan/materi yang dibicarakan dalam kegiatan mengajar sehingga proses belajar mengajar akan jadi sukses..

Tujuan mengajar menurut Davies (1991:120) untuk mengadakan perubahan yang dikehendaki dalam tingkah laku seorang pelajar. Dengan kata lain, pengajaran dapat membuat seseorang menjadi orang lain, dalam hal apa yang dapat ia lakukan dan dapat dicapainya. Untuk mencapai tujuan mengajar seperti tersebut di atas, membutuhkan metode dan teknik, tergantung dari sifat tugas, sifat tujuan belajar yang harus dicapai, kemampuan, bakat, pengetahuan sebelumnya dan usia. Dalam hal ini guru adalah membimbing. Guru dalam membimbing dan menyediakan kondisi yang kondusif harus memperhatikan komponen-komponen lain yang ada dalam lingkungan proses belajar-mengajar, termasuk misalnya bagaimana dirinya sendiri, keadaan siswa, alat-alat mengajar (media), metode dan sumber-sumber belajar.

Belajar sendiri mempunyai makna perubahan tingkah laku atau penampilan, melalui serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru, mengalami dan melakukannya. Menurut Sardiman (2001:20) belajar dalam pengertian luas adalah sebagai kegiatan psiko-fisik menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Kemudian dalam arti sempit, belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya. Jadi dalam hal ini para guru berusaha memberikan ilmu pengetahuan dan keterampilan sebanyak-banyaknya dan siswa giat untuk menerimanya. Snelbecker, Glenn E, (1974:12-13) juga mengemukakan bahwa “belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai hasil dari penguatan dan latihan. Dalam pendidikan jasmani, tak dapat dilepaskan dari pemahaman tentang belajar gerak. Menurut Magill (1980:8) belajar gerak adalah perubahan individu yang didasarkan dari perkembangan permanen dari

individu, yang dicapai oleh individu sebagai hasil praktek. Di dalam belajar gerak, materi yang dipelajari adalah pola-pola gerak keterampilan tubuh. Proses belajarnya meliputi pengamatan gerakan untuk bisa mengerti prinsip bentuk gerakannya, kemudian menirukan dan mencoba melakukan berulang kali dan akhirnya dapat menyelesaikan tugas-tugas gerak tertentu. Dari berbagai defenisi belajar tersebut dapat diambil suatu kesimpulan bahwa belajar merupakan proses mental yang dilakukan seseorang secara sengaja melalui interaksi dengan informasi maupun lingkungan sehingga menimbulkan perubahan/pengembangan pengetahuan, keterampilan maupun sikap mental yang relatif menetap.

Tujuan belajar merupakan komponen sistem pengajaran yang sangat penting didalamnya meliputi pemilihan metode mengajar yang dipakai, sumber belajar yang dipakai, harus bertolak dari tujuan belajar yang akan dicapai, Tuti Sukamto (1992:71). Oleh karena itu kompleksitas pengembangan teori yang saling kait mengait, maka dalam strategi pengembangan ilmu pendidikan jasmani akan semakin berkembang apabila insan akademiknya mampu mempelajari dan mengembangkan ilmu penyangganya, misalnya ilmu psikologi kesehatan, filsafat, pedagogi, pengajaran, perkembangan dan sebagainya.

Pendekatan pembelajaran adalah titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginsiprasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu. Dilihat dari pendekatannya, pembelajaran terdapat dua jenis pendekatan, yaitu: (1) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*) dan (2) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru (*teacher centered approach*). Dari

pendekatan pembelajaran yang telah ditetapkan selanjutnya diturunkan ke dalam strategi pembelajaran.

( Akhmad Sudrajat :<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/09/12/pengertian-pendekatan-strategi-metode-teknik-taktik-dan-model-pembelajaran/g> ditentukan.)

Pendekatan pembelajaran merupakan bagian dari strategi yang merupakan langkah-langkah taktis bagi guru dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan. Menurut Sunaryo Basuki (1978:181) pendekatan pembelajaran yaitu cara bekerja yang telah diperkirakan dengan seksama sehingga merupakan pola tertentu untuk mencapai tujuan, sedangkan metode mengajar adalah cara mengajar yang sudah merupakan pola tertentu guna mencapai tujuan pengajaran.

Menurut Joyce, Weil dan Eclhom (2000:12) metode pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu cara atau pola yang digunakan untuk mengatur proses pembelajaran.

Dengan demikian pendekatan pembelajaran mengarah pada metode mengajar yang berarti suatu upaya yang digunakan guru untuk memudahkan perolehan pengetahuan atau keterampilan tertentu, dengan melalui tahapan belajar keterampilan gerak yaitu tahap kognitif, tahap fiksasi dan tahap otonom.

Agar dapat mencapai hasil sesuai yang diharapkan, pembelajaran dapat dilakukan dengan mengadopsi beberapa prinsip latihan dalam praktek pembelajaran dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- 1) Pemanasan dan pendinginan

Setiap pembelajaran harus didahului dengan latihan pendahuluan, hal ini penting yaitu untuk mempersiapkan kondisi fisik atlet untuk melakukan aktivitas yang lebih

berat di dalam latihan inti. Kemudian setelah latihan inti diakhiri dengan latihan pendinginan yaitu dengan tujuan untuk mengembalikan kondisi fisik atlet ke keadaan semula dan juga untuk mempercepat penggusuran zat kelelahan (asam laktat) dari tubuh sehingga kelelahan yang amat sangat setelah berlatih dapat lebih cepat berkurang. Hal ini sesuai pendapat Fox (1998 : 279) bahwa "keadaan asam laktat akan menurun lebih cepat selama pulih kerja".

## 2) Pengulangan

Gerakan yang dilatihkan harus dilakukan berulang-ulang sehingga terjadi otomatisasi gerakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Harsono (1988 : 102) bahwa dengan berlatih secara sistematis dan melalui pengulangan-pengulangan (repetition) yang konstan maka organisasi mekanisme neurophysiologis akan menjadi bertambah baik, gerakan-gerakan yang diulang lama kelamaan akan merupakan gerakan yang otomatis maka gerakan tersebut akan dapat dilakukan dengan cepat dan efisien dalam penggunaan tenaga hal ini akan memungkinkan pencapaian prestasi olahraga yang lebih baik.

## 3) Istirahat yang cukup

Periode istirahat 1-2 menit di sela-sela set biasanya sudah memadai untuk sistem neuromuskuler yang mendapat tekanan karena latihan untuk pulih kembali. Periode istirahat yang cukup juga penting untuk pemulihan yang semestinya untuk otot, ligemen, dan tendon.

## 4) Perbedaan individu

Hasil dari pembelajaran akan lebih mudah diucapai apabila program tersebut direncanakan dan dilaksanakan berdasarkan karakteristik dan kondisi siswa . Oleh karena itu faktor-faktor karakteristik individu harus dipertimbangkan dalam menyusun dan memberikan pengajaran. Bomp (1990 : 36 - 37) mengemukakan bahwa faktor-faktor seperti umur, jenis kelamin, bentuk tubuh kedewasaan, latar belakang pendidikan, kemampuan berlatih, tingkat kesegaran jasmani, ciri-ciri psikologisnya semua itu harus ikut dipertimbangkan dalam mendesain program .

#### 5) Kekhususan

Untuk mencapai hasil sesuai dengan yang diharapkan pembelajaran harus bersifat khusus yaitu khusus mengembangkan kemampuan tubuh sesuai dengan tuntutan dalam cabang olahraga yang akan dikembangkan. Menurut Pyke, (1990 : 119) latihan harus ditujukan khusus terhadap sistem energi atau serabut otot yang digunakan juga dikaitkan dengan peningkatan ketrampilan motorik khusus. Maka latihan yang dilakukan akan mendapat hasil sesuai dengan yang diharapkan jika latihan tersebut mengembangkan kemampuan tubuh dan ketrampilan yang sesuai dengan karakteristik cabang olahraga yang bersangkutan.

### **5. Pendekatan Pembelajaran *Distributed Practice***

*Distributed practice*, yaitu istilah yang digunakan oleh Singer, untuk menyebut suatu bentuk kegiatan latihan yang dalam pelaksanaannya kegiatan tersebut dibagi-bagi atau diselengi dengan beberapa kali waktu istirahat (Singer 1980 : 419). Latihan terbagi sebagai suatu bentuk latihan, di mana waktu istirahat yang diberikan disela-sela kegiatan

latihan (Magill 1985 : 270) Latihan distribusi adalah suatu bentuk latihan di mana kegiatan latihan tersebut terbagi-bagi oleh sejumlah waktu istirahat. Waktu yang dipergunakan untuk istirahat sama atau lebih lama daripada waktu yang disediakan untuk melakukan satu bagian dari kegiatan tersebut (Schmidt 1991 : 74).

Tugas gerak dan selang waktu istirahat dapat dilakukan secara progresif maupun linier. Maksud progresif adalah adanya peningkatan dari satu tugas gerak ke tugas gerak berikutnya, termasuk waktu istirahat diantara tugas gerak. Linier adalah tetap melaksanakan tugas gerak maupun waktu istirahatnya (Schmidt 1991 : 74).

Tabel 1. Kelebihan dan Kekurangan *Distributed Practice*

Kelebihan	Kekurangan
Kegiatan dengan selingan istirahat memberikan kesempatan pemulihan pada tubuh (recovery). Ada kesempatan untuk melakukan koreksi diri. Praktek akan lebih mudah untuk dikuasai. Cocok untuk praktek keterampilan berpasangan.	Perlu pengaturan waktu dan giliran melakukan gerakan dengan aturan yang ketat dan sistematis agar masing-masing siswa memperoleh kesempatan yang sama. Perlu penekanan beban tugas yang wajib dilakukan, agar antara siswa yang malas dengan siswa yang agresif memiliki beban tugas yang sama.

Berdasarkan beberapa teori yang telah dikemukakan, maka yang dimaksud dengan pendekatan pembelajaran *distributed practice* adalah pembelajaran yang disusun dengan menggunakan teknik membagi suatu tugas gerak menjadi beberapa bagian kegiatan. Untuk melaksanakannya di antara bagian-bagian kegiatan diberikan waktu untuk



benistirahat, yang lamanya sama atau lebih lama daripada waktu yang dibutuhkan untuk melakukan satu bagian dari kegiatan tersebut.

Kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *distributed practice* dilaksanakan sebagai berikut : setiap siswa diberi instruksi untuk mempraktekkan gerakan beberapa kali, kemudian beristirahat, setelah cukup pemulihan (istirahat), siswa harus melakukannya lagi. Gerak yang dipelajari dilakukan secara berulang-ulang sampai waktu habis. Contoh: seorang siswa yang diajar dalam keterampilan *short service* pada permainan bulu tangkis diinstruksikan untuk melakukan *short service* sebanyak 10 kali , tugas gerak dilakukan dengan selang waktu 10 kali , yang dilakukan bergantian dengan temannya, dalam arti siswa melakukan pengulangan gerakan setelah 10 kali giliran servis, dengan demikian siswa punya waktu istirahat yang cukup.

Pendekatan pembelajaran *distributed practice* akan memberikan pengaruh terhadap ketepatan *short service* bulu tangkis, karena dengan adanya interval waktu / istirahat dalam melakukan tugas gerak, siswa akan dapat menguasai keterampilan *short service* dengan lebih baik. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan pada tahap awal belajar akan segera terdeteksi dan segera dilakukan pembenahan agar tidak menjadi sebuah kebiasaan yang salah. Dengan diberikanya interval waktu dalam melakukan tugas gerak , kelelahan yang merupakan salah satu faktor penghambat dalam mencapai kemajuan hasil belajar dapat dihindari. Pendekatan pembelajaran *distributed practice* sangat cocok untuk pembelajaran yang bertujuan untuk penguasaan teknik seperti *short service* pada bulu tangkis. Meskipun siswa dapat mengoreksi kesalahan-kesalahan yang dilakukan, tetapi dengan diterapkannya belajar dengan interval waktu, maka jumlah pengulangan akan

terkurangi, banyak waktu yang terbuang untuk menunggu giliran berikutnya, sehingga meskipun secara teknik lebih sempurna, untuk otomatisasi gerakan kurang. Mengajar dengan pendekatan pembelajaran *distributed practice* harus memperhatikan faktor kejenuhan atau kebosanan siswa yang selalu menunggu giliran, sehingga jumlah interval waktu atau lama istirahat harus untuk mengantisipasi hal tersebut.

## 6. Pendekatan Pembelajaran *Massed Practice*

*Massed practice* adalah istilah yang digunakan oleh Singer, yang maksudnya adalah melakukan latihan secara terus-menerus tanpa selang waktu istirahat (Singer 1980 : 419). Latihan terus menerus adalah latihan dimana jumlah atau lamanya waktu istirahat yang diberikan di sela-sela latihan sangat pendek atau tidak ada sama sekali. (Magill 1985 : 270).

*Massed practice* adalah suatu latihan yang dilakukan dalam satu sesi yang lama, dimana latihan dilakukan secara terus menerus dengan tanpa ada tempo untuk istirahat (Drowatzky, 1975:243). Hal ini mengharuskan siswa untuk berlatih mempraktekkan keterampilan aktivitas gerak secara terus menerus selama waktu latihan. Setelah siswa betul-betul lelah, maka latihan baru diakhiri, atau latihan tetap dilanjutkan walaupun sudah lelah sampai waktu latihan yang diprogramkan habis.

Latihan terus menerus sebagai suatu bentuk latihan di mana waktu untuk di antara bagian-bagian dan kegiatan tersebut tidak disediakan sehingga latihan dilakukan tanpa adanya waktu istirahat (Schmidt 1991 : 74). Kelelahan merupakan faktor penghambat bagi penguasaan suatu keterampilan olahraga. Bahkan perilaku terampil yang telah

dikuasai akan sulit ditampilkan secara ideal manakala pelakunya mengalami kelelahan (Richard A. Schmidt 1988 : 346). Selain itu, dalam berlatih keterampilan olahraga dapat terjadi suatu teknik gerakan yang telah dimiliki oleh siswa menurun kapasitasnya akibat inhibisi retroaktif atau pengalaman yang baru diterima menyebabkan pengalaman sebelumnya terlupakan (Oxendine 1984 : 93).

*Massed Practice* akan sangat berguna dalam menyesuaikan kegiatan yang berat dan sering harus dilakukan dalam keadaan lelah dan tekanan faktor external lainnya, atau keadaan yang menuntut melakukan gerakan-gerakan secara padat. Dengan latihan padat ini akan cepat mengkondisikan tubuh di dalam menguasai suatu keterampilan gerak. Pengalaman dalam kondisi belajar yang bervariasi dan dengan kondisi tekanan (stressfull) akan membantu pencapaian keterampilan yang tinggi (Singer, 1980:48).

Tabel 2. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran *Massed Practice*

Kelebihan	Kekurangan
<p>Berguna dalam menyesuaikan kegiatan yang benar-benar berat. Cocok untuk latihan pressure exercise. Cocok untuk mempraktekkan skill yang sifatnya individu. Cocok untuk latihan yang benar-benar berat.</p>	<p>Kegiatan praktek terus menerus akan cepat mendatangkan kelelahan. Sedikit, atau tidak ada waktu untuk recovery disaat kegiatan berlangsung. Variasi belajar kurang, sehingga akan cepat mendatangkan kebosanan. Siswa cenderung kurang tertib karena menunggu giliran praktek.</p>

Untuk mengantisipasi kelemahan-kelemahan tersebut, usaha guru yang mungkin dilakukan adalah memberikan motivasi pada siswa secara tepat dan menciptakan kondisi yang nyaman dalam proses latihannya.

Berdasarkan beberapa teori tersebut, maka yang dimaksud dengan pendekatan pembelajaran *massed practice* adalah perencanaan penyajian tugas gerak yang disusun dengan menggunakan teknik pengulangan gerak secara terus menerus, atau teknik mengajar dengan memberikan kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan secara berkesinambungan. Kesempatan untuk beristirahat tetap diberikan, namun waktunya singkat bila dibandingkan dengan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas tersebut.

Kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *massed practice* dilaksanakan sebagai berikut : setiap siswa diberi instruksi untuk mempraktekkan gerakan secara terus menerus tanpa istirahat. Tugas gerak dilakukan secara berulang-ulang sampai waktu habis. Contoh: siswa yang ajar dalam keterampilan *short service* pada permainan bulu tangkis diinstruksikan untuk melakukan *short service* 10 kali , tugas gerak dilakukan terus menerus tanpa ada waktu untuk istirahat, atau diberi waktu istirahat sebentar.

Pembelajaran dengan pendekatan *massed practice* akan memberikan kesempatan sebanyak-banyaknya kepada siswa untuk melakukan pengulangan gerakan. Penguasaan terhadap keterampilan *short service* akan lebih cepat karena pengulangan gerakan yang banyak. Mengajar dengan pendekatan pembelajaran *massed practice* meskipun siswa akan lebih cepat dalam penguasaan teknik *short service* akan tetapi dalam hal

kesempurnaan teknik kurang. Dengan pengulangan gerakan yang banyak, siswa akan cepat mengalami kelelahan, akibatnya kontrol gerakan kurang. Bahkan jika tugas gerak yang dilakukan melebihi kemampuan fisik siswa, maka bisa mengakibatkan cedera.

Jika ditinjau dari pelaksanaannya *massed practice* akan memberikan kemampuan terhadap ketepatan *short service* bulu tangkis. Dengan jumlah pengulangan yang banyak, otomatisasi gerakan akan terjadi. Karena dengan melakukan gerakan yang sama dan diulang-ulang, gerakan tersebut akan tersimpan dalam ingatan dan sebelum terjadi kelupaan siswa melakukan gerakan yang sama lagi, itu yang menyebabkan otomatisasi gerakan terjadi juga penguasaan gerakan lebih sempurna.

*Distributed practice* dan *massed practice* adalah dua jenis pembelajaran yang berbeda dalam prosesnya sedangkan tujuannya sama yakni sebagai media untuk mencapai tujuan pembelajaran

## 7. *Persepsi Kinestetik*

Persepsi menurut kamus diartikan sebagai tanggapan atau pemahaman. Kemampuan persepsi seseorang sangat penting dalam penampilan dari banyak ketrampilan. Adapun yang dimaksud dengan persepsi adalah proses dimana seseorang menjadi sadar akan segala sesuatu dalam lingkungannya melalui indera-indera yang dimilikinya: pengetahuan lingkungan yang diperoleh melalui interpretasi data indera.

Singer (1980:258) mendefinisikan persepsi sebagai “pengetahuan melalui perasaan-perasaan dari keadaan dan sifat materi, dan dari dunia luar”. Hal tersebut akan memberi hasil perubahan dimana prosesnya berlangsung secara kesinambungan. Perbedaan yang

jelas antara penginderaan dengan persepsi adalah bahwa penginderaan diartikan sebagai penerimaan stimuli, sedangkan persepsi diartikan sebagai interpretasi dari stimuli.

Kecakapan persepsi dikategorikan sesuai dengan modulitas sensasi antara lain visual, auditori, kinestetik, dan taktik. Oleh karena itu setiap pemilihan kecakapan persepsi yang sangat menentukan untuk penampilan suatu ketrampilan gerak biasanya berubah-ubah.

Persepsi merupakan pengertian stimulus yang ditangkap oleh organ indera. Melalui persepinya seseorang baru dapat menterjemahkan arti stimulus yang ditangkap oleh organ inderanya. Selanjutnya informasi yang ditangkap dalam proses persepsi harus diintegrasikan agar seseorang dapat membuat penyesuaian yang akurat terhadap stimulus dari lingkungannya.

Banyak para ahli yang mendefinisikan kinestetis untuk memperjelas dan menentukan ruang lingkup kapasitas ini. Kinestetik adalah kesadaran akan gerakan otot dan usaha dalam suatu pengembangan perasaan secara tajam yang dibutuhkan baik oleh pemula maupun yang telah mahir untuk menguasai suatu kecakapan dalam banyak keterampilan.

Kemampuan mengintegrasikan informasi yang akurat itu antara individu satu dengan individu yang lain tidak sama. Hasil pengintegrasian informasi banyak dipengaruhi oleh kemampuan perseptual masing-masing individu. Kemampuan perseptual ini sering dikatakan sebagai faktor pendukung antara kemampuan kognitif seseorang dengan aktivitas psikomotor.

Persepsi kinestetik adalah fungsi yang berhubungan dengan kinestetik, yaitu informasi yang diperoleh dari gerakan otot dan persendian sebagai umpan balik terhadap mekanisme perceptual yang harus dirasakan, dibandingkan, dan diidentifikasi melalui cara yang sama dengan informasi yang diperoleh dari lingkungan sekitarnya (Marteniuk, 1976:67)

Kebenaran dari pengintegrasian serta hasil persepsi posisi dan gerak tubuh memberikan kemungkinan yang lebih besar untuk membuat penyesuaian-penyesuaian dari posisi dan gerakan tubuh terhadap kebenaran tugas gerak yang harus dilakukan. Ketrampilan memukul bola pada bulu tangkis bergantung pada isyarat persepsi terutama persepsi gerak yang terkoordinasi bersama isyarat visual. Apabila persepsi kinestetik yang dimiliki individu baik, kemungkinan yang terjadi individu yang bersangkutan mempunyai ketepatan dalam menaksir jarak sehingga memudahkan untuk melakukan pukulan dengan baik.

Johnson dalam Abdul Adib Rani (1991 : 126), persepsi kinestetik adalah kemampuan mengambil posisi dan gerakan tubuh serta bagian-bagiannya selama otot bereaksi yang diartikan sebagai indera keenam. Stalings dalam Rahantoknam, persepsi kinestetik adalah kecakapan untuk merasakan gerakan tubuh secara tersendiri melalui alat-alat visual maupun auditori.

Dari berbagai definisi ahli di atas berarti kinestetik adalah dapat memberikan kesadaran akan posisi tubuh atau bagian-bagian tubuh pada waktu kita bergerak, juga kemampuan mengenal kontraksi otot dan keseimbangan tubuh, dengan hal tersebut maka kita akan dapat mengontrol gerakan-gerakan yang dilakukan menjadi lebih akurat.

Dengan kemampuan mengontrol gerakan yang dilakukan dengan akurat berarti koordinasi gerakan menjadi semakin baik dan gerakan yang dihasilkan juga akan menjadi efektif, dengan demikian hasilnya menjadi semakin efektif.

Persepsi kinestetik yang dimiliki oleh tiap orang berbeda, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Harsono (1988: 224) mengemukakan bahwa, "Dalam Kinesthetic Sense ada 4 faktor yang harus dikuasai, yaitu (1) Posisi dan anggota tubuh, (2) Gerakan yang tepat, (3) Keseimbangan, (4) Orientasi ruang". Selanjutnya Suharno HP. (1993: 3) tentang faktor-faktor penentu kemampuan persepsi kinestetik, antara lain adalah: "(1) Baik tidaknya otak besar dan otak kecil. (2) Pembawaan sejak lahir (bakat). (3) Latihan sejak umur dini sampai umur emas. (4) Baik tidaknya koordinasi, keseimbangan dan ketepatan".

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa, jika keseimbangan, ketepatan, dan koordinasinya baik maka siswa akan mampu mengontrol gerakan-gerakannya, sehingga gerakan-gerakan yang dilakukan akan semakin efektif dan efisien.

## **B. PENELITIAN YANG RELEVAN**

Sampai saat sekarang penelitian dengan menggunakan pembelajaran *distributed praktis* dan pembelajaran *massed practice* menunjukkan hasil yang bervariasi.

Penelitian yang dilakukan Ebbinghaus dan Lyon dalam Cratty (1967 : 275) menunjukkan latihan dengan pembelajaran *distributed practice* lebih diminati siswa di banding dengan pembelajaran *massed practice*.



Snoddy dalam Cratty (1967 : 278) merumuskan teori primer dan skunder dalam pertumbuhan mental. Snoddy menyimpulkan bahawa, perbaikan awal yang dibuktikan dengan kurva pembelajaran merupakan hasil dari pembelajaran dengan *distributed practice* yang disebut dengan perumbuhan primer. Pertumbuhan sekunder terjadi setelahnya merupakan hasil dari pembelajaran *massed practice*.

Menurut Reynolds dan Bilodeu tahun 1952 dalam Cratty (1967 : 281) menyimpulkan bahwa “nilai retensi antara pembelajaran dengan *massed practice* dan *distributed practice* tidak banyak perbedaan. Berlawanan dengan Lewis dan Lowe dalam Cratty (1967 : 281) yang menggunakan alat bantu berupa keterampilan motor dua dimensi, penelitian menyimpulkan “kelompok yang dilatih dengan *massed practice* memiliki retensi yang terbaik”.

Austin, 1975 dalam Drowatzky (1981 : 744) mengatakan pembelajaran dengan *distributed practice* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran dengan *massed practice* untuk siswa sekolah dasar yang belajar meningkatkan kecepatan lemparan meski *massed practice* pada awal lebih baik, tetapi setelah enam minggu latihan kelompok *distributed practice* menunjukkan hasil lebih baik.

Penelitian M. Irfan tahun 2006 tentang *drive* tennis meja memperoleh hasil bahwa *distributed practice* lebih baik dibanding *massed practice*.

### C. KERANGKA BERFIKIR

## 1. Perbedaan Pengaruh Pendekatan Belajar *Distributed Practice* dan *Massed Practice* Terhadap Hasil Belajar Ketepatan *Short Service* Bulu Tangkis.

Pada pendekatan pembelajaran *distributed practice* pengaruh terhadap ketepatan *short service* bulu tangkis diperoleh dari interval waktu yang diterapkan dalam pembelajaran. Kelelahan dapat dihindari, dan siswa mempunyai banyak kesempatan untuk mengoreksi dan memperbaiki kesalahan yang dilakukan. Waktu yang terbuang selama menunggu giliran bukan merupakan faktor penghambat penguasaan keterampilan yang dipelajari, tetapi justru merupakan bagian dari proses pembelajaran., hal tersebut yang membuat siswa akan dapat menguasai keterampilan *short service* dengan baik.

Sedangkan pada pembelajaran dengan pendekatan *massed practice* pembelajaran yang dilakukan dengan tanpa istirahat atau dengan sedikit istirahat akan memberikan siswa banyak kesempatan siswa untuk melakukan pengulangan gerakan, sehingga siswa akan memiliki banyak pengalaman dalam proses pembelajaran. Dengan pengulangan gerakan yang banyak maka otomatisasi gerakan akan terjadi.

Dari uraian di atas, dengan segala kelebihan dan kekurangan dari pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan pendekatan pembelajaran *massed practice* akan memberikan pengaruh terhadap kemampuan siswa dalam penempatan *short service* bulu tangkis.

## **2. Perbedaan Pengaruh Hasil Belajar Ketepatan *Short Service* Bulu Tangkis antara siswa yang memiliki Persepsi Kinestetik yang Tinggi dan Rendah.**

Bulu tangkis adalah jenis olahraga yang membutuhkan kecepatan, kelincahan, kekuatan, fleksibilitas. Selain hal itu, permainan bulu tangkis juga menuntut pemain mampu melakukan gerakan-gerakan yang halus dan lembut yang melibatkan perasaan gerak. Dalam bermain bulu tangkis harus bisa menerapkan kapan harus menggunakan kecepatan kekuatan, dan kapan harus menggunakan kelembutan dalam permainan. Sebagai contoh untuk menghasilkan pukulan *smash* yang berkualitas dibutuhkan kecepatan dan kekuatan, tetapi untuk melakukan *short service* dan permainan net, dibutuhkan kelembutan dan perasaan gerak.

Dilihat dari cara memukul bola pada permainan bulu tangkis, seorang pemain membutuhkan kesadaran akan posisi tubuh dan gerakan yang dilakukan. Dengan kata lain persepsi kinestetik sangat diperlukan dalam permainan bulu tangkis. Hal tersebut mengandung pengertian bahwa semakin tinggi persepsi kinestetik yang dimiliki seseorang pemain bulu tangkis, maka semakin akurat pula pukulan yang dihasilkan. Jika persepsi kinestetik tersebut dipakai dalam *short service* bulu tangkis maka semakin tinggi persepsi kinestetik seorang pemain, maka ketepatan *short service* semakin baik.

Dari uraian di atas dapat diduga terdapat perbedaan ketepatan *short service* antara siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi dan rendah.

## **3. Pengaruh Interaksi Pendekatan Pembelajaran dan Persepsi Kinestetik Terhadap Hasil Belajar Ketepatan *Short Service* Bulu Tangkis.**

Seperti penjelasan sebelumnya bahwa dengan pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan *massed practice* akan berpengaruh pada ketepatan *short service* bulu tangkis.

Pemilihan pendekatan pembelajaran didasarkan pada tingkat persepsi kinestetik siswa.. Bagi siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi dapat diartikan bahwa siswa tersebut mempunyai kemampuan untuk melakukan keterampilan gerak yang lebih baik dibanding siswa yang memiliki persepsi kinestetik rendah, sehingga dapat diasumsikan bahwa siswa yang memiliki persepsi kinestetik yang tinggi dalam proses pembelajaran akan lebih cepat untuk menguasai materi pelajaran serta berprestasi.

Penggunaan pendekatan pembelajaran *massed practice* akan membutuhkan persepsi kinestetik yang lebih tinggi, karena program pembelajaran yang tanpa diselingi istirahat. Maka dari itu akan mempengaruhi hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis. Belajar dengan pendekatan pembelajaran *distributed practice* tidak terlalu membutuhkan persepsi kinestetik yang tinggi, karena program pembelajaran yang diselingi waktu istirahat yang cukup.

Bagi siswa yang memiliki persepsi kinestetik rendah penerapan pendekatan pembelajaran *massed practice* kurang menguntungkan, karena sulit beradaptasi. Pemain dengan kondisi seperti di atas pendekatan pembelajaran *distributed practice* lebih tepat digunakan untuk menguasai keterampilan *short service* bulu tangkis.

Dari uraian di atas, maka dapat diduga terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan persepsi kinestetik terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis..

### C. PENGAJUAN HIPOTESIS

Berdasarkan pada kerangka pemikiran di atas yang mengacu pada jawaban sementara, hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Ada perbedaan pengaruh antara pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan *massed practice* terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis.
2. Ada perbedaan hasil belajar ketepatan *short service* antara yang memiliki persepsi kinestetik yang tinggi dan rendah
3. Ada pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan persepsi kinestetik terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di sekolah SMP N I Sanden Bantul Yogyakarta. Dalam hal ini, tempat penelitian sekaligus dijadikan sebagai tempat diselenggarakannya proses belajar mengajar dan pengambilan data penelitian.

Adapun tujuan memilih tempat tersebut sebagai tempat penelitian adalah bahwa olahraga permainan bulu tangkis di SMP Negeri I Sanden Bantul kurang berkembang dan tidak pernah mencapai prestasi puncak pada kompetisi antar pelajar di kabupaten Bantul. Padahal minat siswa untuk belajar permainan bulu tangkis cukup tinggi. Selain itu juga untuk memberikan dasar-dasar permainan bulu tangkis yang selama ini tidak diajarkan di sekolah.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan mulai bulan Desember 2009 sampai Februari 2010 dengan frekuensi pertemuan tiga kali dalam seminggu yaitu hari Senin, Rabu dan Jum'at dan lamanya latihan 80 menit setiap kali pertemuan. Penentuan waktu latihan dengan frekuensi 3 kali seminggu sesuai dengan pendapat Brooks dan Thomas D. Fahey (1984:405), bahwa dengan frekuensi 3 kali

seminggu dapat meningkatkan kualitas keterampilan, alasannya karena dengan latihan 3 kali seminggu dapat memberikan kesempatan bagi tubuh untuk beradaptasi terhadap beban aktifitas yang diterima.

Dalam pelaksanaan penelitian ini proses pembelajaran untuk pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan *massed practice* dimulai sore hari pukul 15.30 WIB – 17.00 WIB.

### **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental. Metode ini dipilih untuk mengetahui gejala-gejala tertentu melalui perlakuan-perlakuan yang dikenakan terhadap sampel percobaan. Sebagaimana Sudjana (1989:109) menjelaskan eksperimen faktorial adalah eksperimen yang hampir atau semua taraf sebuah faktor dikombinasikan atau disilangkan dengan semua taraf lainnya yang ada dalam eksperimen itu. Observasi dilakukan selama berlangsungnya eksperimen yaitu mengobservasi pengaruh yang ditimbulkan dari perlakuan (*treatment*) yang dikenakan pada sampel percobaan.

### **C. Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian yang akan digunakan didalam penelitian ini adalah dengan rancangan faktorial 2 x 2. Ini berdasarkan jumlah variabel yang ada, yaitu: (1) Variabel *independent*, yaitu pendekatan pembelajaran, (2) Variabel *atribut*, yaitu

persepsi kinestetik, (3) Variabel *dependent*, hasil belajar ketepatan short *service* bulu tangkis.

Rancangan percobaan dengan desain Faktorial 2 x 2

Pendekatan Pembelajaran (A)	Persepsi Kinestetik (B)	
	Tinggi (b1)	Rendah (b2)
<i>Distributed Practice</i> (a1)	A1b1	a1b2
<i>Massed Practice</i> (a2)	A2b1	a2b2

Keterangan :

$a_1 b_1$  : pendekatan pembelajaran *distributed practice* dengan persepsi kinestetik tinggi

$a_2 b_1$  : pendekatan pembelajaran *massed practice* dengan persepsi kinestetik tinggi

$a_1 b_2$  : pendekatan pembelajaran *distributed practice* dengan persepsi kinestetik rendah

$a_2 b_2$  : pendekatan pembelajaran *massed practice* dengan persepsi kinestetik rendah



#### D. Variabel Penelitian

Variable penelitian terdiri dari :

1. Variabel *independent*, yaitu pendekatan pembelajaran (A) yang terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok pendekatan pembelajarn *distributed practice* ( $a_1$ ) dan kelompok *massed practice* ( $a_2$ )
2. Variabel *atribut*, yaitu persepsi kinestetik (B) dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok persepsi kinestetik tinggi ( $b_1$ ) dan kelompok persepsi kinestetik rendah ( $b_2$ )
3. Variabel *dependent*, adalah hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis.

#### E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Pendekatan pembelajaran *distributed practice* adalah bentuk pembelajaran dengan mempraktekkan tugas pengajaran dengan selang waktu atau interval waktu berupa istirahat.
2. Pendekatan pembelajaran *massed practice* adalah bentuk pembelajaran dengan mempraktekkan tugas pengajaran secara terus menerus tanpa istirahat, bila ada istirahat waktunya pendek.
3. Persepsi kinestetik tinggi adalah kemampuan persepsi kinestetik (rasa gerak) yang dinyatakan dengan hasil pengukuran tes persepsi kinestetik dengan *horizontal linier space tes* dan *vertical linier space test*, kemudian setelah diperoleh hasil dikonversikan dengan nilai T skor diperoleh nilai yang tinggi.

4. Persepsi kinestetik rendah adalah kemampuan persepsi kinestetik (rasa gerak) yang dinyatakan dengan hasil pengukuran tes persepsi kinestetik dengan *horizontal linier space tes* dan *vertical linier space test*, kemudian setelah diperoleh hasil dikonversikan dengan nilai T skor diperoleh nilai yang rendah.
5. Hasil belajar *short service* bulu tangkis adalah hasil yang diperoleh dari 12 (dua belas) kali tes *short service* bulu tangkis yang masuk daerah sasaran *service* permainan tunggal yang terletak diagonal dengan *testee*, yaitu garis yang dibatasi oleh garis depan (*short service line*) dan 3 (tiga) petak memanjang dari samping kiri ke kanan yang berukuran : 15,24 cm untuk nilai 3 (tiga), 20,32 cm untuk nilai 2 (dua), 25,40 cm untuk nilai 1 (satu).

## F. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas VII SMP Negeri I Sanden Bantul tahun ajaran 2009/2010, yang berjumlah 52 orang.

### 2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas VII SMP Negeri I Sanden besarnya 40 siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive random sampling*, dikatakan *purposive* sebab populasi dalam penelitian ditentukan untuk mewakili populasi dan ikut dalam penelitian ini. Dikatakan *random* karena sampel dipilih secara acak (undian). Dari jumlah populasi yang ada untuk menjadi sampel harus

memenuhi ketentuan-ketentuan untuk memenuhi tujuan penelitian. Ketentuan-ketentuan tersebut adalah :

- 1) Jenis kelamin laki-laki
- 2) Berminat untuk mengikuti belajar bulu tangkis.
- 3) Sehat jasmani dan rohani
- 4) Bersedia menjadi sampel penelitian

### **G. Teknik Pengumpulan Data**

#### 1. Tes Persepsi Kinestetik

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes dan pengukuran. Persepsi Kinestetik diperoleh dengan *Horizontal Linier Space Test* dan *Vertical Linier Space Test* dari Barry L. Johnson dan Jack K. Nelson (1970 :188), data hasil persepsi kinestetik dipakai untuk mengelompokkan yaitu sampel yang memiliki persepsi kinestetik tinggi dan sampel yang memiliki persepsi kinestetik rendah. Petunjuk tes terlampir.

#### 2. Tes ketepatan *short service*

Dan untuk pengambilan data ketepatan *short service* digunakan tes yang bersumber dari tulisan Frank. M. Verducci dalam Sumarmo( 2007 : 4. 19).  
Petunjuk pelaksanaan tes terlampir.

#### 3. Reliabilitas tes

Tes ketepatan *short service* bulu tangkis yang bersumber dari tulisan Frank M. Verducci meskipun telah ditetapkan reliabilitasnya, sebelum digunakan akan diuji terlebih dahulu reliabilitasnya untuk menyesuaikan dengan karakteristik papulasi.

Perhitungan koefisien reliabilitas dicari dengan ANAVA (Baumgertner, 2003 : 84)

dengan rumus :

$$R = \frac{MS_S - MS_W}{MS_S}$$

dengan :

$$MS_W = \frac{SS_T}{df_T}$$

$$MS_W = \frac{SS_T + SS_I}{df_T + df_I}$$

Keterangan :

R = Reliabilitas

SS = Jumlah kuadrat perlakuan

MS = Rata-rata kuadrat perlakuan

df = Derajat kebebasan

t = Perlakuan kolom

s = Perlakuan baris

i = Interaksi antara perlakuan baris dan perlakuan kolom.

## H. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan langkah penting dalam penelitian. Analisis data dilakukan guna untuk testing hipotesis dan penarikan kesimpulan. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan teknik Analisis Varians (ANOVA). Sebelum sampai pada pemanfaatan ANOVA, sebaiknya perlu dilakukan uji persyaratan, meliputi:

1. Oservasi untuk masing-masing kelompok *independen*
2. Uji Normalitas, pengujian ini dilakukan terhadap setiap sel untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Teknik yang digunakan adalah uji normalitas Lilliefors dengan  $\alpha = 0,05$  %. Dan rumus yang akan dipakai adalah  $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ , untuk menerima atau menolak hipotesis nol, dengan cara membandingkan hasil  $L_0$  dengan nilai kritis  $L$  yang diambil dari table Lilliefors dengan taraf signifikansi  $H_0$  diterima bila  $L_{hit} \leq L_{tab}$ , yang berarti sample berasal dari populasi normal.
3. Uji homogenitas varians, tujuan pengujian ini adalah untuk menaksir selisih rata-rata dan menguji kesamaan atau perbedaan dua rata-rata. Perlu ditekankan adanya asumsi bahwa kedua populasi mempunyai variansi yang sama agar kegiatan menaksir dan menguji dapat berlangsung.

Uji homogenitas ini dilakukan dengan menggunakan uji *Bartlett* dengan  $\alpha = 0,05$  %. Dan memakai rumus :

$$S_1^2 = \frac{\sum x^2 - (\sum x)^2}{n-1} \text{ (Sudjana, 1992: 261-466).}$$

Apabila  $x^2_{\text{hitung}} < x^2_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima, artinya varians sampel bersifat homogen. Sebaliknya apabila  $x^2_{\text{hitung}} > x^2_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya varians sampel bersifat tidak homogen.

#### 4. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji homogenitas varians dan uji normalitas, maka pemanfaatan ANAVA dalam analisis data bisa dilakukan. Data hasil tes ketepatan *short service* bulutangkis dianalisis dengan statistika ANAVA DUA JALUR dan pengujian hipotesis dengan perhitungan uji F pada taraf signifikan 0,05% yang sebelumnya telah dilakukan uji prasyarat. Welkowitz, Ewen dan Cohen (1982: 271), mengemukakan prosedur ANAVA DUA JALUR secara rinci sebagai berikut :

Tabel 4: Analisis Variansi Dua Jalur

<i>Source of Variance</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
<i>Between groups</i>	<i>SS<sub>B</sub></i>	<i>df<sub>B</sub></i>	<i>MS<sub>B</sub></i>	<i>F<sub>B</sub></i>
<i>A</i>	<i>SS<sub>1</sub></i>	<i>df<sub>1</sub></i>	<i>MS<sub>1</sub></i>	<i>F<sub>1</sub></i>
<i>B</i>	<i>SS<sub>2</sub></i>	<i>df<sub>2</sub></i>	<i>MS<sub>2</sub></i>	<i>F<sub>2</sub></i>
<i>A*B</i>	<i>SS<sub>1x2</sub></i>	<i>df<sub>1x2</sub></i>	<i>MS<sub>1x2</sub></i>	<i>F<sub>1x2</sub></i>
<i>Within groups</i>	<i>SS<sub>w</sub></i>	<i>df<sub>w</sub></i>	<i>MS<sub>w</sub></i>	

<i>Total</i>	$SS_T$	$df_T$		
--------------	--------	--------	--	--

Langkah-langkah perhitungannya :

a. *Sum of Square*

(1) *Total Sum of Square* ( $SS_T$ )  $SS_T = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$

(2) *Between Group Sum of Square* ( $SS_B$ )

$$SS_B = \frac{(\sum X_1)^2}{N_1} + \frac{(\sum X_2)^2}{N_2} + \frac{(\sum X_k)^2}{N_k} - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

(3) *Within group Sum Square* ( $SS_w$ )  $SS_w = SS_T - SS_B$

(4) *Sum of Square for Factor 1* ( $SS_1$ )  $SS_1 = \sum \frac{(\text{sum of each column})^2}{N \text{ in each column}} - \frac{(\sum X)^2}{N}$

(5) *Sum of Square for Factor 2* ( $SS_2$ )  $SS_2 = \sum \frac{(\text{sum of each column})^2}{N \text{ in each column}} - \frac{(\sum X)^2}{N}$

(6) *Sum of Square for Interactions* ( $SS_{1x2}$ ).  $SS_{1x2} = SS_B - SS_1 - SS_2$

b. *Degrees of Freedom*

(1) *Total Degrees of Freedom*  $df_r = N - 1$

(2) *Degrees of Freedom Within Groups*  $df_w = N - K$

(3) *Degrees of Freedom for Factor 1*

$$df_1 = \text{one less than the number of levels for factor 1}$$

(4) *Degrees of Freedom for Factor 2*

$$df_1 = \text{one less than the number of levels for factor 2}$$

(5) *Degrees of Freedom for Interaction*  $df_{1x2} = df_1 \times df_2$

(6) *Degrees of Freedom between Groups*  $df_B = k - 1$

c. *Mean Square*

(1) *Mean Square between Group ( $MS_B$ )*  $MS_B = \frac{SS_B}{df_B}$

(2) *Mean Square Within Group ( $MS_W$ )*  $MS_W = \frac{SS_W}{df_W}$

(3) *Mean square for factor 1 ( $MS_1$ )*  $MS_B = \frac{SS_1}{df_1}$

(4) *Mean Square for Factor 2 ( $MS_2$ )*  $MS_B = \frac{SS_2}{df_2}$

(5) *Mean Square for Interaction ( $MS_{1x2}$ )*  $MS_{1x2} = \frac{SS_{1x2}}{df_{1x2}}$

d. *F rations and Tests of Significance*

(1) *Effect of Between Group ( $F_B$ )*  $F = \frac{MS_B}{MS_W}$

(2) *Effect of factor 1 ( $F_1$ )*  $F = \frac{MS_1}{MS_W}$

(3) *Effect of Factor 2 ( $F_2$ )*  $F = \frac{MS_2}{MS_W}$

(4) *Effect of Interaction ( $F_{1x2}$ )*  $F = \frac{MS_{1x2}}{MS_W}$

Penggunaan Anava harus memenuhi persyaratan : 1) observasi untuk masing-masing kelompok *independent*, 2) setiap kelompok perlakuan memiliki variansi yang sama (homogen), 3) populasi berdistribusi normal. Namun demikian analisis variansi



(Anava) tetap tegar (Robust) dan akan tetap memberikan hasil yang akurat walaupun variansi tidak homogen (Welkowitz, Ewen dan Cohen, 1982: 251). Selanjutnya untuk menguji perbedaan pengaruh perlakuan, dengan menggunakan uji beda mean (Tukey) sebagaimana yang terdapat dalam bukunya Siswandari (2002:70) dengan rumus :

$$HSD = q_{\alpha} \frac{\sqrt{MSE}}{n}$$

Keterangan :

- $q_{\alpha}$  : nilai kritis 'Studentized Range' untuk  $\alpha$  tertentu
- MSE : estimasi dari  $\sigma^2$
- n : banyaknya cacah untuk masing-masing kelompok

$$T_{\alpha} = q_{\alpha}(p, f) S \bar{y}$$

Keterangan :

- $q_{\alpha}(p, f)$  : nilai kritis statistic q (Studentized Range) pada  $\alpha$  tertentu
- $S \bar{y}$  : standar error (s.e) yang dihitung dari  $\sqrt{MSE/n}$

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

Dalam bab ini disajikan hasil penelitian beserta interpretasinya. Penyajian hasil penelitian berdasarkan analisis statistik yang dilakukan pada tes akhir dari perlakuan yang diberikan pada masing-masing kelompok sampel.

Sebelum instrumen tes hasil belajar ketepatan *short service* dipakai untuk pengambilan data, terlebih dahulu diuji coba pada kelompok siswa tertentu untuk diketahui reliabilitasnya. Adapun siswa yang digunakan sebagai uji coba adalah siswa putra kelas VIII dan IX yang dipilih berdasarkan pengamatan dan pernah belajar bulu tangkis.

Adapun hasil uji kelayakan tes adalah sebagai berikut :

Tabel 5 :Reliabilitas Tes

NO	BUTIR TES	RELIABILITAS
1	<i>Backhand Short Service</i>	0.90
2	<i>Backhand Short Service</i>	0.76

Berdasarkan hasil uji coba kelayakan tes, dapat disimpulkan bahwa tes yang akan digunakan untuk pengambilan data layak untuk digunakan.

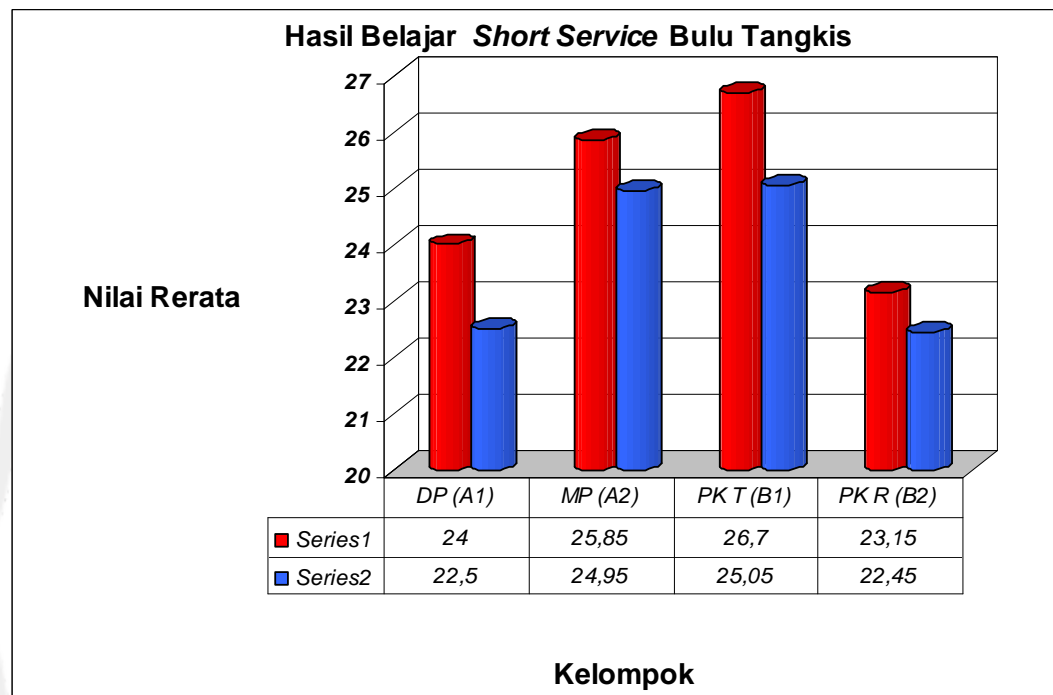
### Deskripsi Data

Hasil analisis dari tes hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis yang dilakukan sesuai dengan kelompok yang dibandingkan dapat disajikan sebagai berikut :

Tabel 6. Deskripsi Data Tes Hasil ketepatan *short service* Bulu tangkis Tiap Kelompok Berdasarkan Penggunaan pendekatan pembelajaran dan tingkat persepsi kinestetik.

Pendekatan Pembelajaran	Sumber Statistik	Persepsi Kinestetik		Total
		Tinggi	Rendah	
<b>Distributed Practice</b>	N	10	10	20
	$\Sigma X$	1,047	953	2.264
	$\Sigma X^2$	111.428	9.721	262.788
	$\bar{X}$	104.720	95,280	113,199
	SD	14,010	11,080	18,509
<b>Massed Practice</b>	N	10	10	20
	$\Sigma X$	1.278	986	2.000
	$\Sigma X^2$	165.067	97.721	203.946
	$\bar{X}$	127,819	98,578	100,00
	SD	13,701	7,777	14,411
<b>Total</b>	N	20	20	40
	$\Sigma X$	2.325	1.939	4.264
	$\Sigma X^2$	276.495	190.239	466.734
	$\bar{X}$	116.269	96,926	106,599
	SD	17.953	11,080	17,684

Gambaran menyeluruh dari nilai rata-rata hasil belajar *short service* bulu tangkis maka dapat dibuat histogram perbandingan nilai-nilai sebagai berikut:



Gambar 6. Histogram Nilai Rata-rata Hasil belajar *Short service* Bulu tangkis Tiap Kelompok Berdasarkan Pendekatan Pembelajaran dan persepsi kinestetik

DP = Kelompok pembelajaran dengan *Distributed Practice*

MP = Kelompok pembelajaran dengan *Massed Practice*

PK T = Persepsi kinestetik tinggi

PK R = Persepsi kinestetik rendah



= Hasil belajar *short service backhand*



= Hasil belajar *short service forehand*

Berdasarkan grafik di atas terlihat bahwa antara kelompok perlakuan yang satu dengan yang lain memiliki perbedaan dari segi *short service backhand* maupun *forehand*. Berdasarkan grafik terlihat bahwa dengan penerapan pendekatan pembelajaran *massed practice* baik yang terdiri dari backhand maupun forehand hasil belajar siswa jauh lebih baik dari penerapan pendekatan pembelajaran *distributed practice*, dari hasil analisis deskriptif terlihat bahwa dari total hasil short service dengan pendekatan pembelajaran *massed practice* didapat rerata 113,199 sedangkan untuk pendekatan pembelajaran *distributed practice* didapat rerata 100,00.

Begitu juga jika dilihat dari segi persepsi kinestetik siswa, dalam grafik terlihat bahwa siswa yang memiliki tingkat persepsi kinestetik tinggi akan mendapatkan hasil belajar yang lebih baik dibanding siswa yang memiliki tingkat persepsi kinestetik rendah. Berdasarkan hasil analisis deskriptif terlihat dari hasil rerata short service baik dengan menggunakan *distributed practice* maupun *massed practice*, tingkat perspsi kinestetiknya akan lebih baik antara yang tinggi dengan yang rendah, terlihat bahwa hasil rerata yang menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tingkat persepsi kinestetik tinggi memperoleh rerata 116,269 sedangkan siswa yang memiliki tingkat persepsi kinestetik rendah reratanya 96,926.

## Pengujian Persyaratan Analisis

Sebelum data penelitian dianalisis, ada beberapa uji persyaratan analisis yang dilakukan sebelum pengujian hipotesis. Uji persyaratan dalam analisis ini adalah sebagai berikut:

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian adalah Lilliefors. Hasil uji normalitas data yang dilakukan pada tiap kelompok adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data (*Short service*)

Kelompok Perlakuan	N	M	SD	$L_{hitung}$	$L_{tabel 5\%}$	Kesimpulan
KP <sub>1</sub>	10	127.700	13.801	0.1514	0.258	Berdistribusi Normal
KP <sub>2</sub>	10	98.700	7.761	0.1840	0.258	Berdistribusi Normal
KP <sub>3</sub>	10	104.800	13.758	0.1960	0.258	Berdistribusi Normal
KP <sub>4</sub>	10	95.300	13.985	0.1814	0.258	Berdistribusi Normal

Dari hasil uji normalitas yang dilakukan pada KP<sub>1</sub> diperoleh nilai  $L_o = 0.1514$ . Di mana nilai tersebut lebih kecil dari angka batas penolakan pada taraf signifikansi 5% yaitu 0.258. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pada KP<sub>1</sub> termasuk berdistribusi normal. Dari hasil uji normalitas yang dilakukan pada KP<sub>2</sub> diperoleh

nilai  $L_0 = 0.1840$ , yang ternyata lebih kecil dari angka batas penolakan hipotesis nol menggunakan signifikansi 5% yaitu 0.258. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pada  $KP_2$  termasuk berdistribusi normal. Dari hasil uji normalitas yang dilakukan pada  $KP_3$  diperoleh nilai  $L_0 = 0.1960$ . Di mana nilai tersebut lebih kecil dari angka batas penolakan menggunakan signifikansi 5% yaitu 0.258. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pada  $KP_3$  termasuk berdistribusi normal. Adapun dari hasil uji normalitas yang dilakukan pada  $KP_4$  diperoleh nilai  $L_0 = 0.1814$ , yang ternyata juga lebih kecil dari angka batas penolakan hipotesis nol menggunakan signifikansi 5% yaitu 0.258. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pada  $KP_4$  juga termasuk berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji kesamaan varians antara kelompok 1 dengan kelompok 2. Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan uji Bartlet. Hasil uji homogenitas data antara kelompok 1 dan kelompok 2 adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Data (Short service Bawah)

$\Sigma$ Kelompok	$N_i$	$SD^2_{gab}$	$\chi^2_o$	$\chi^2_{tabel 5\%}$	Kesimpulan
4	10	79,278	3,644	7.81	Varians homogen

Dari hasil uji homogenitas diperoleh nilai  $\chi^2_o = 3,644$ . Sedangkan dengan  $K - 1 = 4 - 1 = 3$ , angka  $\chi^2_{\text{tabel } 5\%} = 7,81$ , yang ternyata bahwa nilai  $\chi^2_o = 3,644$  lebih kecil dari  $\chi^2_{\text{tabel } 5\%} = 7,81$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa antara kelompok dalam penelitian ini memiliki varians yang homogen.

### Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan berdasarkan hasil analisis data dan interketerampilan analisis varians. Uji beda mean dengan uji Tukey ditempuh sebagai langkah-langkah uji rata-rata setelah Anava. Berkenaan dengan hasil analisis varians dan uji rentang Tukey, ada beberapa hipotesis yang harus diuji. Urutan pengujian disesuaikan dengan urutan hipotesis yang dirumuskan pada bab II.

Hasil analisis data, yang diperlukan untuk pengujian hipotesis sebagai berikut:

Tabel 9. Ringkasan Hasil Analisis Varians Dua Faktor (Short service)

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	F <sub>o</sub>	F <sub>t</sub>
Rata-rata					
Perlakuan	1	454537.035	454537.035		
A	1	1742.068	1742.068	10.937 *	4.11
B	1	3740.335	3740.335	23.483 *	4.11



AB	1	980.285	980.285	6.154 *	4.11
Kekeliruan	36	5734.096	159.280		
Total	40	466733.819			

Keterangan ;

Yang bertanda \* signifikan pada  $P \leq 0,05$ .

Berdasarkan hasil analisis data di atas dapat dilakukan pengujian hipotesis sebagai berikut:

- a. Perbedaan antara pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan *massed practice* terhadap hasil belajar *short service* bulu tangkis

Untuk menguji Hipotesis yang menyatakan ada perbedaan antara pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan *massed practice* terhadap hasil belajar *short service* bulu tangkis, digunakan analisis variansi *Two Way*. Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi dua jalan, diperoleh  $F_{\text{observasi}} = 10,937$ . Hasil perhitungan ini kemudian dikonsultasikan dengan tabel F dengan  $Dk_{\text{pembilang}} = 1$  dan  $Dk_{\text{penyebut}} = 36$ , dan taraf signifikansi 0,05 diperoleh  $F_{\text{tabel}} = 4,11$ , karena  $F_{\text{observasi}} > F_{\text{tabel}}$  atau  $10,937 > 4,11$ , sehingga dapat dikatakan ada pengaruh pendekatan pembelajaran *distributed practice* dan *massed practice* terhadap hasil belajar *short service* bulu tangkis.

- b. Perbedaan hasil belajar *short service* bulu tangkis antara siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi dengan rendah**

Untuk menguji Hipotesis yang menyatakan ada perbedaan hasil belajar short service bulu tangkis antara siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi dengan rendah digunakan analisis variansi *Two Way*. Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi dua jalan, diperoleh  $F_{\text{observasi}} = 23,483$ . Hasil perhitungan ini kemudian dikonsultasikan dengan tabel F dengan  $Dk_{\text{pembilang}} = 1$  dan  $Dk_{\text{penyebut}} = 36$ , dan taraf signifikansi 0,05 diperoleh  $F_{\text{tabel}} = 4,11$ , karena  $F_{\text{observasi}} > F_{\text{tabel}}$  atau  $23,483 > 4,11$ , sehingga dapat dikatakan ada perbedaan hasil belajar short service bulu tangkis antara siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi dengan rendah.

**c. Pengaruh Interaksi Antara pendekatan pembelajaran dan tingkat persepsi kinestetik terhadap hasil belajar *short service* bulu tangkis**

Untuk menguji Hipotesis yang menyatakan ada pengaruh interaksi Antara pendekatan pembelajaran dan tingkat persepsi kinestetik terhadap hasil belajar short service bulu tangkis, digunakan analisis variansi *two Way* Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi dua jalan, diperoleh  $F_{\text{observasi}} = 6,154$ . Hasil perhitungan ini kemudian dikonsultasikan dengan tabel F dengan  $Dk_{\text{pembilang}} = 1$  dan  $Dk_{\text{penyebut}} = 36$ , dan taraf signifikansi 0,05 diperoleh  $F_{\text{tabel}} = 4,11$ , karena  $F_{\text{observasi}} > F_{\text{tabel}}$  atau  $6,154 > 4,11$ , sehingga dapat dikatakan ada pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan tingkat persepsi kinestetik terhadap hasil belajar short service bulu tangkis.

#### d. Rangkuman Pengujian Hipotesis

Dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  maka dapat diketahui keputusan ditolak atau diterimanya hipotesis nihil. Untuk itu secara keseluruhan dapat dilihat rangkuman dari hasil uji statistik secara uji F seperti yang tampak dalam tabel berikut ini.

Tabel 10. Tabel Kesimpulan Hasil Penelitian

No.	Hipotesis Nihil	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan pada $\alpha=0,05$
1.	Tidak ada perbedaan pengaruh antara metode latihan massed practice dan distributed practice terhadap peningkatan keterampilan short service bulu tangkis.	10,937	4,11	Ditolak
2.	Tidak ada perbedaan pengaruh keterampilan short service bulu tangkis antara siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi dengan rendah	23,483	4,11	Ditolak
3.	Tidak ada pengaruh interaksi Antara metode latihan dan persepsi kinestetik terhadap keterampilan peningkatan short service bulu tangkis	6,154	4,11	Ditolak

Berdasarkan hasil analisis variansi dua jalan dapat diketahui adanya ada pengaruh interaksi Antara pendekatan pembelajaran dan tingkat persepsi kinestetik terhadap hasil belajar short service bulu tangkis, selanjutnya dilakukan analisis lanjut

dengan menggunakan uji *tukey* untuk mengetahui sejauhmana perbedaan interaksi masing-masing kelompok perlakuan. Berdasarkan hasil perhitungan yang dibantu dengan menggunakan SPSS R.12, dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Multiple Comparisons**  
**Dependent Variable: Short service (Post)**  
**Tukey HSD**

(I) Kel. Perlakuan	(J) Kel. Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
KP1	KP2	29.000	5.637	0.000	13.818	44.182
	KP3	22.900	5.637	0.001	7.718	38.082
	KP4	32.400	5.637	0.000	17.218	47.582
KP2	KP1	-29.000	5.637	0.000	-44.182	-13.818
	KP3	-6.100	5.637	0.703	-21.282	9.082
	KP4	3.400	5.637	0.930	-11.782	18.582
KP3	KP1	-22.900	5.637	0.001	-38.082	-7.718
	KP2	6.100	5.637	0.703	-9.082	21.282
	KP4	9.500	5.637	0.346	-5.682	24.682
KP4	KP1	-32.400	5.637	0.000	-47.582	-17.218
	KP2	-3.400	5.637	0.930	-18.582	11.782
	KP3	-9.500	5.637	0.346	-24.682	5.682

\* The mean difference is significant at the .05 level.

Berdasarkan hasil analisis lanjut diatas dapat dilihat adanya perbedaan mean antara KP2 dengan KP3, KP2 dengan KP4, KP3 dengan KP4, hal ini bisa dilihat dengan nilai Sign. > 0,05, sedangkan kelompok yang tidak terdapat perbedaan mean adalah antara KP1 dengan KP2, KP1 dengan KP3 dan KP1 dengan KP4.

### Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan hasil penelitian ini memberikan penafsiran yang lebih lanjut mengenai hasil-hasil analisis data yang telah dikemukakan. Berdasarkan pengujian hipotesis telah menghasilkan dua kelompok kesimpulan analisis yaitu :

(a) Ada perbedaan pengaruh yang bermakna antara faktor-faktor utama penelitian.

Faktor utama yang diteliti meliputi:

1) Perbedaan pendekatan pembelajaran *short service*

2) Perbedaan tingkat persepsi kinestetik

(b) Ada interaksi yang bermakna antara faktor-faktor utama dalam bentuk interaksi dua faktor.

Kelompok kesimpulan analisis dapat dipaparkan lebih lanjut sebagai berikut:

#### **Perbedaan Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Distributed Practice* dan *Massed Practice* Terhadap Hasil Belajar Ketepatan *Short Service* Bulu Tangkis**

Berdasarkan pengujian hipotesis pertama ternyata ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode *massed practice* dan kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode *distributed practice* terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis. Siswa yang belajar dengan pendekatan *massed distribute* ketepatan *short service*-nya lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan pendekatan *distribute service*.

Pendekatan *massed practice* adalah teknik mengajar dengan memberikan kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan secara berkesinambungan. Kesempatan untuk beristirahat tetap diberikan, namun waktunya singkat bila dibandingkan dengan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas tersebut. Pembelajaran dengan pendekatan *massed practice* akan memberikan kesempatan sebanyak-banyaknya kepada siswa untuk melakukan pengulangan gerakan.

Pendekatan pembelajaran *distribute practice* adalah pembelajaran yang disusun dengan teknik membagi suatu tugas gerak menjadi beberapa bagian kegiatan. Untuk melaksanakannya diantara bagian-bagian kegiatan diberikan waktu untuk istirahat, yang lamanya sama atau lebih daripada waktu yang dibutuhkan untuk melakukan satu bagian dari kegiatan tersebut.

Siswa yang berlatih *short service* pada permainan bulu tangkis akan lebih cepat terampil bila digunakan pendekatan pembelajaran *massed practice*. Dalam pendekatan *massed practice* siswa akan melakukan satu gerakan berulang-ulang secara terus menerus sehingga akan mengkondisikan tubuh didalam menguasai keterampilan gerak dan siswa juga akan banyak memiliki pengalaman dalam proses pembelajaran. Dengan pengalaman dan pengulangan gerakan yang banyak maka otomatisasi gerakan akan terjadi. Sedangkan jika siswa dilatih dengan pendekatan *distribute service* keterampilan *short service*nya juga akan meningkat tetapi tidak secepat dan sebaik bila dibandingkan dengan pendekatan *massed service*, karena waktu istirahat yang diberikan akan mengakibatkan siswa kurang bisa langsung

mengekspresikan kemampuannya dan apabila sudah membaik dia bisa lupa lagi dan akan mulai lagi dari tahap awal.

Dengan penggunaan pendekatan pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran, maka akan diperoleh hasil belajar yang maksimal. Demikian juga dengan latihan *short service* pada permainan bulu tangkis, siswa yang dilatih dengan pendekatan *massed practice* hasilnya akan lebih baik bila dibandingkan dengan pendekatan *distribute service*. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Lewis dan Lowe dalam Cratty (1967 : 281) yang menyimpulkan bahwa kelompok yang dilatih dengan *massed practice* lebih baik dibandingkan *distributed practice*.

#### **Perbedaan Pengaruh Hasil Belajar Ketepatan *Short Service* Bulu Tangkis antara siswa yang Memiliki Persepsi Kinestetik Tinggi dan Rendah.**

Berdasarkan pengujian hipotesis ke dua ternyata ada perbedaan pengaruh yang nyata antara siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi dengan siswa yang memiliki persepsi kinestetik rendah terhadap ketepatan *short service* pada permainan bulu tangkis. Siswa yang memiliki persepsi kinestetik yang tinggi ketepatan *short servicenya* lebih baik jika dibandingkan dengan siswa yang memiliki kinestetik yang rendah.

Persepsi kinestetik adalah fungsi yang berhubungan dengan kinestetik yaitu informasi yang diperoleh dari gerakan otot dan persendian sebagai umpan balik terhadap mekanisme perseptual yang harus dirasakan, dibandingkan, dan diidentifikasi melalui cara yang sama dengan informasi yang diperoleh dari

lingkungan sekitarnya. Kinestetik dapat memberikan kesadaran akan posisi tubuh atau bagian-bagian tubuh pada waktu kita gerak, juga kemampuan mengenai kontraksi otot dan keseimbangan tubuh, sehingga akan dapat mengontrol gerakan-gerakan yang dilakukan menjadi lebih baik.

Siswa yang memiliki persepsi kinestetik yang tinggi dia akan mampu mengontrol gerakan yang dilakukan dengan akurat, sehingga koordinasi gerakan menjadi semakin baik dan gerakan yang dihasilkan akan menjadi lebih efektif. Demikian halnya dalam latihan *Short service* dalam permainan bulu tangkis, siswa yang memiliki persepsi kinestetik yang tinggi, ketepatan *short servicenya* akan lebih baik dibandingkan dengan siswa yang persepsi kinestetiknya rendah, karena siswa yang persepsi kinestetiknya tinggi, dia mampu mengontrol gerakannya dengan akurat. Penelitian Sudjarwo (1990) tentang hasil belajar keterampilan tenis ditinjau dari kemampuan motorik, persepsi kinestetik dan waktu reaksi pada siswa Sekolah Dasar, hasilnya terdapat hubungan positif dan signifikan antar variabel penelitian.

#### **Pengaruh Interaksi Pendekatan Pembelajaran dan Persepsi Kinestetik Terhadap Hasil Belajar Ketepatan *Short Service* Bulu Tangkis**

Berdasarkan hasil penelitian yang dicapai, dapat diketahui bahwa pendekatan pembelajaran dan persepsi kinestetik siswa sangat mempengaruhi ketepatan *short service* dalam permainan bulu tangkis. Dari hasil penelitian tersebut diatas dapat dilihat bahwa siswa yang memiliki persepsi kinestetik yang tinggi hasil belajar *short servicenya* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki tingkat persepsi kinestetik rendah, baik pada pendekatan pembelajaran *distribute practice* maupun



dengan pendekatan pembelajaran *massed practice* . Pada pendekatan pembelajaran *distribute practice* siswa dengan tingkat persepsi kinestetik tinggi memperoleh nilai rata-rata 104.720, sedangkan untuk persepsi kinestetik rendah memperoleh nilai rata-rata 95.280. Sedangkan pada pendekatan pembelajaran *massed practice* siswa dengan tingkat persepsi kinestetik tinggi memperoleh nilai rata-rata 127.819, sedangkan untuk persepsi kinestetik rendah memperoleh nilai rata-rata 98.578.\_Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa ketepatan *short servis* siswa pada pembelajaran permainan bulu tangkis sangat dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang diberikan oleh guru dan persepsi kinestetik yang dimiliki siswa. Agar siswa mampu melakukan *short service* dengan baik maka guru dalam mengajar harus mampu menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat dan mampu mengembangkan kemampuan persepsi kinestetik.

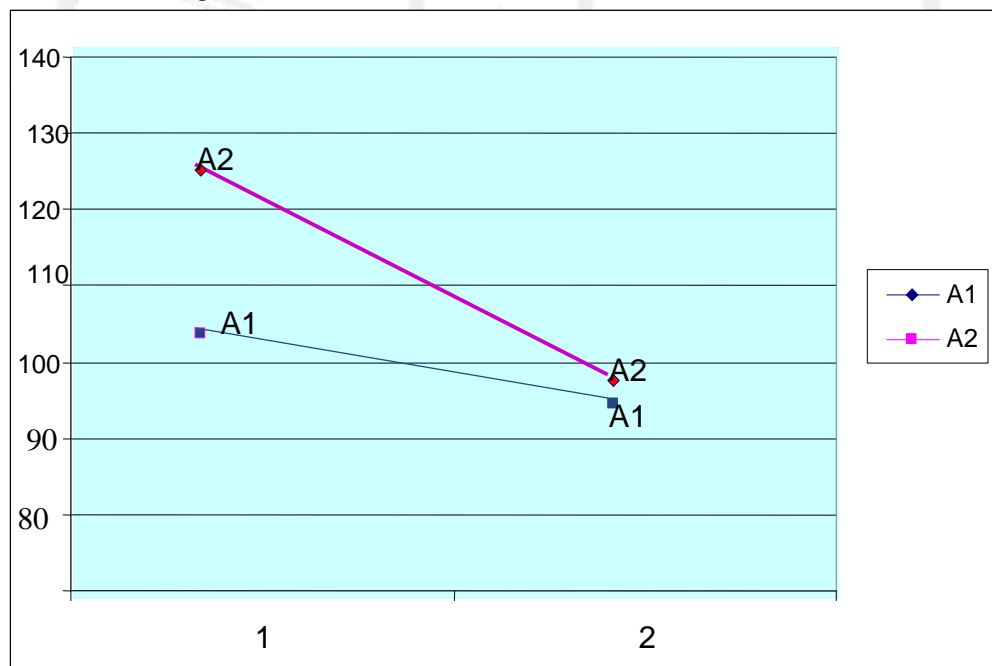
Dari tabel ringkasan hasil analisis varian dua faktor, nampak bahwa faktor-faktor utama penelitian dalam bentuk dua faktor menunjukkan interaksi yang nyata antara faktor pendekatan pembelajaran (A) dan faktor persepsi kinestetik (B). Untuk kepentingan pengujian bentuk interaksi AB terbentuklah tabel berikut ini:

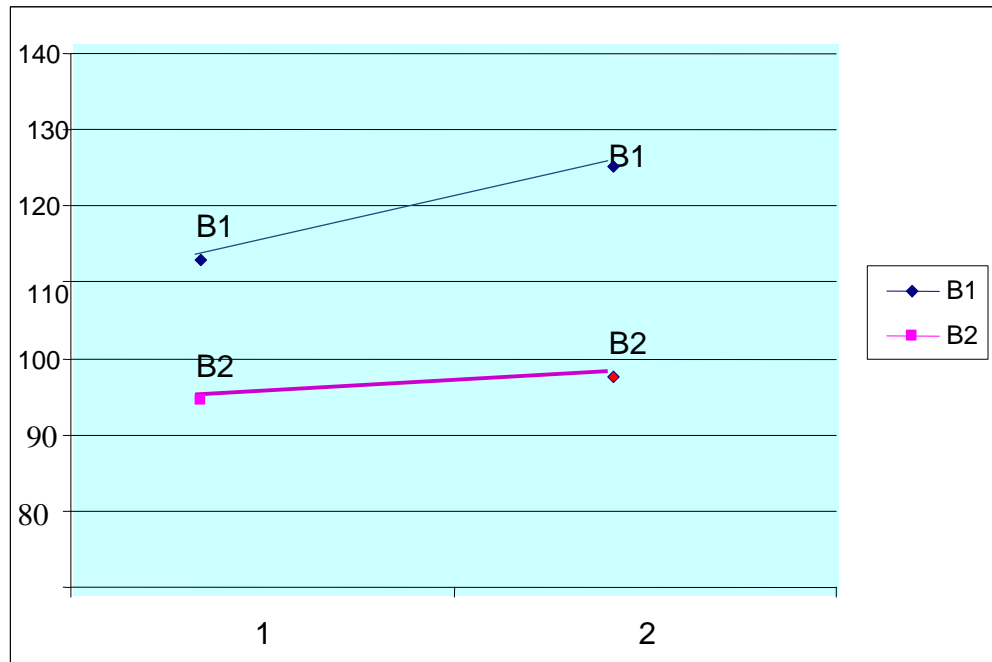
Tabel 12. Pengaruh Sederhana, Pengaruh Utama, dan Interaksi Faktor, A dan B Terhadap Hasil Belajar Short Service Bulu Tangkis

Pendekatan Pembelajaran	Sumber Statistik	Persepsi Kinestetik	Total
-------------------------	------------------	---------------------	-------

		Tinggi	Rendah	
<b>Distributed Practice</b>	MEAN	104,720	95,280	100,00
<b>Massed Practice</b>	MEAN	127,819	98,578	113,199
<b>Total</b>	MEAN	116.269	96,926	106,599

Gambar 7. Bentuk Interaksi Perubahan Besarnya Keterampilan *Short Service* Bulu Tangkis





Keterangan :

- :  $A_1$  = Pembelajaran dengan pendekatan *Distributed Practice*
- :  $A_2$  = Pembelajaran dengan pendekatan *Massed Practice*.
- :  $B_1$  = Persepsi Kinestetik tinggi
- :  $B_2$  = Persepsi Kinestetik rendah

Atas dasar gambar di atas, bahwa bentuk garis perubahan besarnya nilai hasil belajar *short service* bulu tangkis tidak sejajar. Garis perubahan hasil belajar antar kelompok pendekatan pembelajaran pada titik tertentu akan terjadi pertemuan atau persilangan. Ini berarti terjadi interaksi yang signifikan antara persepsi kinestetik yang tinggi dan rendah terhadap hasil belajar *short service* bulu tangkis. Bahwa persepsi kinestetik yang tinggi memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap hasil belajar *short service* bulu tangkis dibandingkan dengan persepsi kinestetik rendah.

Gambar tersebut menunjukkan bahwa persepsi kinestetik berpengaruh terhadap hasil pembelajaran *short service* bulu tangkis.



## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara pendekatan pembelajaran terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis. Pembelajaran dengan pendekatan *massed practice* hasil *short servicenya* lebih baik dibandingkan dengan penggunaan pendekatan pembelajaran *distributed practice*.
2. Ada perbedaan hasil belajar ketepatan *short sevice* yang signifikan antara siswa yang memiliki persepsi kinestetik yang tinggi dan rendah. Siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi hasil belajar ketepatan *short servicenya* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki persepsi kinestetik rendah.
3. Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara pendekatan pembelajaran dan persepsi kinestetik terhadap hasil belajar *short service* bulu tangkis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi dan rendah keduanya lebih cocok jika diberikan pembelajaran dengan pendekatan *massed practice* untuk mendapatkan hasil belajar *short service* bulu tangkis yang optimal.

## B. Implikasi

Kesimpulan dari hasil penelitian ini dapat mengandung pengembangan ide yang luas jika dikaji pula tentang implikasinya sebagai berikut :

1. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran bulu tangkis sangat mempengaruhi hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis, dimana pendekatan pembelajaran *massed practice* hasilnya lebih baik jika dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran *distributed practice*.
2. Persepsi kinestetik yang dimiliki siswa atau atlet bulu tangkis sangat besar pengaruhnya terhadap hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis. Semakin tinggi persepsi kinestetik seseorang maka semakin tinggi pula akurasi *short servicenya*.
3. Ketepatan *short service* bulutangkis sangat dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan dan persepsi kinestetik yang dimiliki siswa. Tinggi rendahnya persepsi kinestetik yang dimiliki siswa sangat mempengaruhi ketepatan *short service* , sehingga dalam pemilihan pendekatan pembelajaran harus memperhatikan tingkat persepsi kinestetik.. Dalam pembelajaran *short service* bulu tangkis pendekatan pembelajaran *massed practice* lebih cocok diberikan bagi siswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi maupun rendah.

### C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini maka kepada para pengajar dan pembina olahraga khususnya bulu tangkis diberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Dalam upaya untuk memperoleh hasil belajar yang optimal, khususnya hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis, harus digunakan pendekatan pembelajaran yang tepat. Pendekatan pembelajaran *massed practice* memiliki pengaruh yang lebih baik dalam pencapaian hasil belajar ketepatan *short service* bulu tangkis, sehingga guru hendaknya lebih memilih pendekatan pembelajaran dengan pendekatan *massed practice* dalam mengajarkan ketepatan *short service* bulu tangkis pada siswa.
2. Persepsi kinestetik siswa harus diperhatikan oleh guru, karena sangat besar pengaruhnya dalam ketepatan *short service* pada permainan bulu tangkis. Persepsi kinestetik merupakan bakat bawaan yang dibawa sejak lahir, tetapi jika guru mampu memberikan perhatian khusus sejak dini, persepsi kinestetik ini dapat dilatih atau dipelajari untuk ditingkatkan kemampuan persepsi kinestetiknya, sehingga hasil belajar *short service* siswa dalam permainan bulu tangkis bisa optimal.
3. Dengan pendekatan pembelajaran yang tepat , perbedaan tingkat persepsi kinestetik tidak akan menghambat siswa untuk menguasai keterampilan *short service* bulu tangkis. Siswa yang memiliki tingkat persepsi kinestetik tinggi

dan rendah akan mendapatkan hasil belajar *short service* bulu tangkis yang optimal apabila menggunakan pendekatan pembelajaran *massed practice*. Untuk itu hendaknya para guru pendidikan jasmani menggunakan pendekatan pembelajaran *massed practice* dalam mengajarkan *short service* bulu tangkis pada siswa.





**DAFTAR PUSTAKA**

- Abdul Adib Rani. 1991. *Pengaruh Strategi Biomekanik Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Sepak Bola Ditinjau Dari Kemampuan Fisik dan Kinestetik*. Disertasi. Jakarta: Institut Pendidikan dan Keguruan.
- Annario, Anthony, Charles, Cowel, C. and Helen, W. Haselton. 1980. *Curriculum theory and design in physical education*. St. Louis: Mosby Co.
- Baumgartner, TA dan Jackson AS. 2003. *Measurement For Evaluation In Physical Education And Exercise Science*. New York Brown Communications. Inc
- Bompa O. Tudor. 1990. *Theory and Methodology of Training*. Dubuque, Iowa : Kendall / Hunt Publishing Company
- Brooks, GA. And Fahey, T.D. 1984. *Exercise Physiology: Human Bioenergetics and Its Applications*. New York: Jhon Willey and Sons Ins. Ist Ed.
- Barry, L. Johnson. 1970. *Practical Measurements For Evaluation In Physical Education* : Burgess Publishing Company.
- Davis, D., Kimmet, T & Auty, M .1991. *Physical Edducation Theory and Practice* Dubuque IOWA : Willian Brown Co.
- Cratty, Bryant J. 1967. *Movement Behavior and Motor Learning*. Philadelphia, Penn : Lea and Febiger
- Drowatzky.JN. 1975. *Motor Learning: Principles and Practice*. Mineapolis: Burgers Publishing Co.
- Fitts P.M., and Oxendine, Joseph B.1984. *Psychology of Motor Learning*, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Fox's, and Steven J. Keteyian, Foss. 1998. *Physiological Basic for Exercise and Sport*, New York: McGraw-Hill Companies, Inc.,
- Harsono, 1988. *Coaching dan ASpek-aspek psikologis dalam coaching*. Jakarta: Derjendikti.
- Herman Subarjah. 2000. *Metodik Bulu Tangkis*. Bandung : FPOK-UPI.

<http://id.wikipedia.org/wiki/Pembelajaran>. Diakses pada 20 oktober 2009

<http://franciscusti.blogspot.com/2008/06/pembelajaran-merupakan-proses.html>. Diakses pada 20 oktober 2009..

<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/09/12/pengertian-pendekatan-strategi-metode-teknik-taktik-dan-model-pembelajaran/g> ditentukan. Diakses pada 24 Oktober 2009

Joice B. Wiew M. and Calhoun, 2000. *Models of Teaching*. Boston : Allyn and Bacon

Lutan, Rusli. 1988. *Belajar Keterampilan Motorik*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud.

Magill R.A. 1980: *Motor Learning: Concepts and Application*. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Publishers.

\_\_\_\_\_. 1985: *Motor Learning: Concepts and Application*. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Publishers.

Marteniuk Ronald G. 1976. *Information Processing in Motor Skill*. New York : Holt, Rinehart and Winston.

Oxendine J.B. 1984. *Psychology of Motor Learning*. New Jersey : Prentice – Hall Inc.

PB. PBSI. 2001. *Pedoman Praktis Bermain Bulutangkis*. Jakarta

Pyke, Fs. 1990. *Towards Better Coaching: The Art and Science of Coaching*. Canberra: Australian Government Publishing Service

\_\_\_\_\_. 1991. *Better Coaching: Advanced Coaches Manual*. Australia: Coaching Council Ins.

Robb, Margaret D. 1972. *The Dynamics of Motor Skills Acquisition*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, inc.

Sardiman, 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.

Schmidt Richard A. 1975 *Motor Skill*. New York: Harper & Row Publisher.

\_\_\_\_\_. 1988. *Motor Control and Learning*. Illinois. Human Kinetic Publisher.

- \_\_\_\_\_ 1991. *Motor Learning & Performance*. United States of America : Human Kinetic Publisher.
- Siedentop, Daryl. 1994. *Sport Education: Quality PE Through Positive Sport Experience*. Australia: Human Kinetics.
- Siswandari. 2002. *Statistika Terapan bagi Para Peneliti*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Singer, Robert, N. 1980. *Motor Learning and Human Performance*. New York: Me Millan Publishing Company, Inc.
- Snelbecker, Glenn E. 1974. *Learning Theory, Instructional Theory and Psychoeducational Desain*, New York. McGraw Hill Book. Company.
- Stallings M. Loretta. 1982. *Motor Learning: from Theory to Practice*. St. Louis: The C.V. Mosby Company.
- Suharno. H.P. 1993. *Dasar-dasar Permainan Bola Voli*. IKIP Yogyakarta: Andi Offset
- Sujana 1989. *Desain dan Analisis Eksperimen*. Ed .Ke 3. Bandung : Tarsito
- Sujana 1992. *Metoda Statistika*. Ed. Ke 5. Bandung. Tarsito
- Sumarno, 2007. *Bulu Tangkis: Mata Kuliah Pilihan I*. Jakarta. Universitas Terbuka. Jakarta
- Tuti Sukamto. 1992. *Tujuan Belajar Prinsip Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Welkowitz, Ewen, dan Cohen 1982. *Introductory Statistics For Behavior Science*. Orlando. HBJ Inc.