



REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202023939, 22 Juli 2020

## Pencipta

Nama : **Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Or.**  
Alamat : Jl. Ikan Arwana No.43a Binjai, Kelurahan Dataran Tinggi Kec. Binjai Timur, Binjai, Sumatera Utara, 20736  
Kewarganegaraan : Indonesia

## Pemegang Hak Cipta

Nama : **Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Or.**  
Alamat : Jl. Ikan Arwana No.43a Binjai, Kelurahan Dataran Tinggi Kec. Binjai Timur, Binjai, Sumatera Utara, 20736  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Jenis Ciptaan : **Karya Tulis (Tesis)**  
Judul Ciptaan : **Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Dan Fleksibilitas Togok Terhadap Keterampilan Menembak Hoki Lapangan**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 15 Juli 2009, di Surakarta

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000195296

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.  
NIP. 196611181994031001

**PERBEDAAN PENGARUH METODE LATIHAN DAN  
FLEKSIBILITAS TOGOK TERHADAP KETERAMPILAN  
MENEMBAK HOKI LAPANGAN**

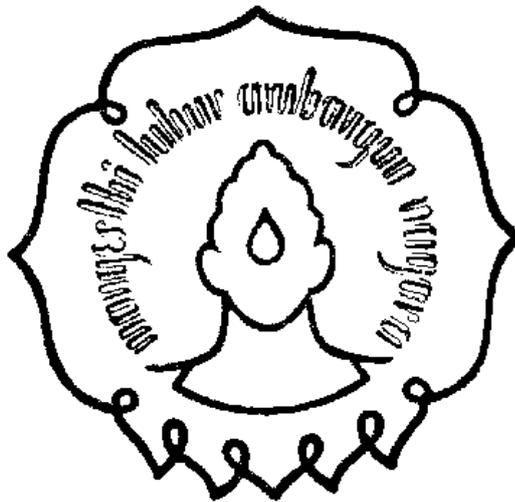
*(Studi Eksperimen Metode Latihan Terdistribusi dan Metode Latihan Padat  
Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Medan Tahun 2008)*

**TESIS**

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat  
Megister Program Studi Ilmu Keolahragaan*

Oleh :

**IBRAHIM**  
A.120907005



**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2009**

## ABSTRAK

IBRAHIM. A.120907005. *Perbedaan Pengaruh Metode Latihan dan Fleksibilitas Togok Terhadap Keterampilan Menembak Hoki Lapangan*. Tesis. Surakarta. Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret, Juli 2009.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Perbedaan pengaruh antara metode latihan terdistribusi dan metode latihan padat terhadap keterampilan menembak hoki lapangan. (2) Perbedaan keterampilan menembak hoki lapangan antara fleksibilitas togok tinggi dan fleksibilitas togok rendah. (3) Pengaruh interaksi antara metode latihan dan fleksibilitas togok terhadap keterampilan menembak hoki lapangan.

penelitian dilaksanakan dengan metode eksperimen dengan rancangan faktorial 2x2. Penelitian dilaksanakan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan. Besarnya sampel penelitian 40 mahasiswa berasal dari jumlah populasi 60 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive random sampling*. Variabel penelitian terdiri dari dua variabel independen yakni : variabel manipulatif : metode latihan terdistribusi dan metode latihan padat, variabel atributif yakni : fleksibilitas togok tinggi dan fleksibilitas togok rendah serta variabel dependen yakni : keterampilan menembak hoki lapangan. Teknik pengumpulan data dengan Tes dan Pengukuran, data fleksibilitas, tes *sit and reaceh*, data keterampilan menembak hoki lapangan dengan tes *goal shooting-straight, right, left*. Teknik analisis data menggunakan analisis varians ANAVA 2x2 dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan: 1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan terdistribusi dengan metode latihan padat terhadap keterampilan menembak hoki lapangan. Hal ini dibuktikan dari nilai  $F_{hitung} = 6.587 > F_{tabel} = 4.11$ . Dari analisis lanjutan diperoleh bahwa ternyata metode latihan terdistribusi memiliki score yang lebih baik dari pada metode latihan padat dengan rata-rata score yaitu 51,925 dan 47,975. 2) Ada perbedaan signifikan keterampilan menembak hoki lapangan antara mahasiswa yang memiliki fleksibilitas togok tinggi dan mahasiswa yang memiliki fleksibilitas togok rendah. Hal ini dibuktikan dari nilai  $F_{hitung} = 64.912 > F_{tabel} = 4.11$ . Dari analisis lanjutan diperoleh mahasiswa fleksibilitas togoknya tinggi memiliki score keterampilan menembak hoki lapangan yang lebih baik dari pada mahasiswa yang fleksibilitasnya rendah, dengan rata-rata score yaitu 56.15 dan 43.75. 3) Tidak ada pengaruh interaksi yang signifikan antara metode latihan dengan fleksibilitas togok terhadap keterampilan menembak hoki lapangan. Hasilnya sangat bermakna, karena  $F_{hitung} = 0.001 < F_{tabel} = 4.11$ .

Kata-kata kunci : Metode Latihan Terdistribusi , Metode Latihan Padat, Fleksibilitas Togok dan Keterampilan Menembak Hoki Lapangan.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pembinaan dalam olahraga merupakan hal yang sangat penting, sebab pembinaan merupakan dasar untuk pengembangan dan kemajuan olahraga. Pembinaan dan pengembangan keolahragaan adalah usaha sadar yang dilakukan secara sistematis untuk mencapai tujuan keolahragaan (Undang-undang, No.3 2005 : 4). Dengan pembinaan yang baik maka prestasi dalam olahraga akan dapat dicapai secara maksimal.

Mencapai prestasi olahraga memerlukan waktu dan proses pembinaan jangka panjang, tidak dapat dibuat dan diciptakan dalam waktu yang singkat, sehingga proses pembinaannya dilakukan sejak usia dini, dan didukung oleh berbagai faktor antara lain fisik, psikis dan harus ditunjang dengan pengembangan teori dan metodologi latihan yang didukung dari berbagai disiplin ilmu, fasilitas serta sarana yang memadai. Namun cara-cara tersebut belum dilakukan secara merata untuk masing-masing cabang olahraga. Sangat disayangkan dan tentunya perlu adanya jalan keluar yang harus segera dipikirkan, maka untuk dapat mencapai prestasi yang optimal dalam olahraga.

Cabang olahraga hoki atau dikenal dengan hoki lapangan adalah salah satu cabang olahraga berkembang dengan baik, tetapi perkembangannya belum sepopuler dibandingkan dengan cabang yang lain (Tabrani, P. 2002 : 11) Perkembangan hoki berkembang pesat dikalangan mahasiswa, hal ini dikarenakan

hoki lapangan ada dalam mata kuliah, dibandingkan dengan sekolah-sekolah hampir tidak dikenal karena dalam kurikulum pun hoki tidak ada.

Salah satu kendala yang dapat menghambat pembinaan olahraga cabang hoki lapangan adalah hoki dianggap berbahaya karena menggunakan tongkat/stik dalam bermain. Disamping itu penelitian yang berkaitan dengan olahraga hoki masih sedikit. Kendala lain dari segi kepelatihan, pelatih yang masih mengacu pada pengalaman selama menjadi atlet dan berasal dari mantan atlet sehingga jenis dan bentuk latihan masih bersifat praktis, tanpa menerapkan dan memperhatikan ilmu keolahragaan yang semakin kompleks dan berkembang.

Metode latihan adalah salah satu cara untuk meningkatkan prestasi olahraga. Salah satunya adalah metode latihan terdistribusi (*Distributed practice*) dan metode latihan padat (*Massed practice*) metode latihan ini menekankan pada kegiatan latihan dengan frekuensi tugas gerak yang dilakukan secara berbeda. Untuk metode latihan terdistribusi setiap tugas gerak dilakukan dengan diselingi waktu istirahat, sedangkan metode latihan padat tugas gerak dilakukan tanpa adanya waktu istirahat. metode ini dikaitkan dengan fleksibilitas togok atlet, terutama dalam cabang olahraga hoki.

Dalam keterampilan menembak (*shooting*) hoki lapangan tidak hanya kekuatan dan kecepatan saja yang dibutuhkan tetapi keluwesan gerak atlet dalam melakukan teknik-teknik dasar juga dibutuhkan, sehingga atlet dalam melakukan mengiring, pukulan, mengumpan, dan menembak kegawang. Dalam melakukan teknik dasar ini seorang pemain harus membungkuk sehingga benar-benar membutuhkan fleksibilitas yang tinggi.

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas maka perlu diketahui faktor-faktor penyebabnya yang salah satunya dari segi metode latihan dan fleksibilitas togok di kalangan mahasiswa terhadap keterampilan menembak hoki lapangan. Oleh sebab itu perlu metode latihan yang efektif untuk lebih meningkatkan prestasi hoki khususnya keterampilan menembak kegawang, serta perlu diketahui fleksibilitas togok olahraga hoki dikalangan mahasiswa, sehingga terjadi kecocokan antara pemilihan metode latihan dengan fleksibilitas togok.

### **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Adakah perbedaan pengaruh antara latihan terdistribusi dengan latihan padat terhadap keterampilan menembak hoki lapangan?
2. Adakah perbedaan keterampilan menembak hoki lapangan antara fleksibilitas togok tinggi dan fleksibilitas togok rendah?
3. Adakah pengaruh interaksi antara metode latihan dengan fleksibilitas togok terhadap keterampilan menembak hoki lapangan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara latihan terdistribusi dengan latihan padat terhadap keterampilan menembak hoki lapangan.

2. Untuk mengetahui perbedaan keterampilan menembak hoki lapangan antara fleksibilitas togok tinggi dan fleksibilitas togok rendah.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara metode latihan dengan fleksibilitas togok terhadap keterampilan menembak hoki lapangan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini bermamfaat baik secara teoritis maupun praktis. Hasil yang diperoleh diharapkan dapat :

1. Secara teoritis mendukung dan memperkaya ilmu pengetahuan pada metode melatih meningkatkan keterampilan menembak hoki lapangan yang sudah ada, khususnya teori metode latihan terdistribusi, metode latihan padat dan fleksibilitas togok.
2. Memberikan acuan dan masukan bagi para pelatih dalam menyusun program latihan hoki lapangan, menentukan metode latihan yang tepat dengan mempertimbangkan fleksibilitas togok atletnya.
3. Bagi peneliti secara praktis hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan pembanding dan perimbang bila para peneliti akan mengadakan penelitian tentang metode latihan terdistribusi, metode latihan padat dan fleksibilitas togok terhadap keterampilan menembak hoki lapangan.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Metode Latihan**

Efektivitas suatu metode latihan dapat dinilai dengan kriteria korelatif, yakni hasil yang diakibatkannya dikaitkan dengan tujuan yang diharapkan. Jika kebiasaan atau perubahan perilaku akibat penerapan suatu metode latihan semakin mendekati pola perilaku yang ditetapkan dalam tujuan pelatihan, maka dapat dikatakan semakin efektif metode latihan tersebut. Selain itu metode latihan yang efektif dapat pula dinilai dengan konsepsi *normative*, yakni dinilai berdasarkan kebaikan teori yang melandasinya. (Merlin C. 1986 : 28)

Lutan Rusli (1988 : 597), metode sebagai suatu cara untuk melangsungkan proses mengajar-belajar sehingga tujuan dapat dicapai. Surakhmad (1994 :96), Metode adalah cara yang didalam fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan. Hal ini senada dikemukakan oleh Suparman (1994 : 149), metode sebagai suatu cara yang digunakan dalam menyajikan pelajaran kepada siswa untuk mencapai suatu tujuan.

##### **a. Definisi Latihan**

Definisi latihan menurut Bompa, O. Tudor (1990 : 3), adalah latihan merupakan kegiatan yang sistematis dalam waktu yang lama ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri

fungsi fisiologis dan psikologis manusia untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan.

**b. Tujuan Latihan**

Tujuan latihan menurut Bompa, O. Tudor (1990 : 3-5) disampaikan bahwa dalam rangka mencapai tujuan utama latihan yaitu puncak penampilan prestasi yang lebih, perlu kiranya memperhatikan tujuan-tujuan latihan sebagai berikut :

- 1) Mencapai dan memperluas perkembangan fisik secara menyeluruh.
- 2) Menjamin dan memperbaiki perkembangan fisik khusus sebagai suatu kebutuhan yang telah ditentukan di dalam praktek olahraga.
- 3) Menanamkan kualitas kemauan melalui latihan yang mencukupi serta disiplin untuk tingkah laku, ketekunan dan keinginan untuk menanggulangi kerasnya latihan dan menjamin persiapan psikologis.
- 4) Mempertahankan keadaan kesehatan.
- 5) Mencegah cedera melalui pengamanan terhadap penyebabnya dan juga meningkatkan fleksibilitas di atas tingkat tuntutan untuk melaksanakan gerakan yang lebih penting, memperluas otot, tendon dan ligamen khususnya selama fase-fase awal, mengembangkan kekuatan dan elastisitas otot sampai tingkat tertentu sehingga akan menghindarkan diri dari kemungkinan cedera sewaktu melakukan gerakan-gerakan yang tak terbiasa.

- 6) Memberikan sejumlah pengetahuan teoritis yang berkaitan dengan dasar-dasar fisiologis dan psikologis latihan, perencanaan gizi dan regenerasi.

**c. Prinsip-prinsip Latihan**

- 1) Prinsip pemanasan dan pendinginan

Setiap latihan harus didahului dengan latihan pendahuluan, hal ini penting yaitu untuk mempersiapkan kondisi fisik atlet untuk melakukan aktivitas yang lebih berat di dalam latihan inti. Sejalan dengan hal tersebut Fox, Merle L. Foss, Steven J. (1998 : 278).

- 2) Prinsip intensitas tinggi

Intensitas merupakan faktor penting dalam latihan, kecepatan pelaksanaan dengan kerja maksimal sangat penting untuk memperoleh efek latihan yang optimal.

- 3) Prinsip beban lebih secara progresif

Sebab sesuai pendapat Bompa, O. Tudor (1990 : 44) yaitu penggunaan beban secara *overload*, akan merangsang penyesuaian fisiologis dalam tubuh, selain itu juga peningkatan prestasi terus menerus hanya dapat dicapai dengan peningkatan beban latihan.

- 4) Prinsip memaksimalkan gaya / meminimalkan waktu.

- 5) Prinsip pengulangan

Gerakan yang dilatihkan harus dilakukan berulang-ulang sehingga terjadi otomatisasi gerakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Harsono (1988 : 102)

6) Prinsip 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.

7) Prinsip bangun landasan yang kuat terlebih dahulu

Karena dasar atau landasan penting dan bermanfaat dalam latihan maka suatu program latihan harus dirancang untuk mendukung, dan bukannya menghambat pengembangan keterampilannya.

8) Prinsip perbedaan individu

Bompa, O. Tudor (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 latihan.

9) Prinsip kekhususan

Menurut Rushall BS. Pyke FS (1990 : 119) latihan harus ditujukan khusus terhadap sistem energi atau serabut otot yang digunakan juga dikaitkan dengan peningkatan ketrampilan motorik khusus.

10) Prinsip makanan yang baik (*Nutrisium*)

Pate. R.R., Mc. Clenaghan, B., & Rottela, R., (1993 : 272), bahwa makanan olahragawan harus menyediakan cukup masukan

energi untuk memelihara keseimbangan kalori dan mengandung cukup zat makanan yang dibutuhkan untuk mendukung metabolisme tubuh.

**d. Pengaruh Latihan.**

Latihan yang dilakukan secara sistematis, teratur dan kontinyu dengan dosis yang cukup akan menyebabkan perubahan-perubahan tubuh yang mengarah pada peningkatan kemampuan tubuh untuk melaksanakan kerja yang lebih berat dengan lebih baik. Perubahan-perubahan ini antara lain adalah :

- 1) Perubahan sistem dan fungsi organisme dalam tubuh.
  - a) Perubahan biokimia dan sistem otot rangka.
  - b) Perubahan kardiorespirasi.
- 2) Perubahan mekanisme organisme sistem syaraf.

**e. Mekanisme Kontraksi Otot**

Secara umum olahraga hoki lapangan merupakan sebuah olahraga yang terfokus kepada kekuatan kaki dan ketahanan, otot-otot utama yang perlu dilatih adalah otot bahu, dada, lengan atas, perut, paha, tungkai bagian bawah, dan otot pergelangan kaki (Hidayatullah, M. Furqon, 1995 : 124).

Gerakan dalam latihan terdistribusi dan latihan padat pada menembak ke gawang, dimana untuk mengayunkan stick memukul bola diyakini berdasarkan kontraksi reflek serabut-serabut otot sebagai akibat pembebanan yang cepat dari serabut-serabut otot yang sama.

#### **f. Sistem Energi**

Muchsin Doewes (2008), juga mengatakan kegiatan intermiten pada kebanyakan permainan beregu dan lapangan menghendaki energi anaerob untuk komponen berdaya tinggi dan energi aerob untuk pemulihanya dimana tuntutan-tuntutanya aktivitasnya menurun selama pertandingan. Berdasarkan hal tersebut diatas cabang olahraga hoki yang salah satunya olahraga permainan beregu dan lapangan (*Intermitent*) dapat dikatakan dominant energi sistemnya adalah : *Alactacid (ATP-CP)*, *Lactacid*, dan *Aerobic*.

### **2. Metode Latihan Terdistribusi**

Metode latihan terdistribusi diterjemahkan dari istilah *distributed practice*, yaitu istilah yang digunakan oleh Singer, untuk menyebut suatu bentuk kegiatan latihan yang dalam pelaksanaannya kegiatan tersebut dibagi-bagi atau diselingi dengan beberapa kali waktu istirahat (Singer, R. N. 1980 : 419). Latihan terbagi sebagai suatu bentuk latihan, di mana waktu istirahat yang diberikan disela-sela kegiatan latihan (Magill, R.A.,1985 : 270). Latihan terdistribusi adalah suatu bentuk latihan di mana kegiatan latihan tersebut terbagi-bagi oleh sejumlah waktu istirahat.

### **3. Metode Latihan Padat**

Metode latihan padat diterjemahkan dari *massed practice* yaitu istilah yang digunakan oleh Singer, yang maksudnya adalah melakukan

latihan secara terus-menerus tanpa selang waktu istirahat (Singer, R. N. 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. Dengan kata lain latihan tersebut secara relatif dilaksana terus menerus (Magill, R.A. 1985 : 270).

Kemudian Metode *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, N. John. 1975 : 243). Metode ini mengharuskan mahasiswa untuk berlatih mempraktekkan keterampilan aktivitas gerak secara terus menerus selama waktu latihan. Setelah mahasiswa betul-betul lelah, maka latihan baru diakhiri, atau latihan tetap dilanjutkan walaupun sudah lelah sampai waktu latihan yang diprogramkan habis.

### **Perbedaan Metode latihan Terdistribusi dan Latihan Padat**

Metode latihan terdistribusi dan metode latihan padat adalah dua jenis metode latihan yang memperhitungkan perbandingan waktu kerja dan istirahat.

Tabel 5. Perbedaan latihan terdistribusi dan latihan padat

Aspek	Metode Latihan	
	Metode Latihan Terdistribusi	Metode Latihan Padat
Fisiologis	Tidak melelahkan	Melelahkan
Psikologis	Dorongan berlatih dengan baik diberikan pada waktu istirahat	Dorongan berlatih dengan baik diberikan selama menyelesaikan tugas gerak
Kepelatihan	Program latihan jangka panjang	Program latihan jangka pendek

Waktu Pelaksanaan	Dibutuhkan waktu lama	Dibutuhkan waktu singkat
Kegiatan Latihan/ Pengulangan Tugas	Terpenggal -penggal diselingi waktu istirahat	Terus menerus tanpa ada waktu istirahat
Istirahat	Adanya waktu istirahat	Tidak ada waktu istirahat
Sarana dan Prasarana	Dibutuhkan sarana latihan yang banyak	Sarana latihan relatif sedikit
Petugas Pelaksana	Perlu petugas pelaksana latihan yang banyak	Tidak diperlukan banyak petugas pelaksana latihan
Dimensi dalam Latihan	Keterampilan terputus, keterampilan berangkai, dan keterampilan berkelanjutan	Keterampilan terputus.
Formasi dalam Latihan	Formasi latihan dapat dikembangkan pada berbagai arah	Formasi latihan satu arah pada satu tugas gerak
Pengawasan dalam Latihan	Perlu diawasi secara terus menerus	Pengawasan dilakukan secara sederhana
Perbaikan Kesalahan	Diperbaiki pada saat waktu istirahat	Diperbaiki pada kegiatan latihan berlangsung
Tugas Gerak	Tugas gerak yang kontinyu	Tugas gerak yang diskrit
Jumlah pengulangan Tugas Latihan	Disesuaikan dengan kemampuan masing- masing kelompok	Disesuaikan dengan kemampuan masing-masing individu

#### 4. Fleksibilitas Togok

Faktor lain yang tidak sedikit hubungannya dengan keterampilan menembak hoki lapangan adalah dalam hal fleksibilitas togok. Fleksibilitas dapat diartikan sebagai jangkauan gerakan dalam sebuah sendi yang merefleksikan kemampuan otot dan tendon untuk memperpanjang didalam keterbatasan sendi tersebut (Birch K., Maclaren D. & George K., 2005 : 141). Kemudian Fleksibilitas atau kelenturan adalah kemampuan untuk menggerakkan sendi dalam jangkauan gerakan. Parameter ini tergantung pada

sejumlah variable yang spesifik, termasuk distensibilitas kapsul sendi, suhu otot, viskositas otot, dan lain-lain (Atmadja, Doewes, 2004 : 71).

Kemudian menurut Sharkey, Brian J. (2003 : 165) fleksibilitas adalah jangkauan gerakan yang dapat dilakukan tangan dan kaki. Fleksibilitas memberikan kontribusi pada pekerjaan dan olahraga. Kelenturan adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal sesuai dengan kemungkina gerakanya (*range of movment*).

Lebih lanjut Hidayatullah, M. Furqon (1995 : 98), mengatakan fleksibilitas adalah kemampuan untuk menggunakan lebar ayunan gerak-gerakan dalam persediaan ke mampuan maksimum. Dengan kelenturan yang baik akan mengurangi penggunaan tenaga yang berlebihan pada saat melakukan suatu gerakan. Disamping itu dengan kelenturan gerakan yang dilakukan menjadi luwes/tidak kaku (Nurhasan, 2005 : 18

### **Fleksibilitas Togok Pada Menembak**

Dalam melakukan tembakan kesasaran seorang Pemain hoki harus mempunyai fleksibilitis togok yang baik, apabila fleksibilitas nya tidak baik kemungkinan kesulitan dalam pergerakan untuk memukul bola hoki yang kecil, ketepatan, dan kecepatan dalam memukul bola. Untuk bermain serta memukul bola seorang pemain harus tunduk sehingga tugas gerak dalam menembak bola lebih efektif dibandingkan dengan pemain yang fleksibilitasnya rendah.

Dalam melaksanakan metode latihan yang diberikan nantinya seorang pemain yang memiliki fleksibilitas yang tinggi akan lebih baik dalam penguasaan keterampilan dalam menembak gawang serta kecepatan dalam menembak, dibandingkan dengan seorang pemain yang fleksibilitasnya rendah nantinya mengalami kesulitan dalam melaksanakan tugas gerak yang diberikan yaitu menembak gawang.

## 5. Hakikat Hoki Lapangan

Hoki atau *Field Hockey* sebagaimana dikenal di beberapa belahan dunia, merupakan sebuah permainan stick dan bola yang sudah ada sejak ribuan tahun lalu. Secara tradisional, permainan ini dimainkan di atas rumput, tetapi sekarang hoki dimainkan di atas permukaan sintetis. Dalam hoki, dua tim yang terdiri atas 11 pemain bersaing satu sama lain dengan menggunakan stick “yang memiliki kait” untuk memukul, mendorong, melempar dan mendribel sebuah bola yang kecil, keras, berwarna putih, bola dengan satu tujuan yaitu untuk mendapatkan skor dengan memasukkan bola tersebut ke gawang lawan. *How to Play Outdoor Hockey*,

[http://www.InternationalHockeyFederationHowtoPlayOutdoorHockey\\_files/search.htm](http://www.InternationalHockeyFederationHowtoPlayOutdoorHockey_files/search.htm).

Kemenangan suatu regu ditentukan oleh jumlah gol terbanyak yang berhasil dicetak oleh salah satu regu ke gawang lawannya. Permainan hoki terbagi dalam dua babak, setiap babak lama permainannya 35 menit (2 x 35 menit) dengan masa istirahat selama 5-10 menit. Permainan dipimpin

oleh dua orang wasit, wasit satu dan wasit dua dan sebelum memulai pertandingan terlebih dahulu wasit mengundi untuk menentukan/memilili bola atau lapangan bagi masing-masing regu. Untuk memulai babak kedua dilakukan pertukaran gawang.

Hoki merupakan sebuah olahraga gerak cepat dengan keahlian tinggi, dengan para pemain yang menggunakan gerakan cepat dengan stick, mengumpan yang akurat dan cepat, dan pukulan yang keras, dalam upaya untuk menjaga *possession* (penguasaan) dan menggerakkan bola kearah gawang. Setiap pemain membawa sebuah “stick”, normalnya kecil dengan panjang 90 cm (3 kaki) dan secara tradisional terbuat dari kayu tetapi seringkali dibuat dengan *fiberglass*, *kevlar* dan campuran karbon fiber, dengan pegangan bulat yang rata pada sisi kanan dan sebuah kait di bagian bawahnya. Logam tidak dapat digunakan pada stick hoki.

Saat ini ditemukan bahwa semakin dalam lengkungan bagian depan maka semakin mudah untuk menambah kecepatan dari *dragflick* dan membuat pemukulan menjadi lebih mudah dilakukan. Pertama-tama, sesudah fitur ini diperkenalkan, Dewan Pengurus Hockey menempatkan suatu batas 50 mm pada kedalaman maksimum lengkungan diatas panjang stick tetapi pengalaman yang ditunjukkan dengan cepat ini terlalu berlebihan. Peraturan baru sekarang membatasi lengkungan ini menjadi dibawah 25 mm untuk membatasi kekuatan flick terhadap bola ([http://www Field hockey – Wikipedia, the free encyclopedia.htm](http://www.Field%20hockey%20-%20Wikipedia,%20the%20free%20encyclopedia.htm)).

## **Keterampilan Menembak Hoki Lapangan**

Sebelum membahas keterampilan menembak hoki lapangan, peneliti terlebih dahulu membahas tentang pengertian keterampilan, dimana keterampilan berkaitan dengan tugas gerak yang akan dilakukan baik secara efisien dan efektif.

### **1) Definisi Keterampilan**

Untuk menelusuri konsep keterampilan menembak hoki lapangan, maka perlu ditelusuri tentang konsep keterampilan dan konsep keterampilan dalam olahraga. Keterampilan berasal dari kata “terampil” atau *Skill*. Antonio Dal. Mote (1978 : 96), mengartikan keterampilan sebagai suatu kemampuan melaksanakan gerakan-gerakan secara tepat, cepat dan harmonis sehingga tidak mungkin disederhanakan lagi. Gagne, Robert, M. & Briggs, L.J. (1979 : 89), mengartikan terampil sebagai suatu rangkaian respon gerakan terpadu yang menyatu dalam penampilan yang unik. Selanjutnya Singer, R. N. (1980 : 32) mengartikan bahwa keterampilan adalah gerak otot atau gerakan tubuh untuk mensukseskan pelaksanaan aktivitas yang diinginkan. Berdasarkan ketiga pendapat tersebut jelas tampak kesamaan arti dari konsep keterampilan, yakni kemampuan melakukan tugas gerak yang dilakukan secara efektif dan efisien.

### **2) Keterampilan Gerak**

Berdasarkan pengertian keterampilan secara umum yang dikemukakan di atas, peneliti mengkaji tentang pengertian belajar gerak

(*motor learning*). Singer, R. N (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 Daryl (1994 : 291), menegaskan bahwa belajar gerak sebagai perubahan yang relatif permanen (melekat) di dalam performan keterampilan gerak yang dihasilkan dari pengalaman atau latihan.

Proses penguasaan keterampilan gerak dikatakan oleh Fitts P.M., and Oxendine, Joseph B. (1984 : 50-51), terbagi dalam tiga tahap, yaitu (1) tahap kognitif, (2) tahap asosiatif, dan (3) tahap otonom.

#### **a) 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.

#### **b) Tahap Asosiatif/Fiksasi**

Tahap fiksasi adalah tahap belajar yang mengutamakan aktualisasi dari bentuk rencana motorik yang telah diprogramkan

dalam tahap kognitif, dan bentuk pelaksanaan latihan 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.

**c) Tahap Otomatisasi**

Tahap otomatisasi adalah gerakan yang tidak terlalu memikirkan proses terjadinya gerakan didalam mencapai penampilan yang terbaik. Pada tahap ini mahasiswa 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, Margaret D. 1972 : 19)

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.

### 3) Keterampilan Menembak

Semua keterampilan harus dikembangkan untuk digunakan dalam permainan umum juga bermanfaat dalam lingkaran gol. Pada dasarnya, keterampilan menggiring yang pendek dan tajam menciptakan peluang bagi anda untuk mendapatkan bola, keterampilan memerangkap bola yang kokoh membuat anda mampu mengontrol bola dalam suatu posisi yang baik untuk membuat tembakan gol yang efektif dan sedikit variasi pada metode melempar yang anda gunakan dalam permainan umum juga digunakan untuk mencetak gol.

Dikatakan oleh Purwanto (2004 : 18), teknik memukul bola ada dua macam *hitting* dan *taping*. *Hitting* merupakan teknik yang efektif untuk operan-operan jarak jauh dan untuk dan untuk situasi khusus, seperti : pukulan bebas (*free hits*), pukulan dari sudut jauh (*long corner*), pukulan gawang , dan tembakan ke gawang .

#### a) Lingkaran Tembakan (*Shooting Circle*)

Dalam hoki lapangan mencetak sebuah gol atau melakukan *shooting* ke gawang seorang pemain harus terlebih dahulu memasuki areal lingkaran *shooting* atau dengan kata lain seorang pemain harus menyentuh bola dengan sticknya (tongkat pemukul) didalam lingkaran *shooting* baru dikatakan sah terjadinya sebuah gol.

#### b) Teknik Menembak dan Mencetak Gol

Steve davies mengatakan tentang bagaimana cara menembak serta mencetak gol . Berikut ini adalah tipsnya :

- (1) Sikap.
- (2) Keterampilan
- (3) Memukul/Pukulan
- (4) Penempatan
- (5) Gerakan kaki

### **B. Penelitian Yang Relevan**

Hasil penelitian Iis Marwan (2005), yang meneliti tentang pengaruh latihan terdistribusi, latihan padat, dan motif berprestasi terhadap keterampilan dasar bolabasket hasil yang diperoleh adalah : (1) proses pelatihan keterampilan dasar bolabasket lebih efektif menggunakan metode latihan terdistribusi daripada menggunakan metode latihan padat. (2) Terjadi interaksi antara metode latihan dengan motif berprestasi terhadap keterampilan dasar bolabasket. (3) Bagi siswa yang memiliki motif berprestasi tinggi hasilnya lebih baik dibandingkan dari pada siswa yang memiliki motif berprestasi rendah.

Dari hasil penelitian diatas tampak bahwa metode latihan terdistribusi lebih unggul ketimbang metode latihan padat terutama untuk meningkatkan penguasaan suatu keterampilan gerak. Namun demikian, Schmidt berpendapat bahwa penurunan performa dalam latihan padat tampaknya diakibatkan oleh keterbatasan waktu istirahat diantara pelaksanaan tugas.

### C. Kerangka Berpikir

Dari kajian teori tentang keterampilan menembak , metode latihan dan fleksibilitas togok. Maka dapat disimpulkan kerang pemikiran yaitu :

#### 1. Perbedaan pengaruh antara metode latihan terdistribusi dengan metode latihan padat terhadap keterampilan menembak hoki lapangan

Pelaksanaan pelatihan olahraga adanya selang waktu istirahat penting dilakukan karena istirahat berfungsi untuk mengurangi kelelahan. Kelelahan merupakan faktor penghambat bagi penguasaan keterampilan olahraga. Kelelahan yang berlebihan mengakibatkan perolehan keterampilan tidak akan meningkat, bahkan sebaliknya dapat menghilangkan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya. Sehingga akibat kelelahan berlebihan keterampilan yang telah dikuasai akan sulit ditampilkan secara ideal.

#### 2. Perbedaan pengaruh keterampilan menembak hoki lapangan antara fleksibilitas togok tinggi dan fleksibilitas togok rendah

Fleksibilitas togok adalah suatu kemampuan dari seseorang dalam melaksanakan gerakan dengan amplitude yang luas atau kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan-gerakan jasmani atau usaha fleksibilitas tubuh atau persendian-persendian tertentu. Adapun ukuran keunggulannya mahasiswa yang memiliki fleksibilitas togok yang baik dapat lebih melaksanakan kesempurnaan tugas gerak lebih baik. karena itu mahasiswa yang memiliki fleksibilitas togok yang tinggi akan mencapai prestasi tinggi, sebaliknya apabila fleksibilitas togoknya rendah pencapaian prestasinya akan menjadi rendah.

**3. Adanya pengaruh interaksi antara metode latihan dengan fleksibilitas togok terhadap keterampilan menembak hoki lapangan.**

Metode yang cocok digunakan untuk dapat menghasilkan kualitas latihan yang baik, hasil dapat diperoleh secara efektif dan efisien, suasana latihan akan menimbulkan rasa senang bagi pelakunya. Sehingga pemilihan metode latihan tepat sangat sesuai dengan keadaan fleksibilitas togok. Metode latihan berinteraksi dengan fleksibilitas togok dimana mahasiswa atau atlet yang fleksibilitas togoknya tinggi akan lebih dapat menyesuaikan dengan metode latihan padat sedangkan fleksibilitas togoknya kurang (rendah) tidak terlalu masalah dalam melakukan metode latihan terdistribusi. Berdasarkan hal tersebut, maka terjadi suatu persilangan antara metode latihan terdistribusi dengan metode latihan padat. Karena itu menurut dugaan penulis metode latihan berinteraksi dengan fleksibilitas togok terhadap keterampilan menembak hoki lapangan.

**D. Hipotesis**

Berdasarkan butir-butir dalam kerangka pemikiran maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Ada perbedaan pengaruh antara metode latihan terdistribusi dengan latihan padat terhadap keterampilan menembak hoki lapangan.
2. Ada perbedaan keterampilan menembak hoki lapangan antara fleksibilitas togok tinggi dan fleksibilitas togok rendah.
3. Ada pengaruh interaksi antara metode latihan dengan fleksibilitas togok terhadap keterampilan menembak hoki lapangan.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

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

Penelitian ini dilakukan di lapangan hoki Universitas Negeri Medan. Penetapan Universitas Negeri Medan sebagai tempat penelitian dikarenakan mahasiswa/atlet hokinya cukup banyak, sarana dan prasarana cukup memadai, serta mahasiswa rutin mengikuti pembinaan prestasi hoki.

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

Penelitian ini dilaksanakan selama satu setengah bulan atau 6 minggu, jumlah pertemuan 18 kali, dimulai tanggal 20 Oktober 2008, sampai dengan 28 November 2008, dengan frekuensi pertemuan 3 kali dalam seminggu hal ini sesuai dengan pendapat Brooks, GA. dan Fahey T. D. (1984 : 405)

#### **B. Metode Penelitian**

##### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan rancangan faktorial 2 x 2. Sutrisno Hadi (2000 : 462)

##### **2. Desain Penelitian**

Menurut. Sudjana (2002 : 148), eksperimen faktorial adalah eksperimen yang menyangkut sejumlah faktor dengan banyak taraf.

### C. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari 2 variabel independen dan 1 variabel dependen, dengan perincian variabel sebagai berikut:

#### 1. Variabel independen terdiri dari:

- a. Variabel manipulatif, yang terdiri dari dua perlakuan yaitu :
  - 1) Pemberian metode latihan Terdistribusi
  - 2) Pemberian metode latihan Padat
- b. Variabel atributif dalam penelitian ini adalah fleksibilitas togok, yaitu :
  - 1) Fleksibilitas togok tinggi
  - 2) Fleksibilitas togok rendah

#### 2. Variabel dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah keterampilan menembak hoki lapangan.

### D. Definisi Operasional Variabel

1. Metode latihan terdistribusi diterjemahkan dari istilah *Distributed practice*.
2. Metode latihan padat di terjemahkan dari *Massed Practice*.
3. Fleksibilitas togok adalah yang dibedakan tinggi dan rendah.
4. Keterampilan menembak hoki lapangan kemampuan melakukan suatu rangkaian tugas gerak yang dilakukan secara efektif dan efisien untuk menembak kegawang.

## **E. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan populasi Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan yang mengikuti pembinaan prestasi hoki lapangan. Jumlah populasi 60 orang.

### **2. Sampel Penelitian**

Sampel penelitian ditentukan dengan *Purposive Random Sampling*. Dengan jumlah sampel adalah 40 mahasiswa. Dari sejumlah mahasiswa yang mengikuti pembinaan prestasi hoki lapangan dilakukan tes fleksibilitas dengan *Sit and Reaceh*, untuk mengetahui atlet yang memiliki kemampuan fleksibilitas tinggi dan rendah. 20 orang kelompok dengan fleksibilitas tertinggi dan 20 orang fleksibilitas terendah.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini data diperoleh dengan cara tes dan pengukuran, cara tes dan pengukurannya adalah :

### **1. Data Fleksibilitas Togok**

Mahasiswa melakukan tes fleksibilitas togok dengan *Sit and Reaceh* (Verducci, Frank M. 1980 : 320-321).

### **2. Data keterampilan menembak hoki lapangan.**

*Goal shooting – straight, right, left*. Tes kemampuan menembak hoki lapangan yang dipakai dalam penelitian ini diambil dari buku *Mensurement Concepts in Physical Education*. (Verducci, Frank M. 1980 : 320-321 1980 : 320-322).

### 3. Uji reliabilitas tes

Tabel 8. Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Data

Variabel	Reliabilita	Kategori
a. Tes ketepatan menembak hoki lapangan		
1) Dari arah kanan	0,77	Cukup
2) Dari arah tengah	0,85	Tinggi
3) Dari arah kiri	0,78	Cukup
b. Tes kecepatan menembak hoki lapangan		
1) Dari arah kanan	0,72	Cukup
2) Dari arah tengah	0,83	Tinggi
3) Dari arah kiri	0,74	Cukup
c. Tes fleksibilitas togok	0.99	Tinggi Sekali

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Prasyarat.

#### a. Uji Normalitas

Sebelum dilanjutkan keuji hipotesis, maka harus dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas sampel (Uji *Lilliefors* dengan  $\alpha = 0,05\%$ ), (Sudjana, 2005 : 466).

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians (Uji *Bartlett* dengan  $\alpha = 0,05$ )  
(Sudjana, 2005 : 261)

### 2. Uji Hipotesis.

Data hasil tes dianalisis dengan statistika anava dua jalur dan pengujian hipotesis dengan perhitungan uji F pada taraf signifikan 0,05 % yang sebelumnya telah dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas sampel (uji *Lilliefors* dengan  $\alpha = 0,05\%$ ) dan uji homogenitas varians ( Uji *Bartlett*

dengan  $\alpha = 0,05$ ). Selanjutnya prosedur Analisis Variansi dua jalur secara rinci sebagai berikut :

- a. ANAVA Rancangan Faktorial 2 x 2
- b. Uji Rata-rata Rentang Newman–Keuls
- c. Hipotesis Statistik

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Data

Tabel 10. Deskripsi Data Hasil Tes Keterampilan Menembak Hoki Lapangan Tiap Kelompok Berdasarkan Penggunaan Metode Latihan Dan Tingkat Fleksibilitas Togok

Perlakuan	Tingkat Fleksibilitas Togok	Statistik	Skore Menembak Hoki
Latihan dengan metode terdistribusi	Tinggi	Jumlah	581.50
		Rerata	58.15
		SD	5.79
	Rendah	Jumlah	457.00
		Rerata	45.70
		SD	3.59
Latihan dengan metode padat	Tinggi	Jumlah	541.50
		Rerata	54.15
		SD	4.32
	Rendah	Jumlah	418.00
		Rerata	43.95
		SD	4.50

## B. Pengujian Persyaratan Analisis

### 1. Uji Normalitas

Sebelum dilakukan analisis data perlu diuji terdistribusi kenormalannya.

Uji normalitas data dalam penelitian ini digunakan metode Lilliefors. Hasil uji normalitas data yang dilakukan pada tiap kelompok adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data

Kelompok Perlakuan	N	M	SD	L <sub>hitung</sub>	L <sub>tabel 5%</sub>	Kesimpulan
KP <sub>1</sub>	10	58.150	5.788	0.2409	0.258	Berterdistribusi Normal
KP <sub>2</sub>	10	45.700	3.586	0.1594	0.258	Berterdistribusi Normal
KP <sub>3</sub>	10	54.150	4.319	0.0946	0.258	Berterdistribusi Normal
KP <sub>4</sub>	10	41.800	4.501	0.0838	0.258	Berterdistribusi Normal

### 2. Uji Homogenitas

Tabel 13. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Data

$\Sigma$ Kelompok	N <sub>i</sub>	SD <sup>2</sup> <sub>gab</sub>	$\chi^2_o$	$\chi^2_{\text{tabel 5\%}}$	Kesimpulan
4	10	21.319	2.142	7.81	Varians homogen

## C. Pengujian Hipotesis

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

### **1. Pengujian Hipotesis I**

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan dengan metode terdistribusi memiliki skore yang berbeda dengan latihan dengan metode padat. Hal ini dibuktikan dari nilai  $F_{hitung} = 6.587 > F_{tabel} = 4.11$ . Dengan demikian hipotesa nol ( $H_0$ ) ditolak. Yang berarti bahwa latihan dengan metode terdistribusi memiliki skore yang berbeda dengan latihan dengan metode padat dapat diterima kebenarannya. Dari analisis lanjutan diperoleh bahwa ternyata latihan dengan metode terdistribusi memiliki skore yang lebih baik dari pada latihan dengan metode padat, dengan rata-rata skore masing-masing yaitu 51.925 dan 47.975.

### **2. Pengujian Hipotesis II**

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki fleksibilitas togok tinggi memiliki skore keterampilan menembak hoki lapangan yang berbeda dengan mahasiswa yang memiliki fleksibilitas togok rendah. Hal ini dibuktikan dari nilai  $F_{hitung} = 64.912 > F_{tabel} = 4.11$ . Dengan demikian hipotesa nol ( $H_0$ ) ditolak. Yang berarti bahwa mahasiswa yang memiliki fleksibilitas togok tinggi memiliki skore keterampilan menembak hoki lapangan yang berbeda dengan mahasiswa yang memiliki fleksibilitas togok rendah dapat diterima kebenarannya.

Dari analisis lanjutan diperoleh bahwa ternyata mahasiswa yang memiliki fleksibilitas togok tinggi memiliki skore keterampilan menembak hoki lapangan yang lebih baik dari pada mahasiswa yang memiliki

fleksibilitas togok rendah, dengan rata-rata skore masing-masing yaitu 56.15 dan 43.75.

### **3. Pengujian Hipotesis III**

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara metode latihan dan fleksibilitas togok terhadap keterampilan menembak hoki lapangan sangat bermakna. Karena  $F_{hitung} = 0.001 < F_{tabel} = 4.11$ . Dengan demikian hipotesa nol diterima. Berarti tidak terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara metode latihan dan fleksibilitas togok terhadap keterampilan menembak hoki lapangan.

## **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

### **1. Perbandingan Metode Latihan Terdistribusi dan Padat**

Berdasarkan pengujian hipotesis pertama ternyata ada perbedaan pengaruh yang nyata antara kelompok mahasiswa yang mendapatkan latihan dengan metode terdistribusi dan kelompok mahasiswa yang mendapatkan latihan dengan metode padat terhadap skore keterampilan menembak hoki lapangan. Pada kelompok mahasiswa yang mendapat latihan dengan metode terdistribusi mempunyai skore keterampilan menembak hoki lapangan yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok mahasiswa yang mendapat latihan dengan metode padat.

Dari angka-angka yang dihasilkan dalam analisis data menunjukkan bahwa perbandingan rata-rata skore keterampilan menembak hoki lapangan

yang dihasilkan oleh latihan dengan metode terdistribusi nilai 3.95 lebih tinggi dari pada dengan latihan dengan metode padat.

## **2. Perbandingan antara Taraf Fleksibilitas Togok Tinggi dan Rendah**

Berdasarkan pengujian hipotesis ke dua ternyata ada perbedaan pengaruh yang nyata antara kelompok mahasiswa dengan fleksibilitas togok tinggi dan fleksibilitas togok rendah terhadap score keterampilan menembak hoki lapangan. Pada kelompok mahasiswa dengan fleksibilitas togok tinggi mempunyai score keterampilan menembak hoki lapangan lebih baik dibanding kelompok mahasiswa dengan fleksibilitas togok rendah.

Dari angka-angka yang dihasilkan dalam analisis data menunjukkan bahwa perbandingan rata-rata score keterampilan menembak hoki lapangan pada mahasiswa yang memiliki fleksibilitas togok rendah 12.4 yang lebih tinggi dari pada kelompok mahasiswa yang memiliki fleksibilitas togok tinggi.

## **3. Pengaruh interaksi Antara Metode Latihan Dengan Fleksibilitas Togok**

Berdasarkan hasil ini, berarti pengungkapan kajian teori sampai pada hipotesis yang telah diungkapkan ternyata tidak sesuai dengan dugaan peneliti. Dengan tidak terjadinya pengaruh interaksi dalam penelitian ini berarti metode latihan terdistribusi dan metode latihan padat ternyata tidak saling terjadi persilangan diantara keduanya dimana dalam penerapan serta dalam penggunaan metode latihan baik terdistribusi maupun latihan padat tidak terlalu membutuhkan fleksibilitas togok, baik fleksibilitas togok tinggi maupun fleksibilitas togok rendah.

## **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 latihan dengan metode terdistribusi dan metode padat terhadap keterampilan menembak hoki lapangan. Pengaruh latihan dengan metode terdistribusi lebih baik dari pada dengan metode padat.
2. Ada perbedaan yang signifikan keterampilan menembak hoki lapangan antara mahasiswa yang memiliki fleksibilitas togok tinggi dengan fleksibilitas togok rendah. Skore keterampilan menembak hoki lapangan pada mahasiswa yang memiliki fleksibilitas togok tinggi lebih baik dari pada yang memiliki fleksibilitas togok rendah.
3. Tidak ada interaksi yang signifikan antara metode latihan dengan fleksibilitas togok terhadap keterampilan menembak hoki lapangan.

#### **B. Implikasi**

Kesimpulan dari hasil penelitian ini dapat mengandung pengembangan ide yang lebih luas jika dikaji pula tentang implikasi yang ditimbulkan. Atas dasar kesimpulan yang telah diambil, dapat dikemukakan implikasinya sebagai berikut:

Secara umum dapat dikatakan bahwa metode latihan terdistribusi, metode latihan padat dan fleksibilitas togok merupakan variable-variabel yang mempengaruhi skore ketelampilan menembak hoki lapangan.

Pada mahasiswa yang berlatih dengan metode latihan terdistribusi Secara umum dapat dikatakan bahwa metode ini sangat baik, karena metode ini lebih menyenangkan lebih sesuai dengan tingkat perkembangan seorang anak, pengkoreksian tugas-tugas gerak dalam setiap sesi perlakuan gerak dapat dilakukan sehingga dapat memberikan hasilnya yang lebih optimal.

Berlatih dengan metode latihan terdistribusi ternyata memberikan pengaruh yang lebih tinggi dalam meningkatkan keterampilan khususnya dalam menembak hoki lapangan. Kebaikan ini sebaiknya bisa dijadikan solusi serta patokan didalam pengambilan keputusan dan kebijakan pengembangan metode latihan oleh para Guru-guru Pendidikan Jasmani dan para pelatih untuk peningkatan keterampilan cabang olahraga.

Berkenaan dengan penerapan kedua bentuk penggunaan metode latihan dapat meningkatkan keterampilan menembak hoki lapangan, masih ada faktor lain yaitu fleksibilitas togok. Berdasarkan Hasil menunjukkan bahwa ada perbedaan skore keterampilan menembak hoki lapangan yang sangat signifikan antara kelompok fleksibilitas togok tinggi dan fleksibilitas togok rendah. Hal ini mengisyaratkan kepada pengajar dan pelatih, agar berupaya dalam melatih dan mengajar dalam cabang olah raga khususnya keterampilan menembak hoki lapangan hendaknya memperhatikan faktor fleksibilitas togok.

### **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah didapat dari hasil analisis data diatas maka peneliti mengajukan saran-saran sebagai berikut :

1. Latihan dengan metode terdistribusi memiliki pengaruh yang lebih baik dalam meningkatkan keterampilan menembak hoki lapangan, sehingga dalam rangka penggunaan metode latihan pengajar dan pelatih lebih memilih latihan dengan metode terdistribusi dalam upaya meningkatkan hasil menembak hoki lapangan mahasiswanya.
2. Terkait dengan perbedaan pengaruh antara fleksibilitas togok tinggi faktor fleksibilitas togok rendah, dimana fleksibilitas togok tinggi lebih baik hasilnya, maka Pengajar dan pelatih disarankan agar perlu memperhatikan faktor fleksibilitas togok, dalam rangka meningkatkan hasil latihan keterampilan bermain hoki lapangan, khususnya keterampilan menembak.
3. Untuk peneliti selanjutnya yang mengkaji tentang metode latihan terdistribusi dan metode latihan padat terhadap keterampilan menembak hoki lapangan, sebaiknya menggunakan sampel pada anak usia dini sehingga perbedaan metode latihan lebih terlihat, serta dalam memilih variabel atributip diantaranya keterampilan gerak dasar, koordinasi mata tangan dan lainnya, sehingga kemungkinan terjadi interaksi dengan metode latihanya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Allen D. Lee. *Mass vs. Distributed Practice*. (<http://www.nprdc.navy.mil/wworks/find6.htm>). 06/04/08: 12.00 WIB.
- Annario, Anthony, Charles, Cowel, C. and Helen, W. Haselton. 1980. *Curriculum theory and design in physical education*. St. Louis: Mosby Co.
- Antonio Dal. Monte. 1978. *Klasifikasi Kegiatan Olahraga dalam Masalah-Masalah Dalam Kedokteran Olahraga, Lalihan Olahraga, dan Coaching*, ed. Edward Wiccrozek, terjemahan Moeh. Soebroto. Jakarta: Ditjcn Dikluspora.
- Atmadja, Doewes. 2004. *Panduan Uji Latihan Jasmani dan Peresepanya*. (ACSM) Alih Bahasa Ed. 5. - Jakarta : EGC.2003.
- Birch K, Maclaren D, & George K. 2005. *Sport & Exercise Physiology*. Garland Science/BIOS Scientific Publishers: Francis Grup.
- Bompa, O. Tudor, 1990. *Theory and Methodology of training : The Key to Athletic Performance* Second edition Dubuque Iowa: Kendall/Huns Publishing Company
- Bompa, O. Tudor, 1994. *Power Training For Sport: Plyometrics For Maximum Power Development*. Ontario: Mosaic Press.
- Brooks, GA. And Fahey, T.D. 1984. *Exsercise Physiology: Human Bioenergenetics and Its Aplications*. New York: Jhon Willey and Sons Ins. Ist Ed.
- Drowatzky, N. John. 1975. *Motor Learning: Principles and Practices*. Minneapolis: Burgess Publishing Company. Publishers).
- Fhucan, A. 1982. *Pengantar penelitian dalam pendidikan*. Surabaya: Usaha Nosional
- Field Hockey, ([http://www Field hockey – Wikipedia, the free encyclopedia.htm](http://www.Field hockey – Wikipedia, the free encyclopedia.htm)). 06/04/08: 11.30 WIT.
- Fitts P.M., and Oxendine, Joseph B. 1984. *Psychology of Motor Learning*, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Fox, E.L, Bowers, RW. Foss, ML. 1993. *The psychological Basic for exercise and Sport*. USA. WCB. A Time Mirror Company.

- Fox, Merle L, Foss, Steven J. 1998. *Physiological Basic for Exercise and Sport*, New York: McGraw-Hill Companies, Inc.,
- Gagne, Robert, M. & Briggs, L.J. 1979. *Principles of Instructional Design*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Guyton Arthur C. 1983. *Text Book of Medical Physiologi*. Fifth Edition Toronto : W.B. Saunders Campany.
- Harre D. 1982. *Principle of Sports Training: Introduction to The Theory and Methods of Training*. Berlin: Sportverlag..
- Harsono, 1988. *Coaching dan Aspek-aspek psikologis dalam coaching*. Jakarta: Derjendikti.
- Hidayatullah, M. Furqon. 1995. *Teori Umum Latihan*. Terjemahan General Theory of Training. Josef Nossek. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- How to Play Outdoor Hockey, ([http://www.InternationalHockeyFederationHowtoPlayOutdoorHockey\\_files/search.htm](http://www.InternationalHockeyFederationHowtoPlayOutdoorHockey_files/search.htm)). 06/04/08: 12.30 WIB.
- Iis Marwan, 2005. *pengaruh latihan distribusi, latihan padat , dan motif berprestasi terhadap keterampilan dasar bolabasket*. Disertasi, UNJ.
- Jonath, U. Haag, A. & Krempel, R. 1987. *Leichtathentic I laufen Und Sringen: Training – Teknik- Taktik*. Alih Bahasa. Soeparno: Atletik 1 Lari-Loncat: (Latihan – Tehnik – Taktik), Jakarta: PT. Rosda Jaya.
- Lamb, D. R. 1984. *Physiology of AxseciseResponses and Adaptions*. Canada: Mac Milk Publising Campany.
- Lutan, Rusli. 1988. *Belajar Keterampilan Motorik*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud.
- Magill, R. A, 1980, *Motor Learning Concepts And Aplications*. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown.
- Magill, R. A, 1985, *Motor Learning Concepts And Aplications*. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown.
- Merlin C, 1986. *Handbook of Research on Teaching*. (New York: Mac Millan Publishing Co. Inc.
- Micthell, C. & Taverner [WWW.HumanKinetics.com](http://WWW.HumanKinetics.com)  
[Field Hockey Techniques & Tactics - Google Book Search.htm](#).

- Mulyono, B, 2000. *Tes dan Pengukuran olahraga*. Surakarta LPP UNS dan UNS Press.
- Nurhasan, 2005. *Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani*. Bersatu Membangun Manusia yang Sehat Jasmani dan Rohani. Unesa University Press.
- Paul Uram. 1986. *Latihan Perengangan*. Alih Bahasa Oleh Iskandar ZA. & Engkos kosasih. Akademika Pressindo.
- Pate, R.R, Mc. Clanaghan, B & Rotella, R. 1993. *Dasar-Dasar Ilmiah Kepelatihan*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Purwanto. 2004. *Teknik Dasar Hoki Lapangan*. Diklat, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Radcliffe, J.C, Farentinos, R.C. 1985. *High-Powered Plyometrics*. Illionis: Human Kinetics Publisers. Inc.
- Rahantoknam, 1988. *Belajar Motorik Teori dan Aplikasinya Dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: Ditjen Dikti Depdikbud.
- Robb, Margaret D. 1972. *The Dynamics of Motor Skills Asquistion*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, inc.
- Rud Midgley, C.S, 2000. *Ensiklopedi Olahraga*. Dahara Prize Semarang: Cetakan Kedua. Effhar Offset.
- Rushall, B.S, Pyke, F.S. 1990. *A Training for Fitness, Ist ed*. Melbourne: Macmillan Co. pp 5-26.
- Schmidt, R. A, 1975. *Motor Skill*. New York: Harper & Row Publisher.
- Schmidt, R. A, 1988. *Motor Learning & Performance*. (USA: Human Kinetict Publishers).
- Schmidt, R. A, 1991. *A Motor Learning and Performance*. USA: Human KineticsHooks.
- Sharkey, Brian J, 2003. *Kebugaran dan Kesehatan*. di Terjemahkan Nasution Ed. 1, Cet.1 Jakarta
- Siedentop, Daryl. 1994. *Sport Education: Quality PE Through Positive Sport Experience*. Australia: Human Kinetics.
- Singer, R. N. 1980. *Motor Learning and Human Performance*. New York: Me Millan Publishing Company, Inc.

- Stallings M. Loretta. 1982. *Motor Learning: from Theory to Practice*. St. Louis: The C.V. Mosby Company.
- Sudjana. 1994. *Desains dan Analisis Eksperimen*. Bandung: Penerbit Tarsito.
- Sudjana. 2002. *Metode Statistik*. Bandung: Penerbit Tarsito.
- Sudjana. 2005, *Metode Statistika*, Bandung : Penerbit Tarsito
- Suharno HP. 1986. *Kepelatihan olahraga*. Yogyakarta. FPOK.
- Suparman. 1994. *Desain Insruksional*. Jakarta: Ditjen Dikti Depdikbud.
- Surakhmad, 1994. *Pengantar Interaksi Belajar Mengajar*. Bandung: Tarsito.
- Sutrisno Hadi. 2000. *Metedologi Research*. Yogyakarta: Jilid 4. Andi
- Tabrani, Primadi. 2002. *Hoki, Kreativitas dan Riset dalam Olahraga*. Bandung : penerbit ITB. Edisi ke 2.
- Thomson, Peter, J.L. 1993. *Pengenalan Kepada Teori Kepelatihan*, terjemahan Suyono. Jakarta: Persatuan Atletik Seluruh Indonesia.
- Undang-undang, No. 3. 2005. *Sistem Keolahragaan Nasional*. Kementerian Negara Pemuda dan OLahraga.
- Verducci, Frank, M. 1980. *Measurement Consepts in Physical Education*. The C. V. Mosby Company.