

BAB II

KERANGKA TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Kelentukan Togok

Kelentukan berasal dari bahasa Inggris, yaitu *flexibility* sebagai bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam komponen kondisi fisik, memiliki pengertian suatu kemampuan yang dapat mempengaruhi tingkat keterampilan gerak. Kelentukan menurut Soebroto adalah “Kualitas yang memungkinkan suatu segmen bergerak semaksimal mungkin menutup kemungkinan gerak (*range of movement*).¹ Sedangkan menurut M. Sajoto kelentukan diartikan sebagai efektifitas seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktifitas dengan penguluran tubuh yang luas. (M. Sajoto, 1995). Dengan pendapat tersebut di atas kelentukan adalah kemampuan efektifitas seseorang dalam menggerakkan persendian untuk dapat bergerak yang seluas-luasnya yang tidak terlepas dari pengaruh daya lentuk otot serta ruang gerak persendian. Dengan demikian maka di simpulkan bahwa kelentukan merupakan faktor penting dalam usaha meningkatkan kemampuan keterampilan seseorang, semakin lentuk seseorang maka orang

¹ M Sajoto, Peningkatan Dan Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga, Jakarta : Dahara Prize, 1998. h. 38.

tersebut tidak akan mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan motoriknya.

Faktor utama yang menentukan kelentukan adalah elastisitas otot. Ini dapat dibuktikan pada seseorang yang tidak terlatih untuk jangka waktu yang tertentu, maka orang tersebut akan memiliki otot yang kurang lentuk. Atlet yang memiliki kelentukan tinggi terutama kelentukan tubuh akan lebih mudah dalam menyesuaikan diri terhadap gerakan-gerakan yang dilakukan tanpa harus takut mengalami cedera, dan kelentukan ini tidak hanya memberikan kontribusi pada keahlian yang dimiliki, tetapi juga dapat mencegah terjadinya cedera.

Bompa mengemukakan bahwa yang mempengaruhi kualitas kelentukan adalah :

1. Bentuk , tipe dan struktur tulang sendi.
Bentuk, tipe dan struktur tulang sendi sangat mempengaruhi kelentukan. Ligamen dan tendon juga mempengaruhi kelentukan. Ligamen dan tendon lebih elastis dalam mencapai pergerakan yang lebih luas.
2. Umur dan jenis Kelamin
Umur dan jenis kelamin sangat mempengaruhi kelentukan. Untuk orang yang lebih muda lebih lentuk dari orang yang tua. Perempuan biasanya berlawanan dengan laki-laki, perempuan lebih lentuk. Kelentukan maksimum terlihat pada usia 15 – 16 tahun.
3. Suhu dan Temperatur Tubuh
Suhu, temperatur tubuh serta temperatur otot utama berpengaruh dalam pergerakan yang lebih luas. Kelentukan meningkat 20% dengan pemanasan dan menurun 10-20% dengan pendinginan otot.
4. Waktu Melakukan
Kelentukan juga dipengaruhi oleh waktu sehari-hari. Pergerakan yang paling luas ditunjukkan antara pukul 10 sampai 11 pagi dan 4 sampai 5 sore. Pergerakan yang paling rendah pada waktu pagi hari.

5. Kuat tidaknya otot

Kekurangan kadar kekuatan otot juga menghalangi beberapa pergerakan dalam bermacam-macam latihan. Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting dalam kelentukan dan lebih diperhatikan oleh para pelatih. Dengan kata lain, pelatih dan atlet orang beranggapan bahwa kekuatan merupakan kebutuhan yang sangat penting. Keuntungan yang besar dimiliki oleh kelentukan adalah memiliki pengaruh yang tidak banyak dalam kekuatan.

6. Kelelahan dan emosi.

Kelelahan dan emosi sangat mempengaruhi kelentukan. Emosional yang baik mempunyai pengaruh dalam kelentukan dibandingkan pada saat perasaan yang tidak menyenangkan. Kelentukan juga dipengaruhi oleh faktor kelelahan.²

Berdasarkan pendapat tersebut di atas maka kelentukan memiliki fungsi sangat penting dalam belajar gerak, selain untuk meningkatkan kemampuan gerak, juga sebagai pencegah terjadinya cedera otot pada persendian jika gerakan yang dilakukan menuntut keeluasaan gerak sendi.

Penegasan istilah Kelentukan Togok dijelaskan dalam kata lain sebagai kelentukan / daya lentur (*flexibility*) adalah efektivitas seseorang dalam penyesuaian diri untuk menjalani segala aktivitas. Jadi kelentukan togok dalam penelitian ini adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi terutama sendi-sendi otot.

Harsono menjelaskan bahwa kelentukan memiliki peran dalam penampilan gerak, yaitu :

1. Mengurangi kemungkinan terjadinya cedera-cedera pada otot dan sendi.

² Thudor, Bomp, *Theory and Methodology of Training*,_Toronto, Canada, Departement of Physical Education York University, 1999. h. 38.

2. Membantu dalam mengembangkan kecepatan, koordinasi, dan kelincahan (*agility*);
3. Membantu memperkembang prestasi ;.
4. Menghemat pengeluaran tenaga (efisien) pada waktu melakukan gerakan-gerakan; dan
5. Membantu memperbaiki sikap tubuh.³

Dalam peningkatan saat melakukan gerakan pukulan *round the head drop shot*, seseorang dapat melakukan latihan khusus dalam pengembangan kelentukan togok. Adapun ciri-ciri latihan kelentukan menurut Suharno adalah:

1. Kelincahan pergerakan persendian baik secara aktif maupun pasif, dinamis dan statis.
2. Perangsang gerak di atas ambang rangsangan, kelentukan sendi yang dilatih.
3. Bentuk latihan pelepasan, peregangan dan penguluran dari organ-organ yang membentuk persendian.
4. Memperluas ruang gerak sendi.⁴

Latihan kelentukan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atlet atau seseorang karena kemampuan tersebut merupakan komponen dasar dalam belajar gerak selain itu berguna untuk tidak terjadinya pergerakan yang sesuai dalam merangkai gerakan. Selain dengan batasan kelentukan

³ Harsono, *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*, Jakarta : Tambak Kusuma, 1993.

⁴ Suharno, *Metode Pelatihan*, Jakarta : KONI Pusat, 1993. h.9.

ciri-ciri latihan kelentukan sebagaimana diterangkan di atas, kelentukan dapat dikembangkan melalui latihan-latihan memperluas ruang gerak sendi-sendi dengan tujuan yang dicapai, kemampuan yang dimiliki dan kondisi latihan yang dijalani.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kelentukan merupakan faktor yang mempengaruhi dalam usaha peningkatan kemampuan atlet dalam melakukan gerakan pukulan *round the head drop shot*. Oleh sebab itu sangatlah penting para pelatih memberikan latihan-latihan kelentukan kepada atlet yang dibinanya agar atlet dapat melakukan gerakan pukulan *round the head drop shot* dengan baik dan dapat tepat pada sasaran yang dituju.

2. Koordinasi Mata dan Tangan

Koordinasi merupakan suatu kemampuan gerak motorik dengan berbagai macam gerakan yang sangat kompleks. Koordinasi erat hubungannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan kelentukan. Arti koordinasi itu sendiri adalah kemampuan seseorang mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif.⁵

⁵ M Sajoto, *Peningkatan Dan Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*, Jakarta : Dahara Prize, 1998. h. 10.

“Menurut Sugianto koordinasi gerak adalah kemampuan untuk mengatur keserasian gerak bagian-bagian tubuh. Kemampuan ini berhubungan dengan kemampuan kontrol tubuh individu yang koordinasi geraknya baik akan mampu mengendalikan gerak tubuhnya sesuai dengan kemauannya.”⁶

Koordinasi bisa diukur melalui penelitian keberhasilan dalam melakukan berbagai pola gerak keterampilan yang mencakup unsur kemampuan mengontrol tubuh, keseimbangan, kelincahan dan fleksibilitas tubuh.

Dalam kenyataannya bahwa seorang atlet dengan koordinasi yang baik tidak saja mampu melakukan suatu keterampilan dengan baik, akan tetapi juga mampu dengan cepat dapat menyelesaikan suatu tugas latihan.

Sedangkan Bempa berpendapat bahwa koordinasi merupakan kemampuan biomotorik yang kompleks dan memiliki hubungan yang erat dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan kelentukan.⁷

Koordinasi mata dan tangan merupakan paduan indra penglihatan dengan pergerakan tangan menjadi satu kesatuan dalam membentuk pola gerakan yang efisien dan terintegrasi.

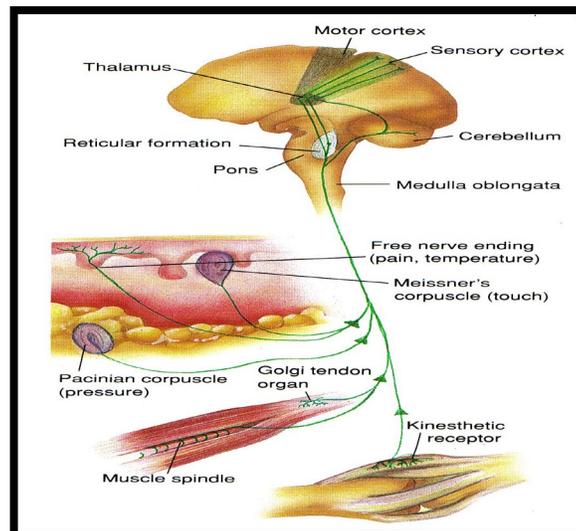
⁶ Sugianto, *Pertumbuhan dan Perkembangan Gerak*, Jakarta, November, 1993.

⁷ Thudor, Bempa, *Theory and Methodology of Training*, Toronto, Canada, Departement of Physical Education York University, 1983. h. 37.

Dari pendapat Bumpa ada dua klasifikasi, yaitu :

1. Koordinasi Umum mengatur kapasitas seseorang dalam melaksanakan berbagai macam keterampilan motorik secara rasional serta terlepas dari spesialisasi cabang olahraganya.
2. Koordinasi khusus mencerminkan kemampuan seseorang dalam melakukan berbagai macam gerakan cabang olahraga tertentu dengan sangat cepat tetapi mudah, lancar dan tepat.⁸

Pusat pengatur koordinasi adalah di otak kecil (*cereblum*) dengan proses dari pusat ke saraf tepi ke indra dan terus ke otak untuk melaksanakan gerak yang selaras dan utuh. Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut :



Gambar 1 : Bagan kontrol motorik⁹
 Sumber : Ibid. h. 37.

⁸ Ibid, h 37

⁹ Wilmore Costill, *Physiology of Sport and Exerciser*, Human Kinetics (Canada : 1994) h. 60.

Koordinasi mata dan tangan sebagai kemampuan untuk memadukan unsur penglihatan dengan pergerakan anggota badan tangan menjadi suatu pola gerak yang terpadu dan harmonis. Mata sebagai alat penglihatan dipadukan dengan gerakan tangan. Perpaduan antara penglihatan mata dengan pergerakan tangan menjadi pola gerakan yang harmonis, sehingga tercipta bentuk gerakan yang efektif dan efisien. Hal ini didasari bahwa, koordinasi adalah suatu kemampuan untuk mengkombinasikan beberapa gerakan dari anggota tubuh tanpa ketegangan dengan urutan yang benar dan melakukan gerakan yang kompleks secara mulus tanpa mengeluarkan energi yang berlebihan.¹⁰

Dengan demikian maka, koordinasi mata dan tangan merupakan salah satu bentuk ketangkasan koordinasi yang memadukan unsur penglihatan dan gerakan tangan adalah suatu kemampuan untuk menciptakan keterampilan mulai dari keterampilan sederhana, kompleks sampai multikompleks. Kompleksitas gerakan yang dihasilkan dipengaruhi adanya kemampuan koordinasi, makin baik koordinasi dimiliki seorang atlet, maka atlet tersebut akan mudah memperagakan gerakan yang memiliki kompleksitas tinggi.

¹⁰ Harsono, *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*, Jakarta: Tambak Kusuma, 1988. h. 225.

3. Ketepatan Pukulan *Round The Head Drop Shot*

Pukulan *round the head drop shot* merupakan pukulan yang bertujuan untuk mematikan atau mempersulit posisi lawan sehingga pemain dapat mendapatkan posisi untuk menyerang dengan baik. Unsur ketepatan dalam melakukan pukulan *round the head drop shot* sangat diperlukan agar sasaran yang dikehendaki sesuai dengan yang diharapkan. Agar pukulan *round the head drop shot* ini dapat tepat mengenai sasaran maka dibutuhkan ketepatan yang menurut Sajoto ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak bebas terhadap suatu sasaran.¹¹ Sedangkan J. Matakupan menyatakan bahwa unsur ketepatan yang terbagi menjadi dua bagian, yaitu ketepatan dalam arti proses adalah ketepatan jalannya suatu gerakan atau rangkaian gerakan dilihat dari struktur gerakan dan sistematis. Dan ketepatan dalam arti produk adalah hasil yang dicapai.

Selanjutnya J. Matakupan berpendapat bahwa ketepatan secara optimal dipengaruhi oleh berbagai aspek. Aspek tersebut adalah kemampuan mengantisipasi kelancaran gerakan dan hubungan gerakan. Hal ini dapat dikuasai melalui pendidikan jasmani yang benar dengan perbaikan gerakan-gerakan dasar dan dilakukan secara berulang-ulang.¹²

Dengan demikian dapat disimpulkan ketepatan pukulan *round the head drop shot* adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-

¹¹ M Sajoto, Peningkatan Dan Pembinaan Kondisi Fisik *Dalam Olahraga*, Jakarta : Dahara Prize, 1998. h. 18.

¹² J. Matakupan, *Teori Bermain*, Jakarta : Depdikbud, UT, 1992. h. 10.

gerak bebas yang dalam hal ini adalah gerakan teknik pukulan *round the head drop shot* dalam mengarahkan *shuttlecock* terhadap suatu sasaran yang diinginkan.

Penguasaan teknik dasar bulutangkis secara benar harus dikuasai setiap pemain bulutangkis, ini berarti bahwa pemain harus mampu melakukan semua jenis pukulan dengan baik, efektif dan efisien, Untuk mendapatkan semua itu adalah tugas dari seorang pelatih yang harus dilakukan sedini mungkin agar pemain dapat menguasai semua teknik pukulan.

Pada teknik dasar pukulan disebutkan tehnik pukulan *drop shot*. *Drop Shot* merupakan gerakan *overhead* yang bercirikan bola yang dipukul rendah, tepat di atas *net* dan pelan, sehingga bola langsung jatuh ke lantai. Pukulan *drop shot* ini dilakukan di atas kepala.¹³

Gerakan *drop shot* ini dapat dilakukan dengan cara pegangan raket *forehand* atau pegangan raket *backhand*. Gerakan *drop shot* dengan menggunakan pegangan raket *forehand* tidaklah terlalu sulit untuk dilakukan, akan tetapi untuk gerakan *drop shot* dengan menggunakan pegangan raket *backhand* memerlukan tingkat keterampilan yang cukup baik. Pegangan raket harus berubah menjadi pegangan raket untuk *backhand*. Hal itu cukup sulit mengingat dalam permainan bulutangkis ini *shuttlecock* bergerak

¹³ Grice, Tony, *Bulutangkis, Petunjuk Praktis Untuk Pemula dan Lanjutan*, Jakarta: Raja Grafindo, 2002. h. 73.

dengan cepat. Maka banyak pemain yang tidak menggunakan pukulan *drop shot backhand*. Mereka mengganti pukulan *drop shot backhand* itu dengan menggunakan pukulan *round the head drop shot*.

Pukulan *round the head* merupakan pukulan pengembalian bola yang dilakukan dengan *forehand* tetapi dipukulkan di atas bahu yang tidak dominan.¹⁴ Pukulan ini digunakan agar pemain tidak terlalu sukar untuk mengubah pegangan raketnya. Biasanya pada pengembalian bola *lob* atau *clear* kearah *backhand*. Untuk lebih jelasnya Polee menjelaskan

“Pukulan *round the head drop shot* merupakan pukulan pengganti *backhand* yang dilakukan dengan memutar tangan di atas kepala. Pukulan ini bertujuan agar dapat menyerang dengan memukul ke arah bawah sehingga dapat mematikan lawan.”¹⁵

Pukulan ini memang sangat menyerupai pukulan *overhead drop shot*, tetapi yang sangat jelas membedakan pukulan ini adalah arah penerimaan bola pada saat pukulan ini dilakukan. Untuk pukulan *overhead drop shot* pukulan ini dapat dilakukan jika pemain menerima *shuttlecock* di arah *forehand* dan dapat dilakukan dengan *overhead drop shot backhand* jika *shuttlecock* berada di arah *backhand* pemain. Sedangkan pukulan *round the head drop shot* itu dilakukan hanya pada saat pemain menerima *shuttlecock* pada arah *backhandnya* saja, sedangkan jika pemain menerima *shuttlecock*

¹⁴ Ibid, h 109.

¹⁵ Poole, James, *Belajar Bulutangkis*, Jakarta : CV Pionir Jaya, 1982. h. 14

di arah *forehand* pukulan *round the head* ini tidak dapat dipergunakan. Sangatlah jelas disini perbedaan pukulan *overhead drop shot* dan pukulan *round the head drop shot*.

“Pukulan *round the head drop shot* adalah melakukan gerakan dengan mengayunkan tangan yang memegang raket, kemudian dilingkarkan melewati atas kepala, dilanjutkan menggerakkan pergelangan tangan dengan cara mencambuk raket. Sehingga melentingkan *shuttlecock* mengarah ke seberang lapangan pihak lawan.¹⁶

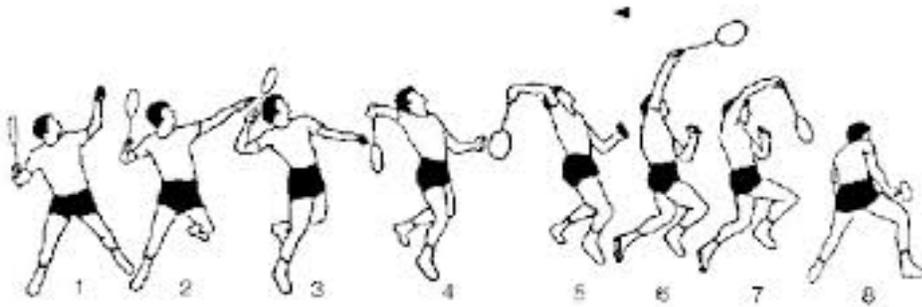
Adapun pelaksanaan pukulan *round the head drop shot* adalah sebagai berikut :

1. Pukulan dimulai dengan cara berdiri untuk pukulan *forehand* tetapi posisi yang akan dituju adalah posisi *backhand*.
2. Pada saat perkenaan raket dengan *shuttlecock*, posisi tubuh agak condong ke samping, posisi tangan memutar melewati atas kepala dan menyetuh *shuttlecock* pada sisi kiri (*backhand*) dari tubuh.
3. Berat badan bertumpu pada kaki kiri pada saat persentuhan, tetapi pemain harus bergerak ke muka dengan cepat dengan kaki kanan dan kembali ke tengah lapangan.
4. Punggung harus melengkung ke belakang dan lutut harus agak menekuk. Pukulan ini harus dilakukan di atas kepala sehingga pukulan ini dapat dilakukan dengan baik.

¹⁶ Tohar, *Olahraga Pilihan Bulutangkis*, Jakarta : Depdikbud, 1992. h. 53.

Pukulan *round the head drop shot* memungkinkan anda untuk melakukan pengembalian dari sisi *backhand* tanpa harus melakukan pukulan *backhand*. Pukulan ini biasanya lebih kuat dari *backhand* dan sama dengan pukulan *forehand* di sekitar dan di atas bahu yang tidak dominan. Namun pukulan ini membutuhkan banyak tenaga dan gerakan awal yang lebih cepat untuk melakukan pukulan dengan sukses.

Untuk lebih jelasnya perhatikan gambar berikut :



Gambar 2 : Posisi gerakan pukulan *round the head drop shot*¹⁷

Pukulan ini biasanya dilakukan dengan melompat. Pemain akan mengganti posisi kaki pada saat melompat dengan secepat mungkin sehingga pemain dapat kembali ke tengah lapangan secepat mungkin. Pukulan ini biasanya dilakukan jika *shuttlecock* masih cukup tinggi. Jika pemain terlambat berdiri pada posisi pukulan *round the head*, maka pemain tersebut harus menggunakan pukulan *backhand*.

¹⁷ Sumber: pb-gobyos-madiun.blogspot.com, dan diunduh pada tanggal 10 Juni 2014

Untuk lebih menjelaskan tentang gerakan pukulan *round the head drop shot*, perhatikan gambar berikut :



Gambar 3 : Posisi gerakan pukulan *round the head drop shot* dengan melompat.¹⁸
Sumber : Lapangan Hall A.

B. Kerangka Berpikir

1. Hubungan Antara Kelentukan Togok Terhadap Ketepatan Pukulan *Round The Head Drop Shot*

Kelentukan merupakan salah satu unsur tubuh atau fisik yang cukup penting dalam cabang olahraga bulutangkis, khususnya dalam pukulan *round the head drop shot*, karena didalam gerakan pukulan *round the head drop shot* itu sangat kompleks dan harus dilakukan dengan cepat, tepat dan

¹⁸ Icuk Sugiarto, Total Badminton (Jakarta : Pengda DKI Jakarta, 2002) h. 52.

lincah. Dengan menggunakan beberapa tehnik gerakan pukulan *round the head drop shot* akan dapat mengarahkan bola dengan tepat dan baik.

Maka pada setiap pemain sangat dituntut sekali kelentukan terutama pada saat melakukan pukulan *round the head drop shot*. Dengan demikian diduga ada hubungan yang positif antara kelentukan terhadap ketepatan pukulan *round the head drop shot*.

2. Hubungan Antara Koordinasi Mata dan Tangan Terhadap Ketepatan Pukulan *Round The Head Drop Shot*

Koordinasi merupakan perpaduan antara unsur tubuh, fisik yang sangat penting dalam cabang olahraga bulutangkis, khususnya terhadap pukulan *round the head drop shot*, karena didalam gerakan pukulan *round the head drop shot* yang kita kerjakan dengan baik terdapat perpaduan gerak dari unsur-unsur tersebut di atas.

Pukulan *round the head drop shot* bertujuan untuk memukul *shuttlecock* sedekat mungkin dengan *net* di lapangan lawan. Fungsi dari pukulan *round the head drop shot* adalah bertujuan untuk mematikan serta menyulitkan lawan sehingga lawan akan sulit untuk mengembalikan *shuttlecock*. Untuk melatih ketepatan tersebut adalah dengan suatu pola pukulan *round the head drop shot*. Latihan ini dilakukan berulang-ulang sampai terjadi otomatisasi.

Agar mendapatkan ketepatan didalam melakukan pukulan *round the head drop shot*, perlu adanya kemampuan melakukan gerakan dasar. Cara melakukan pukulan *round the head drop shot* yang benar dengan gerakan yang benar mengakibatkan konsistensi gerakan menjadi baik dan kemampuan didalam menempatkan bola menjadi baik pula. Selain itu perlu adanya kemampuan didalam mengantisipasi bola yang datang, sehingga dengan antisipasi yang baik kita dapat menyesuaikan posisi arah bola yang datang dan dapat mengarahkan bola dengan tepat bahkan bisa menyulitkan lawan. Dengan demikian diduga ada hubungan positif antara koordinasi mata dan tangan terhadap ketepatan pukulan *round the head drop shot*.

3. Hubungan Antara Kelentukan Togok dan Koordinasi Mata dan Tangan Secara Bersama Terhadap Ketepatan Pukulan *Round The Head Drop Shot*

Hubungan antara koordinasi mata dan tangan dengan kelentukan terhadap ketepatan pukulan *round the head drop shot* adalah bahwa pada dasarnya koordinasi merupakan suatu kemampuan untuk mengontrol gerak tubuh, sedangkan kelentukan untuk melakukan keluwesan gerakan di dalam suatu persendian atau serangkaian persendian. Pada saat melakukan gerakan pukulan *round the head drop shot* perlu adanya perpaduan gerak yang paling mendukung untuk menghasilkan ketepatan *pukulan round the head drop shot* yang bagus, baik perpaduan gerak kaki, gerak tangan, mata

yang kemudian didukung kapasitas berpikir untuk memutuskan bermacam-macam pola gerak dari tehnik kelentukan sampai saat melakukan ketepatan pukulan *round the head drop shot*.

C. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan kerangka teori dan kerangka berpikir yang melandasi penelitian, maka hipotesis ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan yang berarti antara kelentukan togok terhadap ketepatan pukulan *round the head drop shot*.
2. Terdapat hubungan yang berarti antara koordinasi mata dan tangan terhadap ketepatan pukulan *round the head drop shot*.
3. Terdapat hubungan yang berarti antara kelentukan togok dan koordinasi mata dan tangan secara bersama terhadap ketepatan pukulan *round the head drop shot*.