

**HUBUNGAN KOORDINASI MATA TANGAN
DENGAN KETEPATAN PUKULAN *LOB* BULUTANGKIS
KLUB JOGJARAYA KOTA GEDE**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Olahraga



Oleh:
Dena Risky Noor Sesar
NIM 14604221032

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR PENJAS
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

HUBUNGAN KOORDINASI MATA TANGAN DENGAN KETEPATAN PUKULAN *LOB* BUKUTANGKIS KLUB JOGJARAYA KOTA GEDE

Disusun oleh:

Dena Risky Noor Sesar
NIM 14604221032

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang
bersangkutan.

Yogyakarta, 23 Maret 2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Drs. Subagyo, M.Pd.
NIP. 195611071982031003

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Drs. Amat Komari, M.Si.
NIP 19620422199001100

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dena Risky Noor Sesar

NIM : 14604221032

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas

Judul TAS : Hubungan Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan Pukulan *Lob* Bulutangkis Klub Jogjaraya Kota Gede

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 29 Maret 2018

Yang menyatakan,



Dena Risky Noor Sesar
NIM 14604221032

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dena Risky Noor Sesar

NIM : 14604221032

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas

Judul TAS : Hubungan Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan Pukulan *Lob* Bulutangkis Klub Jogjaraya Kota Gede

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 29 Maret 2018

Yang menyatakan,



Dena Risky Noor Sesar
NIM 14604221032

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**HUBUNGAN KOORDINASI MATA TANGAN
DENGAN KETEPATAN PUKULAN LOB BUKUTANGKIS
KLUB JOGJARAYA KOTA GEDE**

Disusun oleh :

Dena Risky Noor Sesar
NIM 14604221032

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program
Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 29 Maret 2018

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Amat Komari, M.Si.
Ketua Penguji/Pembimbing



2/4/18

Hedi Ardiyanto H., S.Pd., M.Or
Sekretaris Penguji



2/4-2018

Drs. R. Sunardianta, M.Kes
Penguji

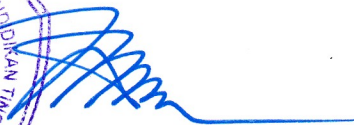
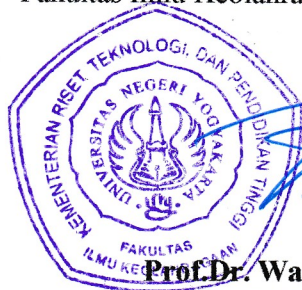


2/4/18

Yogyakarta, April 2018

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Prof. Dr. Wawan S Suherman, M.Ed.
NIP. 196407071988121001

MOTTO

1. Aksi tindakan yang terkecil sekalipun jauh lebih baik dari pada hanya sekedar keinginan yang terbesar (Aristoteles).
2. Jika anda tidak bergerak untuk mulai membangun mimpi anda, seseorang justru akan memperkerjakan anda untuk membantu mimpi mereka (Tony Gaskins).

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang yang kusayangi:

1. Kedua orang tuaku, yaitu Ibu Srisulastri dan Bapak Bambang Priyonoadi, yang selalu sabar, setia, dan terus menerus memimbing memberi arahan yang positif.
2. Untuk Kakakku Dewi Lohrberg dan Asna Syafitri Sari yang selalu mendukung dalam segala hal yang positif demi kebergunaan hidup.
3. Teman-teman PGSD Penjas angkatan 2014 yang telah membantu saya selama menjalani kuliah S1 ini.

**HUBUNGAN KOORDINASI MATA TANGAN
DENGAN KETEPATAN PUKULAN
LOB BULUTANGKIS
KLUB JOGJARAYA KOTA GEDE**

Oleh:
Dena Risky Noor Sesar
NIM 14604221032

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *lob* bulutangkis klub jogjaraya kota gede.

Penelitian ini adalah penelitian korelasional dengan pengambilan datanya menggunakan tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota klub yang masih anak-anak (pemula) dengan jumlah 34 orang. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini, adalah: 1) variabel bebas (koordinasi mata-tangan), dan 2) variabel terikat (ketepatan pukulan *lob* bulutangkis). Teknik pengambilan datanya menggunakan tes pengukuran. Pengukuran terhadap koordinasi mata tangan dilakukan dengan lempar tangkap bola tenis ke tembok sasaran. Sedangkan pengukuran terhadap ketepatan pukulan *lob* bulutangkis menggunakan *clear test* menurut French dengan kriteria *ranking tournament* setengah kompetisi mempunyai validitas 0,60. reliabilitasnya 0,96 dengan *add-even method*. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji hipotesis melalui analisis korelasi product moment dari Karl Pearson dengan taraf signifikansi 5%.

Hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *lob* klub jogjaraya kota gede dengan perolehan nilai F^{hitung} (0.646) > dari harga F^{tabel} (0.339). Berdasarkan hasil tersebut maka H_a (Hipotesis Alternatif) penelitian yang menyatakan bahwa “ Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *lob* klub jogjaraya kota gede” diterima.

Kata Kunci: Koordinasi mata tangan, *lob* bulutangkis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian prasyarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Olahraga dengan judul “Hubungan Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan *Lob* Bulutangkis Klub Jogjaraya Kota Gede” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

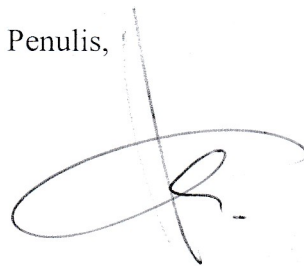
1. Bapak Drs. Amat Komari, M.Si., selaku Dosen Pembimbing TAS dan Ketua Penguji yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini..
2. Bapak Hedi Ardiyanto H., S.Pd.,M.Or., selaku Sekretaris Penguji dan Drs. R. Sunardianta, M.Kes., selaku Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
3. Bapak Drs. Subagyo, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga dan Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
4. Bapak Prof.Dr. Wawan S Suherman, M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
5. Klub Jogjaraya Kota Gede, yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

6. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 29Maret 2018

Penulis,



Dena Risky Noor Sesar

NIM 14604221032

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	7
1. Permainan Bulutangkis	7
2. Bentuk Gerak Dasar Permainan Bulutangkis	10
3. Teknik Dasar Bulutangkis	12
4. Gerak Kaki (<i>Footwork</i>)	16
5. Teknik Memukul Bola	17
a. Pukulan Servis	17
b. Pukulan <i>Lob</i>	20
c. Pukulan <i>Smash</i>	26
d. Pukulan Dropshot	27
6. Koordinasi Mata Tangan	27
B. Kajian Penelitian yang Relevan	36
C. Kerangka Berpikir	37
D. Hipotesis Penelitian	38
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian	41
C. Populasi dan Sampel Penelitian	41
D. Definisi Operasional Variabel	41

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	42
F. Teknik Analisis Data	45
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian	50
B. Pembahasan	55
C. Keterbatasan Penelitian	57
 BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Simpulan	58
B. Implikasi	58
C. Saran	59
 DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Skala Kriteria Skor	45
Tabel 4.1. Dsitribusi Hasil Penelitian Koordinasi Mata Tangan	51
Tabel 4.2. Dsitribusi Hasil Penelitian Ketepatan Pukulan <i>Lob</i> Bulutangkis	60
Tabel 4.3. Hasil Uji Normalitas	53
Tabel 4.4. Hasil Uji Linearitas	53
Tabel 4.5. Hasil Uji Korelasi Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan Pukulan <i>Lob</i> Bulutangkis Klub Jogjaraya Kota Gede.....	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lapangan Bulutangkis	9
Gambar 2.2. Teknik Memegang Raket <i>American Grip</i>	14
Gambar 2.3. Teknik Memegang Raket <i>Forehand Grip</i>	14
Gambar 2.4. Teknik Memegang Raket <i>Backhand Grip</i>	15
Gambar 2.5. Teknik Memegang Raket <i>Combination Grip</i>	16
Gambar 2.6. Arah Gerak Kaki	17
Gambar 2.7. Servis Pendek Secara <i>Forehand</i>	18
Gambar 2.8. Servis Pendek Secara <i>Backhand</i>	19
Gambar 2.9. Servis Tinggi dengan Pukulan <i>Forehand</i>	19
Gambar 2.10. Servis Tinggi dengan Pukulan <i>Backhand</i>	20
Gambar 2.11. Servis Arah Pukulan <i>Lob</i> Tinggi dan <i>Lob</i> Serang.....	22
Gambar 2.12. Pukulan <i>Underhand Lob</i> Dengan Cara <i>Forehand</i> (<i>Lob</i> Penangkis Dari Bawah)	23
Gambar 2.13. Pukulan <i>Underhand Lob</i> Dengan Cara <i>Backhand</i>	23
Gambar 2.14. Sikap Persiapan Memukul Dengan Cara <i>Backhand Lob</i>	24
Gambar 2.15. Cara Pegangan Raket <i>Underhand</i> dan <i>Backhand Lob</i>	24
Gambar 2.16. Cara Pegangan Raket <i>Underhand</i> dan <i>Forehand Lob</i>	25
Gambar 2.17. Gerakan Pukulan <i>Smash</i>	27
Gambar 2.18. <i>Dropshot</i> Dari Atas Kepala	27
Gambar 3.1. Desain Penelitian Korelasional	40
Gambar 3.2. Dinding Target Tes Koordinasi Mata Tangan.....	43
Gambar 3.3. Tempat Tes <i>Lob</i>	44

Gambar 4.1 Diagram Hasil Penelitian Koordinasi Mata Tangan	51
Gambar 4.2 Diagram Hasil Penelitian Ketepatan Pukulan <i>Lob</i> Bulutangkis	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Tes Koordinasi Mata Tangan	62
Lampiran 2. Data Tes Ketepatan Pukulan <i>Lob</i> Bulutangkis	65
Lampiran 3. Pengkategorian Antar Variabel	68
Lampiran 4. Hasil Statistik Deskriptif Data dengan SPSS	69
Lampiran 5. Hasil Uji Korelasi Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan Pukulan <i>Lob</i> Bulutangkis (SPSS)	69
Lampiran 6. Lampiran Nilai-nilai r Product Moment	70
Lampiran 7. Dokumentasi	71

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan mental. (UU No 3 th 2005). Tujuan keolahragaan nasional menurut undang-undang no. 3 tahun 2005 pasal 4 yang berbunyi “keolahragaan nasional bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa”. Untuk mencapai tujuan nasional tersebut ada 3 ruang lingkup pembinaan dan pengembangan olahraga meliputi: 1) olahraga pendidikan, 2) olahraga rekreasi, 3) olahraga prestasi.

Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan (UU RI No. 3 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional pasal 1 ayat 13). Olahraga prestasi yang dimaksudkan disini adalah sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan dan potensi diri dari olahragawan dalam rangka meningkatkan harkat dan martabat bangsa guna mencapai prestasi. Dalam hal ini pemerintah pusat dan pemerintah daerah memiliki peran dalam pembinaan

dan pengembangan olahraga antara lain dengan melakukan pembinaan dan pengembangan olahraga sesuai dengan kewenangan dan tanggung jawab, meliputi ketenagaan, pengorganisasian, pendanaan, penghargaan keolahragaan, serta sarana dan prasarana olahraga seperti yang telah banyak dijumpai dan dinikmati fasilitasnya yaitu klub-klub olahraga diberbagai kota diseluruh penjuru Indonesia.

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang dalam pelaksanaan permainannya menggunakan raket sebagai pemukul dan *shuttlecock* sebagai obyek yang dipukul. Permainan bulutangkis mulai digemari di Indonesia, terbukti dimana permainan ini sudah dipertandingkan pada event-event olahraga seperti: POPDA, PORDA, dan PON. Sedangkan ditingkat Internasional diantaranya adalah SEA Games, ASEAN Games, dan Olympiade. Saat ini bulutangkis sudah banyak dikenal dan mulai digemari oleh semua usia, terbukti olahraga ini masuk ke dalam kurikulum yang wajib diajarkan di sekolah maupun perguruan tinggi. Namun bukan hanya itu saja, bulutangkis sekarang juga sudah banyak dipertandingkan dalam beberapa event, baik event antar sekolah, universitas, antar klub maupun antar daerah. Untuk menambah minat dari berbagai kalangan masyarakat, kini di masing-masing kota seperti: Jakarta, Bandung, Surabaya, Solo, dan Yogyakarta sudah memiliki klub bulutangkis yang berguna untuk menampung minat dan bakat anak-anak usia dini (pemula).

Klub Jogjaraya merupakan salah satu klub yang didirikan dengan tujuan utamanya yaitu untuk mencetak atlet pemula hingga professional dan meningkatkan kebugaran jasmani melalui rekreasi olahraga bermain bulutangkis

bersama. Dalam pelaksanaan latihannya, anak-anak banyak mendapat materi teori dan praktek yang mendukung dalam kegiatan olahraga tersebut. Melalui kegiatan klub ini diharapkan anak-anak mampu memiliki prestasi yang mengharumkan dan membanggakan di tingkat daerah, nasional, maupun internasional.

Menurut hasil observasi pertama yang dilaksanakan pada awal bulan Januari 2018, ada sekitar tiga puluh empat anak selalu bermain bulutangkis setiap sore hari di jam latihan klub berakhir sembari menunggu jemputan. Namun, sayangnya mereka bermain tidak memperhatikan teknik dengan baik dan benar. Kebanyakan dari mereka hanya asal memukul saja. Padahal keterampilan melakukan teknik yang baik dan benar memiliki tujuan untuk memenangkan pertandingan yang merupakan faktor utama dalam permainan bulutangkis. Seorang pemain bulutangkis dikatakan mampu memenangkan pertandingan apabila didukung penguasaan teknik dasar bulutangkis yang baik dan benar. Adapun macam-macam teknik dasar bulutangkis terdiri dari: 1) teknik memegang raket (*grip*), 2) teknik mengatur gerak kaki (*footwork*), 3) teknik menguasai pola-pola pukulan, 4) teknik dasar pukulan (*stroke*).

Teknik dasar pukulan (*stroke*) merupakan salah satu ciri dari permainan bulutangkis. Hal ini karena, Pelaksanaannya dilakukan dengan memukul bola (*shuttlecock*) menggunakan raket yang bertujuan menyeberangkan bola atau *shuttlecock* dengan teknik memukul yang benar ke daerah permainan lawan dengan maksud untuk mematikan lawan agar memperoleh angka. Berdasarkan jenisnya teknik dasar pukulan permainan bulutangkis terdiri dari *servis*, *lob*,

smash, dropshot, drive dan *netting*. *Lob* merupakan salah satu jenis pukulan bulutangkis yang dilakukan dengan arah pukulan bola lurus, tinggi dan jauh ke belakang lapangan permainan lawan. *Lob* merupakan pukulan yang mempunyai tujuan sebagai pola pertahanan (*defensive*) dan penyerangan (*offensive*). *Lob* pertahanan merupakan suatu strategi untuk mempertahankan diri dari serangan lawan, yaitu dengan melakukan pukulan yang diarahkan melambung tinggi di belakang lapangan permainan lawan. Sedangkan *lob* serang merupakan bentuk strategi penyerangan, yaitu lawan dalam kondisi tidak seimbang atau tidak stabil, dengan melakukan pukulan *lob* dilakukan dengan cepat dan datar, sehingga lawan tidak mempunyai kesempatan untuk mengambil posisi yang baik.

Pentingnya peranan pukulan *lob*, maka setiap permainan harus mampu melakukannya sehingga akan bermanfaat untuk meningkatkan strategi permainannya. Pada prinsipnya pukulan *lob* diarahkan ke lapangan belakang permainan lawan. Untuk melakukan pukulan *lob* yang tinggi dan jauh ke belakang permainan lawan dibutuhkan keterampilan fisik yang memadai. Ditinjau dari tujuan atau penempatan bola pada pukulan *lob* yaitu diarahkan ke belakang permainan lawan menuntut kerja otot-otot lengan secara maksimal. Pada saat melakukan pukulan *lob*, otot-otot lengan harus dikerahkan dengan kuat dan cepat dalam satu rangkaian gerakan yang utuh dan eksplosif. Keterampilan seorang pemain mengerahkan otot-otot lengan secara kuat dan cepat pada pukulan *lob*, agar menghasilkan pukulan cepat dan tepat antara dapat melaju tinggi jauh ke belakang permainan lawan.

Koordinasi mata tangan sangat berperan penting dalam menunjang pukulan *lob*. Koordinasi mata tangan merupakan keterampilan dalam menepatkan pukulan pada suatu sasaran. Untuk pemain bulutangkis tingkat pemula latihan *lob* sangatlah dibutuhkan, karena pukulan *lob* salah satu senjata untuk mematikan lawan saat bertanding. Menurut hasil observasi kedua yang dilakukan pada akhir bulan Januari 2018, ternyata selain tidak memperhatikan teknik bermain bulutangkis yang baik dan benar ada dua masalah yang dihadapi anak-anak tersebut yaitu masalah pukulan *lob* yang kurang keras belum bisa terarah jauh ke belakang lapangan permainan lawan dan kebanyakan dari mereka kurang memperhatikan posisi perkenaan *shuttlecock* pada saat akan dipukul oleh raket.

Dari paparan di atas dapat disimpulkan bahwa koordinasi mata tangan merupakan komponen yang diduga dapat mendukung keberhasilan ketepatan pukulan *lob*. Diperlukan latihan untuk melatih ketepatan pukulan *lob* sehingga mereka dapat menghasilkan pukulan *lob* yang tepat dan jauh ke belakang lapangan permainan lawan. Maka dari itu peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang akan diberi judul “Hubungan Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan Pukulan *Lob* Bulutangkis Klub Jogjaraya Kota Gede”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan antara lain sebagai berikut:

1. Pada saat bermain bulutangkis kebanyakan anak tidak memperhatikan teknik dengan baik dan benar, mereka hanya asal memukul saja.

2. Kebanyakan anak melakukan pukulan *lob* kurang keras dan belum bisa terarah jauh ke belakang lapangan permainan lawan.
3. Koordinasi mata tangan masih kurang rapi.

C. Pembatasan Masalah

Bertitik tolak dari latar belakang dan identifikasi masalah di atas, agar permasalahan menjadi spesifik, jelas, terpusat, dan tidak meluas, maka penelitian ini dibatasi pada masalah mengenai hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *lob* bulutangkis klub jogjaraya kota gede.

D. Rumusan Masalah

Atas dasar pembatasan masalah seperti di atas, masalah dalam skripsi ini dapat dirumuskan sebagai berikut: adakah hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *lob* bulutangkis klub jogjaraya kota gede?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *lob* bulutangkis klub jogjaraya kota gede.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan acuan dalam pelaksanaan penelitian di masa yang akan datang.
 - b. Akan mendapatkan sebuah pengalaman dalam hal mempraktekkan ilmu penelitian, mengenai praktek pengumpulan data dan menganalisis data.

- c. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada klub jogjaraya kota gede mengenai hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *lob* bulutangkis.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Klub. Sebagai pertimbangan bagi klub terkait untuk mengadakan perbaikan dan pembenahan agar program latihan bulutangkis dapat tercapai sesuai dengan tujuan pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan.
 - b. Bagi Anak. Menambah pengertian secara teori maupun praktik tentang teknik bermain bulutangkis dengan baik dan benar.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

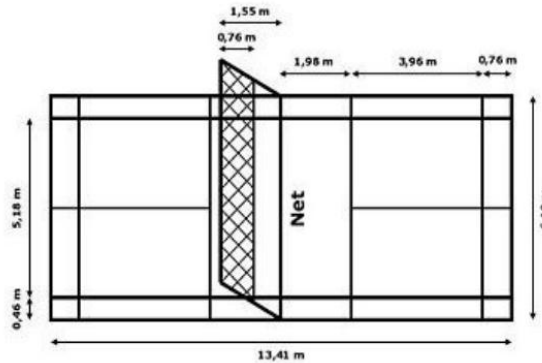
1. Permainan Bulutangkis

Bulutangkis merupakan olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket dan bola dengan teknik pemukulan yang bervariasi mulai dari yang relatif lambat hingga yang sangat cepat disertai dengan gerakan tipuan. Permainan ini merupakan permainan cepat yang membutuhkan gerak reflek yang baik dan tingkat kebugaran yang tinggi (Tony Grice, 1999: 1).

Menurut Herman Subardjah (2000: 13) permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara melakukan satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Tujuan permainan bulutangkis adalah berusaha untuk menjatuhkan *cock* di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat memukul *cock* dan menjatuhkan di daerah permainan sendiri. Pada saat permainan berlangsung masing-masing pemain harus berusaha agar *cock* tidak menyentuh lantai di daerah permainan sendiri. Apabila *cock* jatuh di lantai atau tersangkut di net maka permainan berhenti dan bola menjadi pihak lawan. Permainan berakhir bila salah satu pemain/pasangan telah meraih sejumlah poin tertentu.

Dalam peraturan bulutangkis PBSI (2005) dijelaskan bahwa lapangan bulutangkis memiliki ukuran 13,40 meter dan 6,10 meter seperti terlihat pada gambar 2.1 garis-garis yang ada mempunyai ketebalan 40 mm dan harus

berwarna kontras terhadap warna lapangan. Warna yang disarankan untuk garis adalah putih.



Gambar 2.1 Lapangan Bulutangkis
(Sumber: Herman Subardjah, 2000:13)

Permukaan lapangan disarankan terbuat dari kayu atau bahan sintetis yg lunak. Permukaan lapangan yang terbuat dari beton atau bahan sintetis yang keras sangat tidak dianjurkan karena dapat mengakibatkan cedera pada pemain. Net setinggi 1,55 m berada tepat di tengah lapangan. Net harus berwarna gelap kecuali bibir net yang mempunyai ketebalan 75 mm harus berwarna putih. Shuttlecock adalah bola yang digunakan dalam olahraga bulutangkis. *Cock* biasanya terbuat dari bulu angsa yang telah memiliki standar yang ditentukan IBF. Bulu angsa tersebut disusun membentuk kerucut terbuka, dengan pangkal berbentuk setengah bola yang terbuat dari gabus. Berat *cock* sekitar 5,67 gram, dengan banyak bulu angsa yang menancap berjumlah 14-16 buah. Sedangkan raket yang digunakan memiliki panjang berukuran 67,5 cm, kepala raket memiliki panjang 29,21 cm, lebarnya 22,86 cm.

Dahulu secara tradisional raket dibuat dari kayu, kemudian aluminium atau logam ringan lainnya menjadi bahan yang dipilih. Kini, hampir semua raket

bulutangkis profesional berkomposisikan komposit serat karbon (plastik bertulang grafit). Serat karbon memiliki kekuatan hebat terhadap perbandingan berat, kaku, dan memberi perpindahan energi kinetik yang hebat. Namun, sejumlah model rendahan masih menggunakan baja atau aluminium untuk sebagian atau keseluruhan raket. Pegangan raketnya tidak mempunyai ukuran tertentu hanya disesuaikan dengan keinginan orang yang menggunakannya (Muhajir, 2004: 64).

2. Bentuk Gerak Dasar Permainan Bulutangkis

Dilihat dari karakteristik gerak dan jenis keterampilan, seluruh gerakan yang ada dalam bulutangkis bersumber dari tiga keterampilan gerak dasar, yaitu lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif. Gerakan lokomotor dalam bermain bulutangkis misalnya gerakan menggeser, melangkah, berlari, memutar badan, menjangkau, merubah arah gerakan dan melompat. Gerakan non-lokomotor misalnya terlihat dari sikap berdiri saat servis atau menerima servis, gerak melenting, dan merubah berbagai posisi badan. Sedangkan gerak manipulatif ialah gerakan memukul *cock* dengan raket dari berbagai posisi.

Beberapa pola gerak dasar yang terkait dengan teknik dasar, seperti macam cara berdiri, melangkah keberbagai arah, menjangkau *cock* dari berbagai posisi badan, melompat, memukul dari atas kepala, samping, dan bawah akan menunjang siswa untuk mempelajari teknik dasar bulutangkis yang sebenarnya. Pola gerak dominan tersebut merupakan syarat dari terbentuknya keterampilan yang khas dalam suatu cabang. Jika pemain tidak memiliki pola gerak dominan yang diperlukan, tidak mungkin ia mampu menunjukkan kemampuan bermain bulutangkis dengan baik. Berdasar pada teori yang ada maka jika guru Penjas

ingin mempersiapkan siswanya agar terampil bermain bulutangkis, maka salah satu jalan yang bisa ditempuh adalah dengan mengembangkan terlebih dahulu pola gerak dasarnya.

Lutan (1988) menjelaskan bahwa gerak dasar adalah gerak yang perkembangannya sejalan dengan pertumbuhan dan tingkat kematangan. Keterampilan gerak dasar merupakan pola gerak yang menjadi dasar untuk ketangkasan yang lebih kompleks. Keterampilan dasar bulutangkis berlandaskan pada beberapa keterampilan dasar dominan sebagai berikut: 1) Keterampilan Manipulatif Herman Subardjah (2000: 18) menjelaskan bahwa keterampilan manipulatif hanya dapat dilaksanakan bila seseorang mampu menggunakan anggota tubuhnya dengan koordinasi yang baik. Keterampilan manipulatif berupa gerakan memukul dengan raket. 2) Keterampilan Lokomotor Herman Subardjah (2000: 18) menyebutkan bahwa keterampilan lokomotor ditandai dengan pergerakan seluruh tubuh atau anggota tubuh. Gerakan lokomotor ini meliputi: a) Langkah-langkah pengambilan bola atau penempatan posisi dalam pola tertentu seperti gerakan dari belakang ke depan jarring, dari samping kiri menyilang ke kanan, atau kombinasi dari pergerakan tersebut dengan titik sentral adalah tengah lapangan. b. Gerakan melompat biasanya dilakukan dengan kombinasi melangkah untuk mengambil posisi memukul *cock* tinggi untuk kepentingan penyerangan misalnya smes silang. 3) Gerakan Dasar Non-Lokomotor Herman Subardjah (2000: 18) gerakan dasar non-lokomotor adalah gerakan yang dilakukan di tempat dan hal ini merupakan sikap dasar dalam bulutangkis. Sikap dasar itu berupa kuda-kuda dalam posisi kedua kaki sedikit dibengkokkan namun

kedua kaki dibuka dengan jarak yang “enak” bagi pemain. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa struktur gerak dan keterampilan gerak dasar atau pola gerak dominant harus diperhatikan dalam program latihan. Karena semakin kuat dasar kemampuan gerak (*ability*) seseorang, maka ia makin terampil untuk melaksanakan tugas-tugas gerak dalam suatu cabang olahraga.

3. Teknik Dasar Bulutangkis

Keterampilan untuk melakukan teknik sesuai dengan keadaan untuk tujuan memenangkan permainan merupakan fundasi penting dalam permainan bulutangkis. Keterampilan ini sering disebut dalam istilah keterampilan taktis. Namun demikian, keterampilan tersebut hanya dapat dilaksanakan apabila pemain mampu melaksanakan teknik dasar bulutangkis harus sempurna. Berkaitan dengan teknik dasar bulutangkis Tohar (1992: 95) menyatakan, “teknik dasar dalam permainan bulutangkis adalah penguasaan pokok yang harus dipahami dan dikuasai oleh setiap pemain dalam melakukan kegiatan bermain bulutangkis”. Menurut Syahri Alhusin, M.S. (2007) teknik bulutangkis adalah “suatu proses gerakan dalam praktek untuk menyelesaikan tugas pegangan raket yang sesuai, langkah kaki lincah, menerima bola dengan baik dan memukul bola dengan terarah”.

Permainan bulutangkis memerlukan teknik yang bersifat khusus, sesuai karakteristiknya. Menurut (Soemarno, 1995:489) mengklasifikasikan teknik dasar bulutangkis menjadi empat macam, yaitu: “1) Teknik memegang raket (*grips*), 2) Teknik mengatur gerak kaki (*footwork*), 3) Teknik menguasai pukulan (*strokes*), dan 4) Teknik menguasai pola-pola pukulan”. Hal senada dikemukakan Herman

Subardjah (2000: 21) bahwa, “keterampilan dasar atau teknik dasar permainan bulutangkis yang perlu dipelajari secara umum dapat dikelompokkan ke dalam beberapa bagian yaitu 1) cara memegang raket (*grips*), 2) *stance* (sikap berdiri), 3) *footwork* (gerakan kaki) dan, 4) pukulan (*stroke*)”. Untuk lebih jelasnya berikut ini diuraikan secara singkat macam-macam teknik dasar permainan bulutangkis sebagai berikut:

a. Teknik Memegang Raket (*Grips*)

Menurut Yanto Kusyanto (1994:103) pegangan dalam permainan bulutangkis dibagi 4 yaitu: 1) pegangan *american grip*, 2) *Forehand grip*, 3) pegangan *backhand*, 4) pegangan geblek kasur atau panci goreng atau *combination grip*. Berikut penjelasannya:

1) *American Grip*

Cara melakukan sebagai berikut: (1) Tangan memegang raket di bagian ujung tangkai (*handle*) seperti memegang pukul kasur. (2) Ibu jari dan jari telunjuk menempel pada tangkai. Keuntungannya sebagai berikut: (1) Jenis pegangan *american grip* sangat efektif untuk melakukan pukulan smes bola di depan net. (2) Mudah untuk memukul bola-bola atas. (3) Pegangan *american grip* bagi pemukulan mudah mengarahkan bola, baik ke kanan maupun ke kiri. Kelemahannya adalah pegangan *american grip* kurang efektif untuk melakukan pukulan *backhand* dan untuk bermain net yang bolanya berada di samping kanan dan kiri.



Gambar 2.2 Teknik Memegang Raket *American Grip*
(Sumber: Yanto Kusyanto, 1994:103)

2) *Forehand Grip*

Cara melakukan sebagai berikut: (1) Raket dipegang dalam posisi miring. (2) Ibu jari dan jari telunjuk menempel pada tangkai raket yang sempit. (3) Pada waktu memegang raket tidak boleh diubah-ubah. Keuntungannya sebagai berikut: (1) Pegangan ini lebih mudah untuk melakukan pukulan bola di sebelah kanan dari tubuh sehingga bola akan mudah dipukul dengan pukulan *forehand*. (2) Untuk melakukan pukulan *forehand* tidak perlu memutar pegangan raket. Kelemahannya sebagai berikut: (1) Untuk melakukan pukulan *backhand* memerlukan kekuatan pergelangan tangan dan kekuatan sendi bahu. (2) Mengalami kesulitan dalam mengembalikan bola yang ada di depan net.



Gambar 2.3 Teknik Memegang Raket *Forehand Grip*
(Sumber: Yanto Kusyanto, 1994:103)

3) *Backhand Grip*

Cara melakukan sebagai berikut: (1) Raket dipegang dalam posisi miring. (2) Pada waktu memegang raket ibu jari berada di bagian belakang tangkai raket, sedangkan jari-jari tangan diletakkan di bagian depan. Keuntungannya sebagai berikut: (1) Memukul *shuttle cock* dengan pegangan ini dapat menghasilkan arah bola yang sulit diduga. (2) Bola yang dipukul dapat berjalan cepat dan keras. Kelemahannya sebagai berikut: (1) Dengan pegangan ini pemain akan mengalami kesulitan jika mengembalikan bola keras yang arahnya ke samping kanan badan. (2) Pukulan bola keras dari lawan yang arahnya ke tubuh juga sulit untuk dikembalikan.



Gambar 2.4 Teknik Memegang Raket *Backhand Grip*
(Sumber: Yanto Kusyanto, 1994:103)

4) *Combination Grip*

Cara melakukan sebagai berikut: (1) Raket yang dipegang dalam posisi miring. (2) Jari telunjuk diletakkan di bagian depan menghadap ke ujung raket, ibu jari memangkul di tangkai raket di sisi belakang dan jari-jari yang lain ditekuk di bawah tangkai raket. Keuntungan sebagai berikut: (1) Pegangan *combination grip* mudah mengubah tangkai raket menyesuaikan arah datangnya bola. (2) Pegangan ini campuran antara jenis pegangan *forehand grip* dan

backhand grip. Kelemahannya adalah pegangan *combination grip* sulit dicermati. Sebab pegangan raket *combination grip* mudah untuk melakukan pukulan bola yang datangnya ke arah tubuhnya karena pegangan ini ibu jari mudah digeser.



Gambar 2.5 Teknik Memegang Raket *Combination Grip*
(Sumber: Yanto Kusyanto, 1994:103)

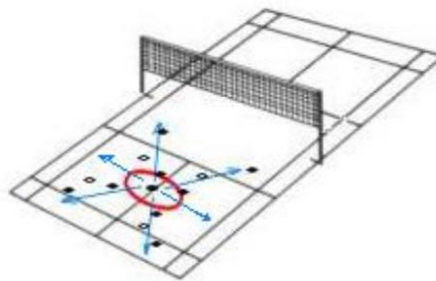
4. Gerak Kaki (*Footwork*)

Gerak kaki memiliki peranan yang sangat penting dalam permainan bulutangkis. Tony Grice.(1999: 23) menyatakan, “tujuan dari *footwork* yang baik adalah supaya pemain dapat bergerak seefisien mungkin kesegala bagian dari lapangan”. Menurut Herman Subarjdhah (2000: 27) “*footwork* adalah gerakan-gerakan langkah kaki yang mengatur badan untuk menempatkan posisi badan sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam melakukan gerakan memukul *shuttle cock* sesuai dengan posisinya”. Untuk memperoleh *footwork* yang baik ada beberapa hal yang harus diperhatikan.

Menurut Saiful Arisanto (1990: 26) menyatakan bahwa hal-hal yang harus diperhatikan dalam teknik melangkah (*footwork*) dala permainan bulutangkis yaitu “(1) menentukan saat yang tepat untuk bergerak mengejar bola dan menentukan saat-saat yang tepat kapan harus berbuat dan memukul bola dengan tenang, (2) Tetap memiliki keseimbangan badan pada saat melakukan pukulan”.

Untuk dasar *footwork*, setiap setelah melakukan pukulan, atlet harus segera kembali ke posisi siap di tengah lapangan. Yang lebih penting adalah atlet hendaknya tidak bergerak pada saat lawan sedang melakukan pukulan. Gerak kaki sangat penting karena atlet tidak mungkin dapat memukul bola secara efisien atau mengontrol lawan, bila tidak berada pada posisi yang tepat.

Pada dasar *footwork* bagi pemain yang menggunakan pegangan kanan (*right handed*) adalah kaki kanan di ujung/akhir atau setiap melakukan langkah selalu diakhiri dengan kaki kanan. Sebagai contoh, Jika hendak memukul *shuttlecock* yang berada dilapangan depan atau samping badan, kaki kanan selalu berada didepan. Demikian pula jika hendak memukul *shuttlecock* dibelakang, posisi kaki kanan berada dibelakang.



Gambar 2.6 Arah Gerakan kaki
(Sumber: Herman Subardjah, 2000:25)

5. Teknik Memukul Bola

a. Pukulan Servis

Merupakan pukulan pertama yang mengawali suatu permainan bulutangkis (James Poole, 2007: 21). Sebagai pukulan pertama yang mengawali permainan, pemain yang melakukan servis diharapkan mampu menggunakan kesempatan itu secara baik dan benar. Pukulan servis merupakan pukulan yang sangat

menentukan dalam awal perolehan nilai, karena pemain yang melakukan servis dengan baik dapat mengendalikan jalannya permainan (Sapta Kunta Purnama, 2010: 16). Adapun jenis-jenis pukulan servis itu adalah sebagai berikut:

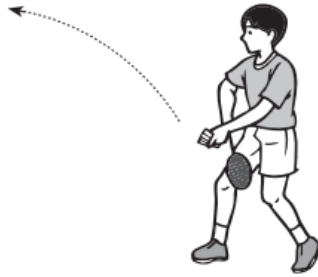
1) Servis Pendek (*Short service*)

Servis pendek (*short service*) dapat dilakukan secara forehand ataupun *backhand*. Pukulan servis pendek diusahakan bola serendah mungkin dengan ketinggian net sehingga lawan akan mengalami kesulitan dalam mengembalikan bola. Cara melakukan servis pendek forehand sebagai berikut: (a) Sikap awal berdiri dengan sikap kaki kuda-kuda. (b) Salah satu tangan memegang raket yang diletakkan di samping badan dan tangan yang lain melambungkan bola. (c) Setelah bola dilambungkan, bola dipukul secara pelan-pelan dengan menggunakan pergelangan tangan diikuti berat badan digeser ke depan.



Gambar 2.7 Servis Pendek Secara *Forehand*
(Sumber: Sapta Kunta Purnama, 2010: 16)

Cara melakukan servis pendek secara *backhand* sebagai berikut: a) Sikap awal berdiri badan condong ke depan dengan sikap kaki kuda-kuda. b) Salah satu tangan memegang raket yang diletakkan di depan badan di bawah pusat dan tangan yang lain memegang bola. c) Bola dilambungkan kemudian bola didorong dengan raket secara pelan-pelan diusahakan bola dekat dengan ketinggian net.



Gambar 2.8 Servis Pendek Secara *Backhand*
(Sumber: Sapta Kunta Purnama, 2010: 16)

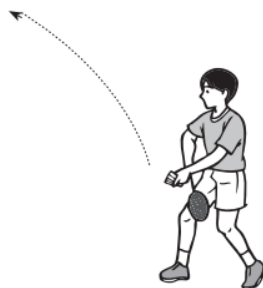
2) Servis Tinggi (*Lob Service*)

Servis ini dilakukan dengan pukulan yang keras dan bola diusahakan berjalan melambung tinggi kemudian bola sampai di garis bagian belakang. Servis tinggi juga dapat dilakukan secara forehand dan *backhand*. Cara melakukan servis tinggi dengan pukulan forehand adalah sebagai berikut: a) Sikap awal berdiri kaki kuda-kuda, salah satu tangan diletakkan di samping badan bagian belakang bawah dan tangan yang lain memegang bola. b) Bola dipukul melambung sekuat tenaga dengan ayunan raket dari belakang ke arah depan atas dan diusahakan melambung tinggi ke arah garis belakang.



Gambar 2.9 Servis Tinggi dengan Pukulan *Forehand*
(Sumber: Sapta Kunta Purnama, 2010: 16)

Cara melakukan servis tinggi dengan pukulan *backhand* adalah sebagai berikut: a) Sikap awal berdiri dengan posisi kaki kuda-kuda dan badan condong ke depan. b) Salah satu tangan memegang raket yang diletakkan di depan tubuh di bawah pusat dan tangan yang lain memegang bola. c) Bola dilambungkan kemudian dipukul dengan raket ke arah depan secara keras. Usahakan bola berjalan melambung ke arah lapangan bagian belakang.



Gambar 2.10 Servis Tinggi dengan Pukulan *Backhand*
(Sumber: Sapta Kunta Purnama, 2010: 16)

b. Pukulan *Lob*.

Pukulan *lob* dapat dilakukan baik dari bawah (*underhand lob*) maupun dari atas kepala (*overhead lob*). Menurut Syahri Alhusin (2007:41) pukulan *lob* ialah dilakukan dengan memukul *shuttle cock* dari atas kepala, posisinya dari belakang lapangan dan diarahkan keatas pada bagian belakang lapangan lawan. Pukulan *lob* merupakan pukulan yang sangat penting bagi pola pertahanan maupun penyerangan. Sebuah dalam bermain bulutangkis pukulan yang dilakukan dari atas kepala lebih banyak dilakukan. Oleh karena itu penguasaan teknik dasar pukulan ini diperkenalkan lebih awal pada para atlet.

Menurut Sugiarto Icut (2002:42) kendala yang sering ditemui adalah keterlambatan atlet menarik atau menggerakkan siku dan bahu kebelakang,

sehingga iya terpaksa berdiri pada posisi memukul yang kurang baik. Hal ini mengakibatkan pukulan yang dihasilkan tidak keras dan kurang terarah.

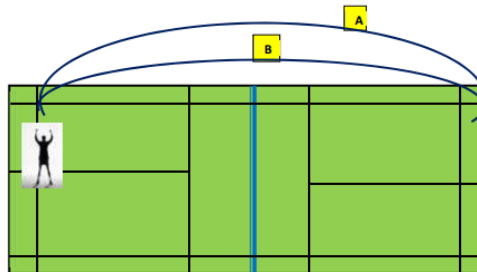
1) *Lob Tinggi (High Lob)*

Memukul *lob* dari atas kepala baik *lob* serang maupun *lob* penangkis atlet harus berada tepat dibawah bola sehingga atlet selalu dapat mengambil bola didepan badan dengan lengan lurus. Berat badan menekan ke depan untuk membantu ketajaman pukulan. Posisi kaki kiri harus di depan kaki kanan, Kelebihan *lob* tinggi antara lain: Dilakukan jika pukulan *lob* tinggi secara sempurna akan sulit bagi lawan untuk memukul dengan pukulan tancap/smes yang mematikan. Dapat digunakan untuk mendesak dan memperbaiki posisi, sebab dengan memukul bola tinggi ke udara berarti tersedia waktu bagi yang memukul untuk melakukan sesuatu. Pukulan *lob* tinggi yang baik adalah lambungan bola tinggi ke belakang daerah lawan (*base line*).

2) *Lob Serang (Attacking Lob)*

Lob serang dapat dilakukan dari atas maupun dari bawah. Cara melakukan serangan dari atas bola di ambil dari depan badan di atas kepala, kemudian dilambungkan rendah dengan cepat. Sedangkan cara melakukan *lob* serang dari bawah bola diambil dari bawah kemudian di lambungkan agak rendah dengan cepat. Tujuan *lob* serang baik dari atas maupun dari bawah adalah untuk menyerang. Bola dipukul lebih cepat dengan lambungan agak rendah (lebih rendah dan lambungan bola *lob* tinggi) melewati lawan ke lapangan bagian belakang. Gambaran pelaksanaan *lob* serang pada dasarnya adalah: (a) Lambungkan bola (ketinggiannya) pada *lob* menyerang tidak setinggi *lob* tinggi,

dan (b) Pada *lob* menyerang jalannya bola lebih cepat, jenis pukulan ini merupakan kombinasi antara *lob* tinggi dan smash.



Gambar 2.11 Servis Arah Pukulan *Lob* Tinggi dan *Lob* Serang
(Sumber: Sugiarto Icut, 2002:46)

3) *Lob* Dari Bawah (*Underhand Lob*)

Pukulan ini dilakukan untuk menghasilkan bola *lob*, pukulan *lob* dari bawah dilakukan pada bola yang datang dari atas dan berada di muka badan, serta tingginya tidak lebih dari bahu. Hal ini dilakukan apabila atlet sudah tidak mungkin lagi melakukan pukulan overhead. Sebaiknya titik pukul bola yang diambil dengan *lob* dari bawah ini diupayakan lebih rendah dari kepala, namun kenyataannya tidak semua bola dapat dipukul dengan cara itu sehingga terpaksa atlet harus mengambil dengan cara *underhand*. Manfaat pukulan ini selain untuk mendesak lawan ke belakang juga sebagai taktik jika posisi kita berada dalam keadaan terdesak atau kurang baik dengan melakukan pukulan *lob* dari bawah ini atlet mempunyai waktu untuk memperbaiki posisinya. Terlalu banyak mengeluarkan tenaga, maka perlu dibantu dengan gerakan pergelangan tangan.

Teknik pukulan dengan ayunan raket dari bawah adalah memukul bola yang berada pada posisi pinggang ke bawah. Pengambilan pukulan ini bisa dilakukan dari sebelah kanan maupun sebelah kiri badan pada umumnya arah

pukulan diarahkan pada bagian belakang lapangan dalam pengambilan cara ini ada beberapa faktor yang harus diperhatikan.

Sikap persiapan memukul *underhand lob*: 1) Berdiri dengan sikap posisi yang benar. 2) Pegang raket (*forhand/backhand*) dengan benar melangkah yang lebar, tanpa kehilangan keseimbangan badan. 3) Ayunkan raket kebelakang dengan membengkokkan atau menekuk pada pergelangan tangan. 4) Kepala raket harus digerakkan cepat dengan posisi raket menghadap ke jaring.



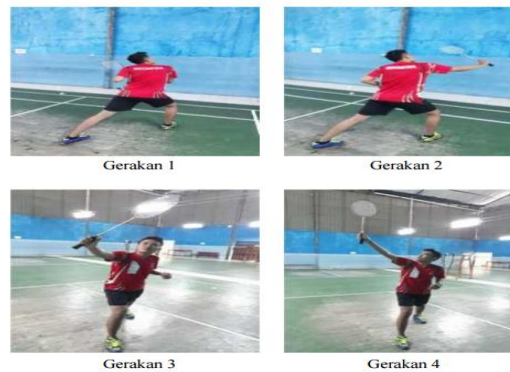
Gambar 2.12 Pukulan *Underhand Lob* Dengan Cara *Forehand* (*Lob* Penangkis Dari Bawah)
(Sumber: Sugiarto Icut, 2002:48)



Gambar 2.13 Pukulan *Underhand Lob* Dengan Cara *Backhand*
(Sumber: Sugiarto Icut, 2002:48)

Sikap persiapan memukul dengan cara *backhand lob*: 1) Titik perkenaan raket dan bola berada di depan badan pada posisi *backhand/forehand*. 2) Gerakan pecut dari pergelangan tangan mendahului perpindahan kaki kedepan setelah

memukul. 3) Gerak lanjut setelah memukul. 4) Gerak lengan mengikuti arah jalannya bola. 5) Setelah memukul sikap badan tegak dalam posisi siap seperti sikap awal.



Gambar 2.14 Sikap Persiapan Memukul Dengan Cara *Backhand Lob*
(Sumber: Sugiarto Icuk, 2002:48)



Gambar 2.15 Cara Pegangan Raket *Underhand* dan *Backhand Lob*
(Sumber: Sugiarto Icuk, 2002:49)



Gambar 2.16 Cara Pegangan Raket *Underhand* dan *Forehand Lob*
(Sumber: Sugiarto Icuk, 2002:49)

Dasarnya pada pengembalian bola hampir sama seperti pengembalian bola servis tinggi, pukulan *lob* merupakan aspek yang paling utama dari permainan olahraga bulutangkis. Karena permainan bulutangkis dapat dilakukan dari jenis pukulan seperti pukulan *lob*, drive, drop, smash. Dengan pukulan *lob* pemain dapat digunakan untuk membuka pertahanan lawan dan bertahan atau menyerang, untuk mengalihkan lawan ke bagian belakang lapangannya, mendekati net, atau kearah samping.

Menurut Tony Grice (1999:41), pukulan *lob* (yang dilakukan diatas kepala) merupakan pukulan taktik yang paling penting dalam permainan bulutangkis dilakukan dengan gerakan melempar sepenuhnya dari setengah sisi belakang lapangan. Kemudian Herman Subarjah (2000:15) mengatakan pukulan *overhead* merupakan pukulan dari atas kepala bisa berbentuk *lob*, dropshot, smash dan pukulan melingkar kepala (around the head). Pukulan *lob* merupakan pukulan yang penting dan produktif untuk menambah poin dalam permainan bulutangkis.

Salah satu gerak dasar pukulan *lob* dalam permainan yang produktif dan perlu dikuasai dalam permainan bulutangkis yaitu gerak dasar pukulan *lob*. Pukulan *lob* yang tinggi dan jauh diarena lawan serta jatuh secara vertikal, baik sekali untuk memaksanya mundur kebagian belakang arena. *Lob* dipukul tinggi dan jatuh kesuatu titik yang dipilih disebelah dalam garis belakang lapangan lawan. Johnson (1984:81) dengan melakukan pukulan *lob* yang jauh diarena lawan memiliki tujuan yaitu agar melelahkan lawan sehingga pengembalian pukulan menjadi tinggi dan pendek disisi lapangan. Kondisi ini merupakan

kesempatan untuk dapat melakukan pukulan menyerang akibat pola jalannya *shuttle cock lob* sangat efektif untuk memaksa lawan mundur jauh dari arenanya.

Pukulan *lob* lebih mengandalkan kekuatan dan kecepatan lengan serta lecutan pergelangan tangan. Posisi tubuh pada pukulan *lob* yaitu dengan posisi badan menyamping (vertikal) kearah net. Posisi kaki kanan berada di belakang kaki kiri dan pada saat memukul *cock*, harus terjadi perpindahan beban badan dari kaki kanan ke kaki kiri. Posisi badan harus diupayakan selalu berada di belakang *cock*. Bola dipukul seperti gerakan melempar. Pada saat perkenaan *cock*, tangan harus lurus. Posisi akhir raket mengikuti arah *cock*, lalu dilepas, sedang raket jatuh di depan badan.

c. Pukulan *Smash*

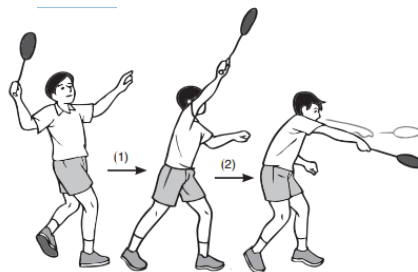
Pukulan *smash*, yaitu pukulan yang keras dan bola jatuh di daerah lapangan lawan. Cara melakukan sebagai berikut. 1) Sikap awal berdiri kangkang selebar bahu tangan kanan memegang raket yang diletakkan di atas kepala bagian belakang. 2) Bola yang melambung dari lawan dipukul secepatnya dengan mengayunkan raket dari atas ke depan bagian bawah.



Gambar 2.17 Gerakan Pukulan *Smash*
(Sumber: Sugiarto Icuk, 2002:49)

d. Pukulan *Dropshot*

Pukulan *dropshot*, yaitu usaha memukul bola yang diarahkan ke area lapangan lawan dekat dengan net. Pukulan dropshot dapat dilakukan dari atas kepala ataupun dari bawah. Cara melakukan sebagai berikut. 1) Sikap awal berdiri kangkang selebar bahu, tangan kanan memegang raket yang diletakkan di atas kepala. 2) Bola dari lawan dalam ketinggian puncak dipukul dengan raket. Usahakan bola masuk ke lapangan lawan dekat dengan net.



Gambar 2.18 *Dropshot* Dari Atas Kepala
(Sumber: Sugiarto Icuk, 2002:49)

6. Koordinasi Mata Tangan

a. Pengertian Koordinasi

Koordinasi merupakan suatu keterampilan biomotorik yang sangat kompleks yang di dalam pelaksanaannya terdiri dari beberapa unsur fisik yang saling berinteraksi satu dengan lainnya. Seperti dikemukakan Harsono (1988:219) bahwa, "koordinasi sangat erat hubungannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan fleksibilitas". Pada dasarnya koordinasi merupakan keterampilan seseorang untuk merangkaikan beberapa gerakan menjadi satu pola gerakan yang efektif dan efisien, Berkaitan dengan koordinasi Suharno HP, (1993: 61) menyatakan, "koordinasi adalah keterampilan atlet untuk

merangkaikan beberapa gerak menjadi satu gerak yang utuh dan selaras". Menurut M. Sajoto (1995: 9) koordinasi adalah, "keterampilan seseorang mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif". Sedangkan Mulyono Biyakto Atmojo (2001: 58) berpendapat, "koordinasi adalah keterampilan untuk secara bersamaan melakukan berbagai tugas gerak secara mulus dan akurat (tepat).

Berdasarkan pengertian koordinasi yang dikemukakan tiga ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa, koordinasi merupakan keterampilan seseorang untuk merangkaikan beberapa gerakan menjadi satu pola gerakan yang efektif dan efisien. Bertolak pengertian koordinasi secara umum tersebut di atas dapat dirumuskan pengertian koordinasi mata tangan yaitu, keterampilan seseorang untuk mengintegrasikan rangsangan yang diterima melalui mata dan tangan sebagai pemegang fungsi utama untuk melakukan gerakan sesuai yang diinginkan, Seperti dikemukakan Sadoso Sumardjuno (1994: 125) bahwa, Koordinasi mata tangan adalah suatu integrasi antara mata sebagai pemegang fungsi utama, dan tangan sebagai pemegang fungsi yang melakukan suatu gerakan tertentu.

Koordinasi mata tangan pada umumnya sangat dibutuhkan dalam cabang permainan termasuk permainan bulutangkis. Dalam permainan bulutangkis membutuhkan integrasi mata dan tangan dalam memainkannya. Dalam kemampuan *lob* dalam permainan bulutangkis mata sebagai pemegang fungsi utama yaitu melihat bola, lihat sasaran dan tangan sebagai pemegang fungsi memukul bola. Keterampilan seorang pemain mengintegrasikan antara mata dan tangan dengan

baik dan harmonis, maka smash dapat dilakukan dengan baik seperti yang diharapkan.

b. Kegunaan Koordinasi

Keterampilan *lob* merupakan salah satu keterampilan yang memiliki beberapa unsur gerakan yang dalam pelaksanaannya harus dirangkaikan dengan baik (harmonis). Untuk meningkatkan keterampilan pukulan *lob* seorang pemain harus memiliki koordinasi gerak yang baik. Jika seorang pemain memiliki koordinasi gerak yang baik, maka gerakan-gerakan yang dilakukan lebih efektif dan efisien.

Banyak manfaat yang diperoleh jika seseorang memiliki koordinasi yang baik. Menurut Suharno HP (1993: 62) kegunaan koordinasi antara lain: 1) Mengkoordinasikan beberapa gerak agar menjadi satu gerak yang utuh. 2) Efisien dan efektif dalam penggunaan tenaga. 3) Untuk menghindari terjadinya cedera. 4) Mempercepat berlatih, menguasai teknik. 5) Dapat untuk memperkaya taktik dalam bertanding. Kesiapan mental atlet lebih mantap untuk menghadapi pertandingan.

Koordinasi pada dasarnya berguna untuk mengkoordinasikan beberapa gerakan menjadi satu pola gerakan yang serasi dan utuh, lebih efektif dan efisien tenaga yang dikeluarkan, dapat terhindar dari cedera, mempercepat berlatih menguasai teknik, memperkaya taktik dalam bertanding dan meningkatkan mental yang lebih baik. Untuk meningkatkan keterampilan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis, maka seorang pemain bulutangkis harus memiliki

koordinasi yang baik. Untuk meningkatkan koordinasi harus dilakukan latihan dengan baik dan benar.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Koordinasi

Tingkat koordinasi atau baik tidaknya koordinasi gerak seseorang tercermin dalam kemampuannya untuk melakukan suatu gerakan secara mulus, tepat (precise), dan efisien. Seseorang yang memiliki koordinasi baik bukan hanya mampu melakukan suatu keterampilan secara sempurna, tetapi juga mudah dan cepat dapat melakukan keterampilan-keterampilan yang baik, Harsono (1988: 221) menyatakan bahwa, "kecepatan, kekuatan, daya tahan, kelentukan, balance, dan ritme, semua menyumbang dan berpadu di dalam koordinasi gerak, oleh karena satu sama lainnya mempunyai hubungan yang erat.

Kalau salah satu unsur tidak ada, atau kurang berkembang, maka hal ini akan berpengaruh terhadap kesempurnaan koordinasi". Pendapat lain dikemukakan Suharno HP (1993: 62) bahwa dalam usaha pencapaian prestasi, koordinasi dipengaruhi oleh: 1) Pengaturan syaraf pusat dan tepi, hal ini berdasarkan pembawaan atlet dan hasil dan latihan. 2) Tergantung tonus dan elastisitas dari otot yang melakukan gerakan. 3) Baik tidaknya keseimbangan, kelincahan, dan kelentukan atlet. 4) Baik dan tidaknya koordinasi kerja syaraf, otot dan indera.

Pendapat tersebut menunjukkan bahwa, baik tidaknya koordinasi yang dimiliki seseorang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal ini meliputi keterampilan fisik yang terlibat dalam koordinasi seperti Koordinasi mata tangan, kelentukan, keseimbangan, faktor kerja syaraf, otot dan indera, Sedangkan faktor eksternal yaitu latihan, Melalui latihan yang baik dan teratur

dengan bentuk-bentuk latihan yang baik dan tepat, maka keterampilan koordinasi akan menjadi lebih baik, Keterampilan koordinasi yang rendah akan mengakibatkan gerakan tidak efisien dan dapat menimbulkan cedera Seperti dikemukakan Danpina Hioelock & Arjatmo Tjokronegoro (1984:11) bahwa, "pada gerak yang tidak memiliki koordinasi baik akan mengakibatkan kerugian, pengeluaran tenaga yang berlebihan, mengganggu keseimbangan, cepat lelah, kurang tepat sasaran yang diinginkan bahkan mungkin terjadi cedera".

d. Latihan Meningkatkan Koordinasi

Menurut pecthl dalam buku Harsono (1988 : 221) bahwa, "Latihan yang baik untuk memperbaiki koordinasi adalah dengan melakukan berbagai variasi gerak dan keterampilan. Atlet yang mempunyai spesialisasi suatu cabang olahraga, sebaiknya dilibatkan dalam keterampilan cabang olahraganya atau cabang olahraga lain."Memperhatikan hal tersebut, atlet harus banyak dilatih dengan keterampilan -keterampilan baru dari cabang olahraganya atau cabang olahraga lain. Kalau tidak, kordinasinya tidak akan berkembang dan keterampilan untuk belajar gerak baru akan menurun. Dalam melatih keterampilan -keterampilan faktor kesulitan dan kompleksitas gerakan harus senantiasa ditingkatkan. Menurut Bompa dalam Harsono (1988 : 222) bahwa."koordinasi paling mudah dikembangkan pada anak usia muda, yaitu pada waktu keterampilan adaptasi nervous sistemnya lebih baik dari pada kepunyaan orang dewasa."

Menurut Harre yang dikutip Harsono (1988: 223) dalam latihan koordinasi yang dianjurkan, latihan-latihan koordinasi itu harus mencakup:

- 1) Latihan-latihan dengan perubahan kecepatan dan irama

- 2) Latihan-latihan dalam kondisi lapangan dan peralatan yang berubah- ubah.
Memperkecil dan memperluas lapangan
- 3) Kombinasi berbagai latihan senam
- 4) Kombinasi berbagai permainan
- 5) Latihan-latihan untuk mengembangkan reaksi
- 6) Lari halang rintang dalam waktu tertentu
- 7) Latihan di depan kaca, latihan keseimbangan, latihan dengan mata tertutup
- 8) Melakukan gerakan-gerakan yang kompleks pada akhir latihan
- 9) Latihan keseimbangan segera setelah melakukan rol beberapa kali atau setelah berputar-putar di tempat.

Suharno HP (1993: 62) menjelaskan dalam latihan untuk mengembangkan koordinasi perlu memperhatikan ciri-ciri latihan koordinasi sebagai berikut :

- 1) Menerangkan beberapa gerak menjadi satu gerak yang utuh dan serasi
- 2) Adanya yang kontra antara gerak satu dan gerak lainnya. Kerja otot sinergis dan otot antagonis harus serasi
- 3) Gerak-gerak tangan kanan dan kiri saling bergantian, begitu pula dengan gerak kaki kanan dan kiri yang selalu bertentangan arah
- 4) Kerja secara simultan dan harmonis antara susunan saraf, indera dan otot.
- 5) Dengan memperhatikan ciri-ciri dalam melakukan latihan koordinasi, maka bentuk latihan-latihan koordinasi antara lain :
- 6) Melatih gerak yang simultan dari yang mudah ke yang sulit, dari tempo yang lambat ke tempo yang cepat, dari gerak yang sederhana ke gerak yang kompleks.

- 7) Bentuk latihan yang mengkoordinasikan kerja pusat saraf, saraf tepi, indera dan otot secara berulang-ulang.
- 8) Kombinasi gerak kanan dan kiri dari tangan dan kaki serta berulang-ulang.
- 9) Lari berkelok-kelok dengan rintangan-rintangan tiang tonggak membentuk empat persegi panjang.

Selain memperhatikan ciri-ciri dari latihan koordinasi, masalah-masalah yang perlu diperhatikan dalam latihan ini, seperti otot sinergis dan antagonis bekerja sama secara harmonis untuk menghasilkan koordinasi yang baik. Hampir semua cabang olahraga memerlukan koordinasi, gerakan-gerakan yang kompleks meskipun kadar kesulitan dan kebutuhannya berbeda-beda untuk tiap-tiap cabang olahraga. Melatih keterampilan sebaiknya sejak umur dini dalam proses pengayaan gerak sebagai dasar keterampilan pada atlet junior maupun senior.

e. Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dengan Ketepatan Pukulan *Lob* Dalam Bermain Bulutangkis

Permainan bulutangkis merupakan cabang olahraga yang kompleks yang menuntut keterampilan yang tinggi. Dalam pelaksanaan permainan bulutangkis khususnya *lob* menuntut kecermatan pandangan dan keakuratan pukulan. Dalam hal ini koordinasi mata tangan sangat berperan penting untuk menunjang keberhasilan pukulan yang baik dan tepat.

Ditinjau dari gerakan *lob* dalam permainan bulutangkis terdiri dari beberapa unsur gerakan yaitu, mengantisipasi bola, memukul bola dengan tepat

dan sikap akhir yang baik, di samping itu juga, setiap pukulan yang dilakukan harus diarahkan tepat pada sasaran yang diinginkan. Untuk merangkaikan gerakan-gerakan *lob* dalam permainan bulutangkis dan menempatkan bola pada sasaran yang diinginkan dibutuhkan koordinasi mata tangan yang baik.

Mulyono B. (2001: 71) menyatakan, "Paksakan untuk melihat titik dimana tangan bertemu dengan bola. Buatlah keputusan kemana bola akan dipukul sebelum bola tiba, sehingga bola dapat dilihat dengan sadar sampai bola itu meninggalkan tangan". Pendapat tersebut menunjukkan bahwa, setiap melakukan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis selalu dituntut koordinasi mata tangan yang baik. Setiap bola datang harus mampu mencermatinya dan menempatkan diri dengan baik dan tepat serta melakukan gerakan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis dengan benar. Di samping itu juga, pukulan yang dilakukan harus diarahkan pada daerah yang sulit atau titik kelemahan lawan dengan koordinasi mata tangan yang baik, maka gerakan-gerakan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis dapat dilakukan dengan efektif dan mampu menempatkan bola tepat pada sasaran yang diinginkan.

Koordinasi adalah suatu kemampuan, biomotorik yang sangat kompleks. "Koordinasi erat hubungannya dengan kecepatan, kekuatan daya tahan, fleksibilitas" (Bompa: 1983), dan sangat penting untuk mempelajari dan menyempurnakan teknik dan taktik. Barrow dan McGee (1979: 21) "menambahkan bahwa dalam koordinasi termasuk juga agilitas, balance (keseimbangan), dan *kinesthetic sense* adalah sense atau perasaan yang memberikan kita kesadaran akan posisi tubuh atau bagian-bagian dari tubuh pada

waktu bergerak/berada diudara”. Karena sense tersebut maka kita akan dapat mengontrol gerakan-gerakan dengan lebih akurat tingkat koordinasi gerak seseorang tercermin dalam keterampilan untuk melakukan suatu gerakan secara mulus, tepat, dan efisien. Latihan koordinasi yang baik untuk memperbaiki adalah dengan melakukan berbagai variasi gerak dan keterampilan. ”Koordinasi paling mudah dikembangkan pada anak-anak usia muda, yaitu pada waktu keterampilan adaptasi nervous sistemnya lebih baik daripada kemampuannya orang dewasa”. (Bompa: 1983).

Mengingat permainan bulutangkis lebih banyak menggunakan tangan, maka koordinasi mata tangan akan diperhatikan menurut “Giriwijoyo (1992:79) “bahwa pengembangan keterampilan teknik berarti mengembangkan keterampilan mengkoordinasikan fungsi saraf otot dan hakikat dari keterampilan mengkoordinasi fungsi saraf otot adalah ketepatan dan kecepatan”. Rahantoknam (1988: 28) “mengemukakan bahwa penguasaan kecakapan, khususnya koordinasi merupakan salah satu tugas utama dalam mencapai keahlian atau menguasai keterampilan”. Dengan demikian, tanpa memiliki koordinasi yang baik akan mempersulit kesesuaian dan keselarasan irama gerak pada saat menampilkan teknik yang baik.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian mengenai keterampilan gerak sudah banyak dilakukan. Beberapa hasil temuan penelitian yang menarik dan memiliki relevansi yang dekat pada penelitian ini akan diungkapkan kembali sebagai berikut:

1. Hasil penelitian Dedi Wardoyo (2015), skripsi yang berjudul “Kemampuan Dasar Pukulan Servis Panjang Dan *Lob* Dalam Permainan Bulutangkis Pada Siswa Putra Smp Negeri 3 Gombang Kebumen Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bulutangkis” menemukan hasil yaitu, kemampuan dasar pukulan servis panjang siswa putra SMP Negeri 3 Gombang Kebumen Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bulutangkis yang masuk dalam kategori sangat baik sebanyak 0 anak, kategori baik sebanyak 10 siswa atau sebesar 33,3 %, kategori cukup sebanyak 13 siswa atau sebesar 43,3 %, kategori kurang sebanyak 5 siswa atau sebesar 16,7 %, dan kategori sangat kurang sebanyak 2 siswa atau sebesar 6,7 %. Kemampuan dasar pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis pada siswa putra SMP Negeri 3 Gombang Kebumen yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis yang masuk dalam kategori sangat baik sebanyak 1 anak atau sebesar 3,3 %, kategori baik sebanyak 6 siswa atau sebesar 20 %, kategori cukup sebanyak 16 siswa atau sebesar 53,3 %, kategori kurang sebanyak 5 siswa atau sebesar 16,7 %, dan kategori sangat kurang sebanyak 2 siswa atau sebesar 6,7 %.
2. Hasil penelitian Reza Mazda Basuki (2015). Skripsi yang berjudul “Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dengan Ketepatan Servis Backspin Tenis Meja Peserta Ekstrakurikuler Di SD Pujokusuman I Yogyakarta”, menemukan hasil yaitu, tes koordinasi mata tangan yang bersumber dari Ismaryati (2009: 54), dengan nilai validitas tes sebesar “0,898” berkategori “Sangat Tinggi” dan tes akurasi servis backspin yang bersumber dari Ayu Agustya Heryuninditha (2014: 26), dengan nilai validitas tes sebesar “0,809”

berkategori “Sangat Tinggi”. Analisis data adalah melakukan pengujian hipotesis yang telah diajukan menggunakan teknik Korelasi Pearson Product Moment. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan servis backspin tenis meja peserta ekstrakurikuler di SD Pujokusuman I Yogyakarta.

C. Kerangka Berpikir

Olahraga bulutangkis merupakan cabang olahraga pilihan yang bisa dimainkan oleh semua orang. Salah satu tempat atau organisasi yang lebih fokus untuk dapat meningkatkan keterampilan bermain bulutangkis adalah klub, yang dimana tempat ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani melalui rekreasi olahraga bermain bulutangkis bersama atau mencetak atlet pemula hingga profesional yang bisa bertanding di event antar klub, daerah, nasional, hingga internasional.

Dalam permainan bulutangkis terdapat teknik dasar pukulan *Lob*. Teknik ini sangat berpengaruh dalam permainan bulutangkis, misalnya dalam mencetak poin. Oleh karena itu, seseorang harus benar-benar mengerti teknik permainan bulutangkis dengan baik dan benar untuk mencapai hasil yang maksimal.

Koordinasi mata tangan yaitu kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan antara pandangan mata yaitu mata sebagai pemegang fungsi utama untuk melakukan gerakan sesuai yang diinginkan.

Kegiatan penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pembuktian mengenai hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *lob* bulutangkis klub jogjaraya kota gede. Melalui tes dan pengukuran maka akan

didapatkan hasil penelitian dan bisa mendeskripsikan data mengenai koordinasi mata tangan dan ketepatan pukulan *lob*. Selanjutnya menggunakan teknik korelasi pearson *product moment* akan digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah diajukan dalam hal mengetahui hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *Lob* klub jogjaraya kota gede.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah dalam suatu penelitian. Dikatakan jawaban sementara karena jawaban tersebut hanya didasarkan pada teori dan kajian penelitian yang relevan dan belum didukung oleh fakta atau data-data secara empiris.

Untuk menguji kebenaran hipotesis maka perlu diuji atau diteliti lebih lanjut. Berdasarkan kajian penelitian terdahulu dan kerangka berpikir, maka peneliti mengemukakan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis Alternatif (H_a)

Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *lob* klub jogjaraya kota gede.

2. Hipotesis Nol (H_0)

Tidak ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *lob* klub jogjaraya kota gede.

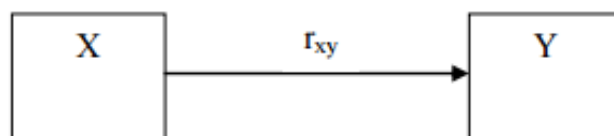
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian korelasional dengan pengambilan datanya menggunakan tes dan pengukuran. Hipotesis dalam penelitian ini merupakan hipotesis hubungan (asosiatif) yang artinya adalah suatu pernyataan yang menunjukkan dugaan tentang hubungan antara dua variable atau lebih (Sugiyono, 2008: 89).

Dalam metode ini peneliti berusaha menggambarkan dengan sejelas-jelasnya mengenai koordinasi mata tangan dan pukulan *lob* bulutangkis klub jogjaraya kota gede. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu: 1) variable bebas (koordinasi mata-tangan), dan 2) variabel terikat (ketepatan pukulan *lob* bulutangkis). Adapun desain penelitian, dijelaskan pada gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3.1 Desain Penelitian Korelasional
Sumber: Sugiyono (2008:89)

Keterangan:

X = Variabel bebas (koordinasi mata-tangan)

Y = Variabel terikat (ketepatan pukulan *lob* bulutangkis)

r_{xy} = Koefisien korelasi antara X dan Y

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Klub Jogjaraya yang beralamatkan di GOR Jagalan Kota Gede Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Januari 2018 sampai dengan bulan Februari 2018. Waktu pengambilan data penelitian dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 13 Februari tahun 2018 dari jam 16.00 WIB sampai dengan selesai.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini menggunakan populasi seluruh anggota klub yang masih anak-anak (pemula) dengan jumlah 34 orang.

D. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Bebas (Koordinasi Mata Tangan)

Koordinasi mata tangan merupakan kemampuan mata dan tangan untuk melakukan gerakan pada berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan tepat secara efisien. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes lempar tangkap bola tenis untuk mengukur koordinasi mata tangan klub jogjaraya kota gede. Seluruh anak menjalani tes koordinasi mata tangan dengan 2 kali pelaksanaan. Tiap pelaksanaan bola tenis dilempar ke arah sasaran sebanyak 10 kali, ditangkap oleh salah satu tangan secara bergantian. Tiap lemparan yang mengenai sasaran dan tertangkap tangan memperoleh nilai satu. Nilai total yang mungkin dapat tercapai adalah 20.

2. Variabel Terikat (Ketepatan Pukulan *Lob* Bulutangkis)

Ketepatan pukulan *lob* bulutangkis merupakan hasil pembelajaran dari perlakuan yang diberikan kepada siswa yang berupa penguasaan teknik ketepatan memukul *lob* pada permainan bulutangkis. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrument *Clear Test* (French) dengan kriteria *ranking tournament* setengah kompetisi mempunyai validitas 0,60. Sedangkan reliabilitasnya 0,96 dengan *add-even method* (D. Ray. Collins Ed. D. and Patrick B. Hodges Ph. D. 1941: 29). Seluruh anak melakukan *lob* sebanyak 20 kali, bila *shuttle cock* jatuh di garis penilaian maka diberi skor yang lebih tinggi. Hasil tes adalah jumlah dari 20 kali percoaan.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

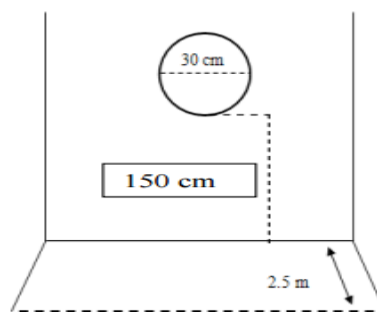
Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan dan dipilih oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah (Suharsimi Arikunto, 2006: 134). Instrument dalam penelitian ini adalah :

1. Tes Koordinasi Mata Tangan

Pengukuran terhadap koordinasi mata tangan dilakukan dengan lempar tangkap bola tenis ke tembok sasaran. Mengukur koordinasi mata tangan menggunakan cara lempar tangkap bola tenis ke tembok sasaran (Ismaryati, 2009 : 54). Prosedurnya sebagai berikut: (1) Testi dikumpulkan dan diberi penjelasan akan diambil datanya untuk pengukuran koordinasi mata tangan. (2) Sebelum melakukan tes, testi diberi contoh cara pelaksanaannya. (3) Testi berdiri di depan dinding sasaran untuk arah lemparan dengan jarak 2,5 meter. (4) Dalam

melaksanakan tes dengan 2 kali pelaksanaan. Tiap pelaksanaan bola tenis dilempar ke arah sasaran sebanyak 10 kali, dan ditangkap oleh salah satu tangan secara bergantian. (5) Testi diberi kesempatan untuk melakukan percobaan, agar dapat beradaptasi dengan alat tes yang akan digunakan. (6) Penilaian kriteria tes Tiap lemparan yang mengenai sasaran dan tertangkap tangan memperoleh nilai satu.

Untuk memperoleh satu nilai, syaratnya: (a) Bola harus dilemparkan dari arah bawah (*underarm*), yang disesuaikan dengan tinggi dari lantai bawah ke sasaran (150 cm). (b) Bola harus mengenai sasaran. (c) Bola harus dapat langsung ditangkap tangan tanpa halangan sebelumnya. (d) Testi tidak beranjak atau berpindah keluar garis batas untuk menangkap bola. (e) Jumlahkan nilai hasil 10 lemparan pertama dan 10 lemparan kedua. Nilai total yang mungkin dapat dicapai adalah 20.

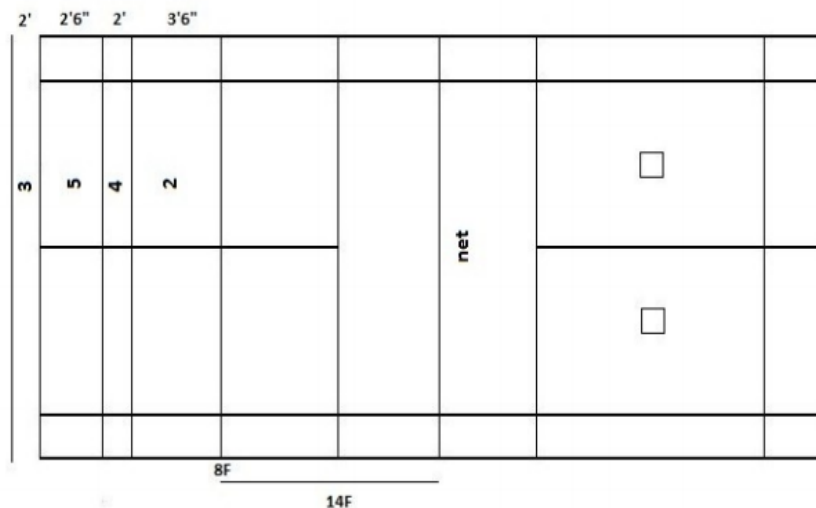


Gambar 3.2 Dinding Target Tes Koordinasi Mata Tangan
Sumber: Ismaryati (2009: 54)

2. Tes Ketepatan Pukulan *Lob* Bulutangkis

Dalam penelitian ini penulis memilih instrument *Clear Test*. Menurut French, tes ini dengan kriteria *ranking tournament* setengah kompetisi mempunyai validitas 0,60. Sedangkan reliabilitasnya 0,96 dengan *add-even*

method (D. Ray. Collins Ed. D. and Patrick B. Hodges Ph. D. 1941: 29).
 Prosedurnya sebagai berikut: (1) Testee berdiri di petak servis sebelah kanan dengan memegang raket dan *shuttle cock* dan siap melakukan pukulan clear (*lob*). (2) Pengumpan yang terlatih mengumpan *shuttle cock* ke arah testee, dan testee segera memukul *shuttle cock* tersebut dengan arah lurus dan *shuttle cock* harus melewati tali yang direntangkan setinggi 8 feet dan sejauh 14 feet dari tiang net. (3) Pukulan *lob* dilakukan lurus ke arah petak yang ditentukan (sasaran). (4) Sebelum *Shuttle cock* dipukul oleh pengumpan, testee tidak boleh bergerak terlebih dahulu dan setelah memukul harus kembali ke tempat semula. (5) Testee melakukan *lob* sebanyak 20 kali, bila *shuttle cock* jatuh di garis penilaian maka diberi skor yang lebih tinggi. Hasil tes adalah jumlah dari 20 kali percobaan.



Gambar 3.3 Tempat Tes *Lob*
 Sumber: Ismaryati (2009: 110)

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah uji hipotesis melalui analisis korelasi product moment dari Karl Pearson. Sebelum melakukan uji hipotesis, data dilakukan pengkategorian. Menurut Saifudin Azwar (2010: 43) untuk menentukan kriteria skor dengan menggunakan Penilaian Acuan Norma (PAN) dalam skala tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1 Skala Kriteria Skor

Norma	Kategori
$M + 1,5 SD$	Sangat Tinggi
$M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$	Tinggi
$M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$	Sedang
$M - 1,5 SD < X \leq M - 0,5 SD$	Rendah
$X \leq M - 1,5 SD$	Sangat Rendah

Keterangan:

M = Rata- rata hitung (Mean)

SD = Standar Deviasi

Setelah diketahui hasilnya, menurut Anas Sudijono (2013: 42), maka akan dilakukan penggolongan dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase

f = frekuensi yang sedang dicari

n = jumlah total frekuensi

Teknik analisis data digunakan karena untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan sebelumnya. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu melakukan uji prasyarat menggunakan uji normalitas dan linearitas. Teknik analisis data yang digunakan sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis Data

Agar suatu data dapat dianalisis secara parametrik, maka perlu dilakukan uji prasyarat ini dilakukan dengan mengetahui apakah data yang akan dianalisis sudah memenuhi syarat apa belum, sehingga dapat menentukan langkah selanjutnya.

a. Uji Normalitas

Menurut (Sugiyono, 2006: 150), uji normalitas adalah uji untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dengan rumus Kolmogorov–Smirnov. $D = \max \{S_n1 (X) - S_n2 (X)\}$. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah jika $p > 0,05$ (5 %) sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ (5 %) sebaran dikatakan tidak normal.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan pada taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (*Linearity*) kurang dari 0,05.

c. Pengujian Hipotesis

Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian (Sugiyono, 2008: 159). Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan yaitu ada hubungan dari variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Untuk menguji hubungan masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat, menggunakan analisis korelasi product moment dari Karl Person. Sedangkan untuk menguji hipotesis hubungan kedua variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikat menggunakan analisis regresi berganda dengan uji F. Perhitungan hipotesis menggunakan rumusnya korelasi *product moment* yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - \sum X (\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara X dan Y

N = Jumlah

$\sum XY$ = Jumlah Hasil kali antara X dan Y

$\sum X$ = Jumlah Skor X

$\sum Y$ = Jumlah Skor Y

$\sum X^2$ = Jumlah Skor X^2

$\sum Y^2$ = Jumlah Skor Y^2

Hipotesis yang diajukan, digunakan untuk menguji analisis sebagai berikut: (a) Mencari persamaan regresi, (b) Mencari koefisien korelasi ganda, dan (c) Mencari F regresi. Berikut penjelasannya:

(a) Mencari Persamaan Regresi

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2$$

Keterangan:

Y : kriterium

a : bilangan konstanta

X1 : prediktor 1

X2 : prediktor 2

B1 : koefisien prediktor 1

B2 : koefisien prediktor 2

(b) Mencari Koefisien Korelasi Ganda

Korelasi ganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel prediktor X^1 dan X^2 secara bersama-sama terhadap kriterium Y, yaitu teknik *multiple regression*. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$R_{y(1,2)} = \sqrt{\frac{a_1 \epsilon_{x_1 y} + a_2 \epsilon_{x_2 y}}{\epsilon_{y^2}}}$$

Keterangan :

$R_{y(1,2)}$ = Koefisien korelasi antara Y dengan X1, X2,

a_1 = Koefisien prediktor X1

a_2 = Koefisien prediktor X2

$\epsilon_{x_1 y}$ = Jumlah produk antara X1 dengan Y

$\epsilon_{x_2 y}$ = Jumlah produk antara X2 dengan Y

ϵ_{y^2} = Jumlah kuadrat kriterium Y

Untuk mengetahui apakah harga R tersebut signifikan atau tidak akan menggunakan rumus F regresi. Adapun rumusnya sebagai berikut:

(c) Mencari F regresi

$$F_{reg} = \frac{R^2(N-m-1)}{m(1-R^2)}$$

Keterangan:

F reg : harga F garis regresi

N : cacah kasus

M : cacah prediktor

R : Koefisien korelasi antara kriterium dengan prediktor

Harga F tersebut kemudian dikonsultasikan dengan derajat kebebasan $m = N - m - 1$ pada taraf signifikan 5%. Apabila harga $F^{\text{hitung}} < \text{dari } F^{\text{tabel}}$ maka koefisien korelasinya tidak menunjukkan adanya hubungan antara variabel bebas dengan variable terikat. Maka apabila harga $F^{\text{hitung}} > \text{dari } F^{\text{tabel}}$ maka ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis adanya hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *lob* bulutangkis klub jogjaraya kota gede. Secara rinci deskripsi data koordinasi mata tangan dan ketepatan pukulan *lob* bulutangkis klub jogjaraya kota gede adalah sebagai berikut:

1. Koordinasi Mata Tangan (X)

Hasil penghitungan data variabel koordinasi mata tangan klub jogjaraya kota gede diperoleh $mean = 12.71$ $standart\ deviasi = 3.299$. Hasil pengkategorian data pada variabel koordinasi mata tangan (x) adalah sebagai berikut:

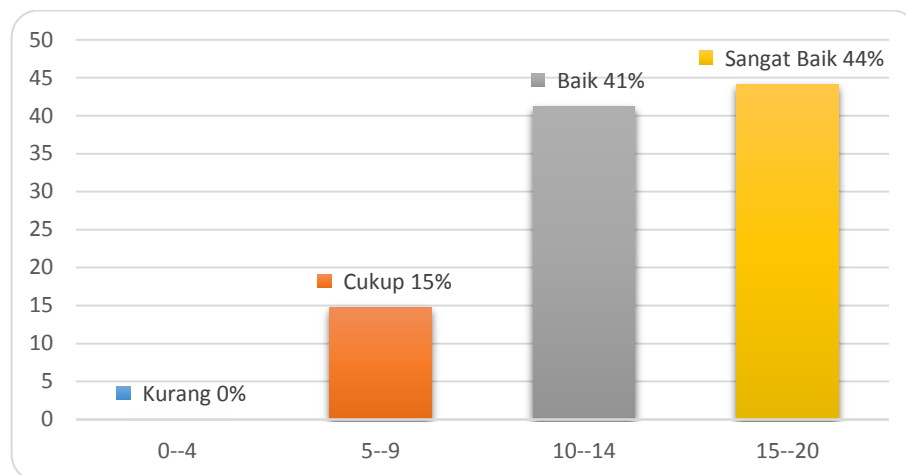
Tabel 4.1 Kategori Data Koordinasi Mata Tangan

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	$15 > X \leq 20$	Sangat Baik	15	44.11764706
2	$10 > X \leq 14$	Baik	14	41.17647059
3	$5 > X \leq 9$	Cukup	5	14.70588235
4	$X \leq 4$	Kurang	0	0
Jumlah			34	100

Berdasarkan tabel di atas diketahui hasil lempar tangkap bola tenis pada tes koordinasi mata tangan menunjukkan sebanyak 15 orang (44.11764706%) dalam kategori sangat baik, sebanyak 14 orang (41.17647059%) dalam kategori

baik, dan sebanyak 5 orang (14.70588235%) dalam kategori kurang.

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.1 Diagram Hasil Penelitian Koordinasi Mata Tangan

2. Ketepatan Pukulan *Lob* Bulutangkis (Y)

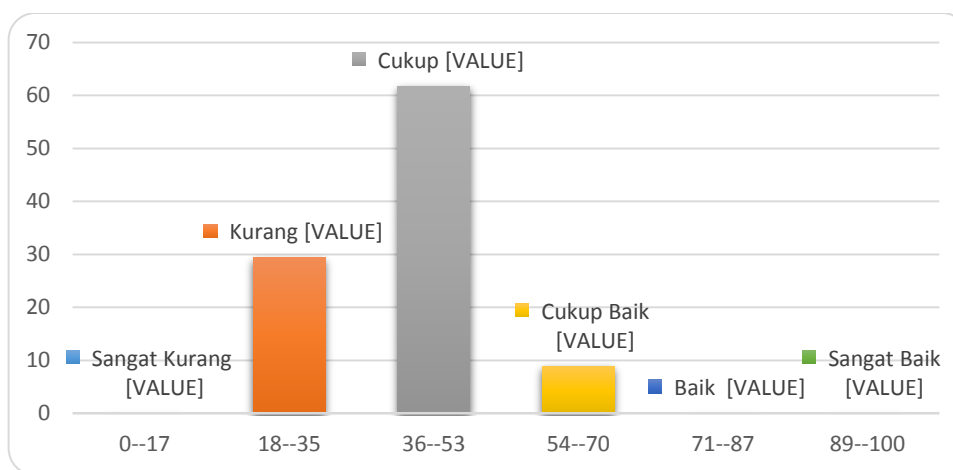
Hasil penghitungan data variabel ketepatan pukulan *lob* bulutangkis klub jogjaraya kota gede diperoleh $mean = 44.09$ $standart\ deviasi = 10.154$. Hasil pengkategorian data pada variabel ketepatan pukulan *lob* bulutangkis (Y) adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Kategori Data Ketepatan Pukulan *Lob* Bulutangkis

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	$89 > X \leq 100$	Sangat Baik	0	0
2	$71 > X \leq 87$	Baik	0	0
3	$54 > X \leq 70$	Cukup Baik	3	8.823529
4	$36 > X \leq 53$	Cukup	21	61.76471
5	$18 > X \leq 35$	Kurang	10	29.41176
6	$X \leq 17$	Sangat Kurang	0	0
Jumlah			34	100

Berdasarkan tabel di atas diketahui hasil pukulan pada tes ketepatan pukulan *lob* bulutangkis dengan *clear test* menunjukkan sebanyak 3 orang (8.823529%) dalam kategori cukup baik, sebanyak 21 orang (61.76471%) dalam kategori cukup, dan sebanyak 10 orang (29.41176%) dalam kategori kurang.

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.2 Diagram Hasil Penelitian Ketepatan Pukulan *Lob* Bulutangkis

3. Hasil Analisis Data

a. Uji Prasarat

Analisis data ini digunakan untuk menguji hipotesis yang memerlukan beberapa uji persyaratan yang harus dilaksanakan agar nantinya hasil dapat dipertanggung jawabkan. Uji persyaratan analisis meliputi:

1) Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variable ini menggunakan rumus

Kolmogrov-Smirnov.

Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
koordinasi_mata_tangan	.139	34	.094	.964	34	.315
ketepatan_job	.141	34	.086	.952	34	.138

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p) semua variabel adalah lebih besar dari 0,05 (5 %). Jadi membuktikan bahwa data berdistribusi normal. Oleh karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan dengan analisis statistik parametrik.

2) Uji Linearitas

Pengujian dilakukan dengan bantuan SPSS menggunakan *Test for Linearity* dengan pada taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (*Linearity*) kurang dari 0,05.

Tabel 4.4 Hasil Uji Linearitas

ANOVA

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	169.424	1	169.424	22.960	.000
Residual	236.135	32	7.379		
Total	405.559	33			

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0.000. Karena signifikansi kurang dari 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel tersebut terdapat hubungan yang linear.

3) Pengujian Hipotesis

Hasil perhitungan uji normalitas dan linearitas menunjukkan bahwa sebarannya normal dan variansnya linear, sehingga data dapat dianalisis lebih lanjut dengan statistik parametrik. Untuk menerima dan menolak hipotesis adalah dengan membandingkan hasil F hitung dan F tabel. Jika $F^{\text{hitung}} < \text{dari } F^{\text{tabel}}$ maka koefisien korelasinya tidak menunjukkan adanya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dan apabila harga $F^{\text{hitung}} > \text{dari } F^{\text{tabel}}$ maka ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan lob bulutangkis klub jogjaraya kota gede, dapat dilihat dari hasil uji korelasi yang tertera pada tabel berikut ini :

Tabel 4.5 Hasil Uji Kolerasi Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan Pukulan

Lob Bulutangkis Klub Jogjaraya Kota Gede

Hubungan Variabel	N	F^{hitung}	F^{tabel}	Sig.	Kesimpulan
Koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan lob bulutangkis	34	0.646	0.339	5%	Signifikan

Berdasarkan tabel di atas telah diperoleh nilai F^{hitung} sebesar 0.646 dengan ukuran sampel yang diteliti (N) sebesar 34 dan taraf signifikannya 5%. Jika kita lihat pada tabel nilai-nilai r Product Moment dengan cara mencocokkan N=34 dan

taraf signifikan 5% maka nilai F^{tabel} yang diperoleh sebesar 0.339. Karena harga F^{hitung} (0.646) > dari F^{tabel} (0.339) maka ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Terbukti bahwa koordinasi mata tangan berhubungan dengan ketepatan pukulan lob bulutangkis klub jogjaraya kota gede. Berdasar hasil tersebut maka H_a (Hipotesis Alternatif) penelitian yang menyatakan bahwa “Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan lob klub jogjaraya kota gede” diterima.

B. Pembahasan

Lob merupakan salah satu jenis teknik pukulan yang dilakukan seseorang pada saat bermain bulutangkis. Pukulan ini bertujuan untuk menerbangkan *shuttle cock* setinggi mungkin agar berhasil jatuh mengarah jauh ke belakang garis lapangan lawan. Untuk memperoleh keberhasilan dan ketepatan dalam melakukan pukulan *lob* hingga jauh ke belakang dibutuhkan dukungan unsur pendukung seperti koordinasi.

Koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk melakukan serangkaian unsur gerak menjadi satu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya. Sadoso Sunwsardjuno (1994: 125) menerangkan bahwa, koordinasi mata tangan adalah suatu integrasi antara mata sebagai pemegang fungsi utama, dan tangan sebagai pemegang fungsi yang melakukan suatu gerakan tertentu. Sehingga di dalam penelitian ini, peneliti bermaksud mencari hubungan koordinasi mata tangan dengan ketepatan *lob* bulutangkis. Hasil penelitian diuraikan sebagai berikut:

1. Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dengan Ketepatan *Lob* Bulutangkis

Berdasarkan hasil analisis penelitian diperoleh hipotesis yang berbunyi “ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *lob* klub jogjaraya kota gede”. Dalam pelaksanaan permainan bulutangkis khususnya *lob* menuntut kecermatan pandangan dan keakuratan pukulan. Dalam hal ini koordinasi mata tangan sangat berperan penting untuk menunjang keberhasilan pukulan yang baik dan tepat. Ditinjau dari gerakan *lob* dalam permainan bulutangkis terdiri dari beberapa unsur gerakan yaitu, mengantisipasi bola, memukul bola dengan tepat dan sikap akhir yang baik, di samping itu juga, setiap pukulan yang dilakukan harus diarahkan tepat pada sasaran yang diinginkan. Untuk merangkaikan gerakan-gerakan *lob* dalam permainan bulutangkis dan menempatkan bola pada sasaran yang diinginkan dibutuhkan koordinasi mata tangan yang baik.

Hal ini sesuai dari pernyataan Mulyono B. (2001: 71) yaitu, "Paksakan untuk melihat titik dimana tangan bertemu dengan bola. Buatlah keputusan kemana bola akan dipukul sebelum bola tiba, sehingga bola dapat dilihat dengan sadar sampai bola itu meninggalkan tangan". Pendapat tersebut menunjukkan bahwa, setiap melakukan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis selalu dituntut koordinasi mata tangan yang baik. Setiap bola datang harus mampu mencermatinya dan menempatkan diri dengan baik dan tepat serta melakukan gerakan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis dengan benar. Di samping itu juga, pukulan yang dilakukan harus diarahkan pada daerah yang sulit atau titik kelemahan lawan dengan koordinasi mata-tangan yang baik, maka gerakan-

gerakan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis dapat dilakukan dengan efektif dan mampu menempatkan bola tepat pada sasaran yang diinginkan.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah diupayakan secara maksimal, tetapi tidak terlepas dari keterbatasan penelitian. Keterbatasan dalam penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan teknik tes dan pengukuran, tidak memberikan kesempatan bagi testee untuk mengemukakan pendapat, sehingga ada kemungkinan tidak terungkapnya data secara lengkap.
2. Pengambilan data menggunakan seluruh populasi yang ada sejumlah 34 orang. Dengan jumlah yang cukup banyak, menjadikan kelemahan testee yang tidak serius dalam mengikuti bermacam tes karena kurang bisa dikontrol oleh peneliti.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan *lob* bulutangkis klub jogjaraya kota gede. Dari rumusan masalah penelitian yang diajukan, maka analisis data yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengujian hipotesis diperoleh nilai F^{hitung} sebesar 0.646 dengan ukuran sampel yang diteliti (N) sebesar 34 dan taraf signifikannya 5%. Jika kita lihat pada tabel nilai-nilai r Product Moment dengan cara mencocokkan $N=34$ dan taraf signifikan 5% maka nilai F^{tabel} yang diperoleh sebesar 0.339. Karena harga F^{hitung} (0.646) > dari harga F^{tabel} (0.339) maka ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
2. Terbukti bahwa koordinasi mata tangan berhubungan dengan ketepatan pukulan *lob* bulutangkis klub jogjaraya kota gede. Berdasar hasil tersebut maka H_a (Hipotesis Alternatif) penelitian yang menyatakan bahwa “Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *lob* klub jogjaraya kota gede” diterima.

B. Implikasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan pukulan *lob* klub jogjaraya kota gede.

Hubungan antara koordinasi mata tangan dengan ketepatan lob dapat dilihat pada saat melakukan gerakan pukulan lob yang terdiri dari beberapa unsur gerakan yaitu, mengantisipasi bola, memukul bola dengan tepat dan sikap akhir yang baik, di samping itu juga, setiap pukulan yang dilakukan harus diarahkan tepat pada sasaran yang diinginkan. Hal ini berimplikasi bahwa komponen koordinasi mata tangan sangat dibutuhkan dalam merangkaikan gerakan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis dan menempatkan bola pada sasaran.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi anak-anak (pemula) yang mempunyai ketepatan lob *bulutangkis* kurang sebaiknya lebih ditingkatkan lagi dengan cara melatih koordinasi mata tangan sehingga hasilnya sesuai dengan harapan.
2. Bagi para pelatih klub harus lebih ketat dalam pengawasan dan pemberian materi latihan sehingga anak tersebut memiliki teknik pukulan *lob* bulutangkis yang baik dan benar.
3. Bagi peneliti selanjutnya dapat dilakukan penelitian dengan variabel bebas lain, sehingga variabel yang mempengaruhi ketepatan *lob* bulutangkis dapat teridentifikasi lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bomba, Tudor O. 1983. *Theory and Methodology of Training, The Key of Athletic Performance*, 3th Edition. Kandall/Hunt: Publishing Company.
- Harsono, 1988. *Ilmu Coaching*. Jakarta: Pusat Ilmu Olahraga. KONI Pusat. Proyek Pembinaan Organisasi Olahraga dan Peningkatan Prestasi Olahraga.
- Herman Subarjah. (2000). *Bulutangkis*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Icuk Sugiarto, M. Furqon H., S. Khunto P. 2002. *Total Badminton*. Solo: CV. Setyaki Eka Anugrah.
- Ismaryati. (2009). *Tes & Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS.
- James Poole. (2007). *Belajar Bulutangkis*. Bandung: CV.Pionir Jaya.
- Johnson, David W. and Roger T. Johnson. 1984. *Cooperation in the Classroom*. Edina, Minnesota: A publication Interaction Book Company.
- Kusyanto, Yanto. (1994) *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Bandung. Ganeca Exact.
- Muhajir. (2004). *Pendidikan Jasmani Teori dan Praktek untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Muhammad Sajoto 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang. IKIP Semarang Press.
- PBSI, 2005. *Pedoman Praktis Bermain Bulutangkis*. PB.PBSI. Jakarta
- Rusli Lutan 1988. *Belajar Keterampilan Motorik Pengantar Teori dan Metode*. Jakarta. Depdikbud.
- Sadoso Sumardjuno (1994). "Pengetahuan Praktis Kesehatan dan Olahraga". Jakarta: Pustaka Kartini.
- Sapta Kunta Purnama. (2010). *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Suharno HP, 1993. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Yogyakarta : FPOK. IKIP.
- Soemarno, 1995:489) Sarwono dan soemarno (1995). *Olahraga Pilihan (Bulutangkis)*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan,

Direktorat Jendral Pendidikan Dasar Menengah Bagian Peningkatan Mutu Guru.

Syahri Alhusin, M.S. (2007). *Gemar bermain Bulutangkis*. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.

Tohar. (1992). *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Tony Grice.(1999). *Bulu Tangkis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sugiyono, 2008. *Statistik untuk Penelitian*, Bandung: CV. Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.

Saifudin Azwar. (2010). *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

LAMPIRAN

1. Data Tes Koordinasi Mata Tangan

No	Nama	Lembaran I										Lembaran II										Nilai Total
1	Alifa Salwa Khairunnisa	X	X	1	1	1	1	1	1	X	X	1	1	1	X	X	1	1	X	1	1	13
2	Andika Mahesa Wibowo	1	1	1	X	X	X	X	X	X	1	1	1	X	1	X	X	X	1	1	1	10
3	Aqshal Mohamad Alghiffary	X	X	X	1	1	1	1	X	1	X	X	X	1	1	1	1	X	X	1	1	11
4	Azalin Puspamurti	X	X	1	1	1	X	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	15
5	Carissa Izdihar Zabrina	X	X	1	1	1	1	X	1	X	1	1	1	X	1	1	1	1	1	X	X	13
6	Dimas Afif Ardian	1	1	X	1	X	X	1	X	1	1	X	X	X	X	X	X	1	1	1	1	10
7	Dimas Bayu Prasetya	1	1	X	1	X	X	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	X	1	1	15
8	Felicitas Satria Panca Nugraha	X	X	X	1	1	1	X	X	X	1	X	1	1	X	X	1	X	1	X	1	9
9	Imade Arya Pura Prema Govinda P	1	1	1	X	X	X	1	1	1	X	1	1	1	1	1	X	1	1	X	1	14
10	Imelda Joko Widodo	X	1	1	X	1	1	1	1	X	1	1	X	1	1	1	1	1	1	1	X	15
11	Izaaz Dzaki Ararya	X	X	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	15
12	Joove Mortimer Ssenyonga	1	1	1	1	1	1	X	X	X	X	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	15

13	Kayla Adieya Dion Sholika	1	1	X	X	1	1	X	X	X	X	1	1	X	X	1	1	1	X	1	1	11
14	Kayla Ferisha Kirana	X	1	1	1	1	X	1	X	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	1	15
15	Keisya Devi Larasati	X	X	1	1	1	1	X	X	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	X	X	12
16	Lintang Kinasih	1	1	X	X	X	1	1	X	1	1	1	X	X	X	1	1	1	1	1	1	13
17	Mirza Cahyo Dwi Ariyanto	X	1	1	1	1	X	1	X	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	1	15
18	Muhammad Gilang Bayuwidi R	1	1	1	X	X	X	1	X	X	X	1	1	1	1	1	X	X	1	1	1	12
19	Muhammad Rafli Kurniawan	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X	X	X	1	X	X	1	1	1	1	1	10
20	Muhammad Zalidan Dzaky P	X	1	1	X	1	1	1	1	X	1	1	X	1	1	1	1	1	1	1	X	15
21	Najwa Khansa Kayyisah	X	X	1	1	1	X	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	15
22	Pranata Andhika Putra	1	X	X	1	X	1	X	X	X	X	1	1	1	X	1	X	X	X	1	1	9
23	Reyhananda Andio Putra	X	X	X	X	1	1	1	X	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X	X	X	7
24	Rifa Hani Rumayan	1	X	X	1	1	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	1	1	1	1	8
25	Shafira Amanag Lail	1	1	1	X	X	X	1	X	X	X	1	1	X	1	X	1	1	X	1	X	10
26	Syabilla Raissa Fairuziah	1	1	X	1	X	X	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	X	1	1	15
27	Zahra Ramadhani Farhalik	1	1	1	X	X	X	1	X	X	X	1	1	1	1	1	X	X	1	1	1	12

28	I Kadek Satria Wijaya	1	1	X	1	X	X	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	1	1	1	16
29	Syafira Maritza Rafa Pradipta	1	X	X	1	X	1	X	X	X	X	1	1	1	X	1	X	X	X	1	1	9
30	Ramya Lintang Danumaya	1	1	1	X	X	X	1	X	X	X	1	1	X	1	X	1	1	X	1	X	10
31	Salma Karimah Kamal	1	1	X	1	X	X	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	1	1	1	16
32	Cantika Argya Ramdani	1	1	X	X	X	1	1	X	1	1	1	X	X	X	1	1	1	1	1	1	13
33	R. Zakaria Nabel Al-Fahrezzi	X	X	X	X	1	1	1	X	X	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X	X	7
34	Nawra Radhiya TH	1	1	1	1	1	1	X	1	1	X	1	1	1	X	1	X	1	1	1	1	16

2. Data Tes Ketepatan Pukulan *Lob* Bulutangkis

No	Nama	Pukulan																				Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Alifa Salwa Khairunnisa	4	3	2	5	5	4	3	3	0	0	0	0	0	2	0	4	3	2	0	0	45
2	Andika Mahesa Wibowo	2	2	2	3	0	0	4	4	0	3	4	3	0	0	0	0	0	5	4	2	38
3	Aqshal Mohamad Alghiffary	4	5	5	5	0	0	3	4	0	0	0	2	2	3	4	2	0	0	0	2	41
4	Azalin Puspamurti	4	5	3	2	0	0	0	0	2	4	5	5	0	0	4	3	3	5	2	5	52
5	Carissa Izdihar Zabrina	4	3	2	5	5	4	3	3	0	0	0	0	0	2	0	4	3	2	0	0	45
6	Dimas Afif Ardian	2	2	2	3	0	0	4	4	0	3	4	3	0	0	0	0	0	5	4	2	38
7	Dimas Bayu Prasetya	0	0	0	0	5	4	2	3	5	5	4	2	3	3	4	0	0	5	5	2	52
8	Felicitas Satria Panca Nugraha	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	3	3	3	4	0	0	0	0	2	2	35
9	Imade Arya Pura Prema Govinda P	2	2	3	4	4	5	5	5	0	0	3	2	2	0	0	0	4	3	4	0	48
10	Imelda Joko Widodo	0	0	0	0	5	4	2	3	5	5	4	2	3	3	4	0	0	5	5	2	52
11	Izaaz Dzaki Ararya	5	2	3	4	5	5	4	0	0	0	0	3	3	2	0	4	5	2	5	0	52
12	Joove Mortimer Ssenyonga	4	5	3	2	0	0	0	0	2	4	5	5	0	0	4	3	3	5	2	5	52
13	Kayla Adieya Dion Sholika	4	5	5	5	0	0	3	4	0	0	0	2	2	3	4	2	0	0	0	2	41
14	Kayla Ferisha	0	0	0	0	2	2	2	3	5	4	3	2	0	5	5	4	3	5	4	0	52

	Kirana																					
15	Keisya Devi Larasati	3	3	3	2	2	4	4	0	0	0	5	3	5	3	2	2	0	0	0	2	43
16	Lintang Kinasih	2	0	2	2	2	2	3	3	2	0	0	2	0	2	3	3	3	5	5	4	45
17	Mirza Cahyo Dwi Ariyanto	5	5	5	4	4	4	3	0	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	5	5	52
18	Muhammad Gilang Bayuwidi R	0	0	2	2	2	2	3	3	2	0	0	2	0	2	3	3	3	5	5	4	43
19	Muhammad Rafli Kurniawan	2	2	2	3	0	0	4	4	0	3	4	3	0	0	0	0	0	5	4	2	38
20	Muhammad Zaldidan Dzaky P	0	0	0	0	0	4	5	3	4	5	5	2	2	2	2	2	4	0	0	0	52
21	Najwa Khansa Kayyisah	0	0	0	0	2	2	2	3	5	4	3	2	0	5	5	4	3	5	4	0	52
22	Pranata Andhika Putra	2	2	0	3	0	0	4	4	0	2	4	3	3	0	0	0	0	3	3	2	35
23	Reyhananda Andio Putra	2	2	2	0	0	4	4	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	28
24	Rifa Hani Rumayan	2	2	2	3	0	0	2	4	0	3	5	3	0	0	0	0	0	3	0	3	32
25	Shafira Amanag Lail	2	2	2	3	0	0	4	4	0	3	4	3	0	0	0	0	0	5	4	2	38
26	Syabilla Raissa Fairuziah	5	5	5	4	4	4	3	0	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	5	5	52
27	Zahra Ramadhani Farhalik	3	3	3	2	2	4	4	0	0	0	5	3	5	3	2	2	0	0	0	2	43
28	I Kadek Satria Wijaya	4	4	4	4	5	0	0	2	2	2	3	4	2	5	5	4	2	0	0	3	55
29	Syafira Maritza	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	3	3	3	4	0	0	0	0	2	2	35

	Rafa Pradipta																					
30	Ramya Lintang Danumaya	5	5	5	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	38
31	Salma Karimah Kamal	4	4	4	3	2	3	2	0	0	0	0	4	5	5	5	3	3	4	2	2	55
32	Cantika Argya Ramdani	3	4	3	4	5	0	0	2	2	2	2	3	3	4	0	2	2	4	0	0	45
33	R. Zakaria Nabel Al-Fahrezzi	2	2	3	0	0	0	4	4	0	0	0	2	2	3	4	2	0	0	0	0	28
34	Nawra Radhiya TH	0	0	0	0	5	4	5	4	4	5	4	2	4	2	2	2	3	3	3	3	55

3. Pengkategorian Antar Variabel

Tes Koordinasi Mata Tangan (x)	Pengkategorian	Tes Ketepatan Pukulan Lob (y)	Pengkategorian
13	Baik	45	baik
10	Baik	31	kurang
17	Sangat Baik	41	baik
15	Sangat Baik	52	baik
13	Baik	45	baik
17	Sangat Baik	40	baik
19	Sangat Baik	47	baik
9	Cukup	24	kurang
14	Baik	48	baik
15	Sangat Baik	58	cukup baik
19	Sangat Baik	30	kurang
20	Sangat Baik	65	cukup baik
11	Baik	41	baik
15	Sangat Baik	36	baik
12	Baik	43	baik
13	Baik	45	baik
18	Sangat Baik	45	baik
12	Baik	43	baik
10	Baik	28	kurang
15	Sangat Baik	52	baik
19	Sangat Baik	39	baik
12	Baik	35	kurang
7	Cukup	28	kurang
8	Cukup	30	kurang
10	Baik	32	kurang
15	Sangat Baik	46	baik
12	Baik	43	baik
16	Sangat Baik	57	cukup baik
9	Cukup	29	kurang

10	Baik	38	baik
16	Sangat Baik	39	baik
13	Baik	45	baik
7	Cukup	25	kurang
18	Sangat Baik	40	baik

4. Hasil Statistik Deskriptif Data dengan SPSS

Statistics

		koordinasi_mata_tangan	ketepatan_lob
N	Valid	34	34
	Missing	0	0
Mean		12.71	44.09
Std. Error of Mean		.566	1.741
Median		13.00	43.00
Mode		15	45
Std. Deviation		3.299	10.154
Variance		10.881	103.113
Range		13	37
Minimum		7	28
Maximum		20	65
Sum		432	1499

5. Hasil Uji Kolerasi Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan Pukulan Lob Bulutangkis (SPSS)

Correlations

		ketepatan lob	hubungan koordinasi mata tangan
ketepatan lob	Pearson Correlation	1	.646**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	34	34
hubungan koordinasi mata tangan	Pearson Correlation	.646**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	34	34

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

6. Tabel Nilai-nilai r Product Moment

N	Tarf Signifikansi		N	Tarf Signifikansi	
	5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	38	0,320	0,413
4	0,950	0,990	39	0,316	0,408
5	0,878	0,959	40	0,312	0,403
6	0,811	0,917	41	0,308	0,398
7	0,754	0,874	42	0,304	0,393
8	0,707	0,834	43	0,301	0,389
9	0,666	0,798	44	0,297	0,384
10	0,632	0,765	45	0,294	0,380
11	0,602	0,735	46	0,291	0,376
12	0,576	0,708	47	0,288	0,372
13	0,553	0,684	48	0,284	0,368
14	0,532	0,661	49	0,281	0,364
15	0,514	0,641	50	0,279	0,361
16	0,497	0,623	55	0,266	0,345
17	0,482	0,606	60	0,254	0,330
18	0,468	0,590	65	0,244	0,317
19	0,456	0,575	70	0,235	0,306
20	0,444	0,561	75	0,227	0,296
21	0,433	0,549	80	0,220	0,286
22	0,423	0,537	85	0,213	0,278
23	0,413	0,526	90	0,207	0,270
24	0,404	0,515	95	0,202	0,263
25	0,396	0,505	100	0,195	0,256
26	0,388	0,496	125	0,176	0,230
27	0,381	0,487	150	0,159	0,210
28	0,374	0,478	175	0,148	0,194
29	0,367	0,470	200	0,138	0,181
30	0,361	0,463	300	0,113	0,148
31	0,355	0,456	400	0,098	0,128
32	0,349	0,449	500	0,088	0,115
33	0,344	0,442	600	0,080	0,105
34	0,339	0,436	700	0,074	0,097
35	0,334	0,430	800	0,070	0,091
36	0,329	0,424	900	0,065	0,086
37	0,325	0,418	1000	0,062	0,081

7. Dokumentasi







