

***EYE COORDINATION CONTRIBUTION TO THE LOWER PASSING ABILITY OF THE PUTRA GARUDA YOUNG VOLLEY BALL TEAM  
Mt. SAHILAN***

**Sera Eka Putra, Ni Putu Nita Wijayanti, Agus Sulastio**

Seraekaputra97021@gmail.com, nitawijayanti987@gmail.com, agus.sulastio@lecturer.unri.ac.id  
Phone Number: +62 823-8939-6556

*Health and Recreation Physical Education Study Program  
Department Of Sport Education  
Faculty of Teacher Training and Education  
Riau University*

**Abstract:** *Based on the observations that researchers made on the Garuda Muda Gunung Sahilan men's volleyball team when players played volleyball, there were several symptoms that indicated that the student's volleyball game was still not good. This can be seen when some students pass volleyball balls that cannot be accepted by their friends, many of them deviate from what is intended. The purpose of this study was to determine how big the contribution of eye-hand coordination to the bottom passing ability of the Garuda Muda Gunung Sahilan men's volleyball team. The population in this study was the entire Garuda Muda Gunung Sahilan men's volleyball team, totaling 13 people. Based on the population is not so large and within the limits of ability, the researchers set a number of populations as samples (total sampling). Thus, the research sample for the entire Garuda Muda Gunung Sahilan men's volleyball team was 13 people. The research instrument used was the eye-hand coordination test by throwing and catching the ball against the wall and the volleyball bottom passing ability test. The correlation analysis technique used is Product moment Correlation. Based on the results of research and data processing using research statistical procedures, it is concluded that there is a relationship between eye-hand coordination and the ability of passing down the men's volleyball team of Garuda Muda Gunung Sahilan, this can be seen from the influence given, which is 86.67%.*

**Key Words;** *Eye-Hand Coordination, Down Passing Ability*

# KONTRIBUSI KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN *PASSING* BAWAH TEAM BOLA VOLI PUTRA GARUDA MUDA GUNUNG SAHILAN

Sera Eka Putra, Ni Putu Nita Wijayanti, Agus Sulastio

Seraekaputra97021@gmail.com, nitawijayanti987@gmail.com, agus.sulastio@lecturer.unri.ac.id  
Nomor HP: +62 823-8939-6556

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan Pendidikan Olahraga  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada team bola voli putra Garuda Muda Gunung Sahilan pada saat pemain melakukan permainan bola voli ada beberapa gejala yang menunjukkan bahwa permainan bola voli siswa masih belum baik. Hal ini terlihat ketika sebagian siswa melakukan *passing* bola voli bola tidak dapat diterima oleh temannya banyak yang melenceng tidak sesuai apa yang ditujukan. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *passing* bawah team bola voli putra Garuda Muda Gunung Sahilan. Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh team bola voli putra Garuda Muda Gunung Sahilan yang berjumlah 13 orang. Berdasarkan populasi tidak begitu besar dan dalam batas kemampuan maka peneliti menetapkan sejumlah populasi dijadikan sampel (*total sampling*). Dengan demikian sampel penelitian pada Seluruh team bola voli putra Garuda Muda Gunung Sahilan sebanyak 13 orang. Instrumen penelitian yang digunakan Tes Koordinasi Mata Tangan denganlempar tangkap bola ke dinding dan Tes Kemampuan *Passing* Bawah Bolavoli. Teknik analisis korelasi yang dipergunakan adalah Korelasi *Product moment*. Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data dengan memakai prosedur statistik penelitian maka disimpulkan bahwa terdapat hubungan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *passing* bawah team bola voli putra Garuda Muda Gunung Sahilan, hal ini terlihat dari pengaruh yang diberikan yaitu sebesar 86,67%.

**Kata Kunci;** *Koordinasi Mata-Tangan, Kemampuan Passing Bawah*

## PENDAHULUAN

Olahraga merupakan bentuk kegiatan yang bermanfaat dan dapat meningkatkan kesegaran dan kebugaran jasmani. Selain untuk membentuk watak, perilaku, keperibadian, disiplin dan sportifitas, olahraga juga dapat meningkatkan kemampuan daya pikir serta perkembangan prestasi optimal. Beberapa manfaat yang dapat kita peroleh dari berolahraga yaitu dapat meningkatkan percaya diri seseorang, memperlancar peredaran darah, meningkatkan kinerja otak, mengurangi resiko stres dan meningkatkan daya tahan tubuh.

Olahraga memiliki beberapa tujuan seperti membentuk manusia Indonesia yang sehat jasmani dan rohani, memiliki pengetahuan dan keterampilan, membentuk manusia yang cerdas, dan berbudi pekerti luhur. Tujuan olahraga dapat dibedakan menjadi beberapa kelompok yaitu olahraga pendidikan digunakan dalam kurikulum pendidikan, olahraga rekreasi digunakan untuk bersenang-senang dan gembira, olahraga prestasi digunakan dalam kejuaraan dan dilombakan dan olahraga rehabilitas digunakan untuk memperbaiki keadaan tubuh seseorang.

Dari kutipan di atas menjelaskan bahwa olahraga merupakan olahraga yang mengembangkan potensi atau kemampuan dalam memberi bentuk atau arah menuju pengembangan kepribadian sesuai dengan cita-cita manusia proses pendidikan jasmani dan olahraga. Oleh karena itu pendidikan jasmani dan olahraga bukan hanya sekedar mendapatkan pengetahuan, ketepatan, kesehatan dan kebugaran tapi juga kepribadian siswa. Peningkatan keolahragaan nasional merupakan salah satu upaya dalam peningkatan kualitas manusia dan masyarakat Indonesia, karena pembibitan dan gerakan peningkatan prestasi perlu dilaksanakan secara konsekuensi dan berkesinambungan. Salah satunya pada cabang olahraga bola voli.

Bolavoli merupakan permainan yang terdiri dari dua regu yang terpisahkan jaring dan beranggotakan masing-masing enam orang. Karena permainan ini beregu maka kerjasama antara pemain sangat dibutuhkan seperti pada cabang olahrag lain. Permainan bola voli sangat dibutuhkan teknik dasar yang baik dan benar. Hal ini sangat diperlukan bagi pemain pemula baik secara kelompok maupun individu, (Jurnal Mustaqin, 2019). Keberhasilan serangan terutama tergantung dari permainan tim. Di samping itu diperlukan kerja sama yang baik antara tosser dan spiker, sehingga dapat menampilkansemuda teknik permainan. Pada waktu serangan perlu memperhatikan pemain lawan terutama pemain block. Spiker harus memiliki kekuatan lompatan yang besar, daya tahan lompatan, koordinasi lompatan dan kekuatan pukulan yang tinggi, (Blume, 2004:93).

Secara garis besar teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain bola voli ada 6 seperti sikap atau posisi badan dan gerak, servis, passing, receive, smash, dan blok (Blum, 2004:70). Selain itu Yunus dalam jurnal Mustaqim teknik dalam permainan bola voli selalu berkembang, sesuai dengan perkembangannya teknik dasar voli yaitu servis, passing, sash dan bendungan. selain teknik yang harus dimiliki pemain, kondisi fisik juga sangat berpengaruh.

Koordinasi merupakan kemampuan untuk mengontrol gerakan tubuh, seseorang dikatakan mempunyai koordinasi baik bila mampu bergerak dengan mudah, dan lancar dalam rangkaian gerakan, iramanya terkontrol dengan baik, serta mampu melakukan gerakan yang efisien. Kemampuan *passing* bawah didukung oleh koordinasi gerak seluruh tubuh yang berakhir dalam bentuk gerak ayunan yang didukung oleh kekuatan otot lengan dan pergelangan tangan, Koordinasi mata dan tangan yang baik juga

menguntungkan untuk dapat mengarahkan pukulan bola dengan arah bola yang diinginkannya dalam melakukan sebagai serangan bola pada daerah lawan yang kosong jadi lawan akan sulit menjangkau bola. Jadi kemampuan seorang pemain bolavoli untuk memadukan unsur koordinasi mata-tangan dan kekuatan otot lengan saat melakukan *passing* bawah akan berpengaruh terhadap baik buruknya ayunan yang dihasilkan. Keberhasilan *passing* bawah sangat dipengaruhi oleh kekuatan otot lengan dan kemampuan koordinasi. Dari permasalahan yang muncul pada saat pembelajaran *passing* bawah masih ada beberapa siswa yang memiliki kemampuan *passing* bawah kurang baik dan sebagian siswa lainnya memiliki kemampuan *passing* bawah yang baik. (Jurnal Bayu Aji, 2015).

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada tim Garuda Muda Gunung Sahilan pada saat pemain melakukan permainan bola voli ada beberapa gejala yang menunjukkan bahwa permainan bola voli siswa masih belum baik. Hal ini terlihat ketika sebagian siswa melakukan *passing* bola voli bola tidak dapat diterima oleh temannya banyak yang melenceng tidak sesuai apa yang ditunjukkan. Kemampuan koordinasi mata dan tangan masih terlihat kurang maksimal hal ini yang menyebabkan kemampuan *passing* bawah siswa masih rendah. Penyebab kemampuan *passing* bawah belum optimal juga disebabkan kemampuan daya ledak otot lengan masih kurang baik hal ini terlihat ketika siswa melakukan pengembalian bola lawan bola tidak sampai ke daerah lawan sehingga team tidak mendapat poin.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Kontribusi Koordinasi Mata Tangan terhadap Kemampuan *Passing* Bawah Team bola voli putra Garuda Muda Gunung Sahilan”.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian korelasi. Menurut Arikunto (2006:273) mengemukakan bahwa penelitian ini adalah merupakan penelitian korelasional dengan membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini.

Menurut Emzir (2007:37) mendefinisikan korelasional menggambarkan suatu pendekatan umum untuk penelitian yang berfokus pada penaksiran pada kovariansi diantara variabel yang muncul secara alami. Tujuan penelitian korelasional adalah untuk mengidentifikasi hubungan prediktif dengan menggunakan teknik korelasi atau teknik statistik yang lebih canggih. Dalam penelitian ini sebagai variabel bebas (X) adalah koordinasi mata tangan dan sebagai variabel terikat (Y) adalah kemampuan *passing* bawah bola voli.

### **Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **a. Populasi**

Sugiyono (2010:90) menyatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah yang memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian Riduwan

(2005:54). Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh Team bola voli putra Garuda Muda Gunung Sahilan yang berjumlah 13 orang.

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti Riduwan (2005:11). Berdasarkan populasi tidak begitu besar dan dalam batas kemampuan maka peneliti menetapkan sejumlah populasi dijadikan sampel (*total sampling*). Dengan demikian sampel penelitian pada Seluruh Team bola voli putra Garuda Muda Gunung Sahilan sebanyak 13 orang.

## Data dan Instrumen

a. Jenis Data

Jenis data merupakan data langsung diambil dan diperoleh dari sampel yang sudah ditentukan, yaitu angka-angka dari hasil tes yaitu tes koordinasi mata tangan dan kemampuan passing bawah bola voli kemudian melihat siapa diantaranya yang memperoleh skor tertinggi dalam pelaksanaannya.

b. Sumber Data

Sumber data diambil dari team bola voli putra Garuda Muda Gunung Sahilan yang berjumlah 13 orang. Dimana siswa akan melakukan tes pertama adalah tes koordinasi mata tangan dan kemampuan *passing* bawah bola voli.

c. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan pengukuran terhadap variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian. Adapun instrumen yang digunakan yaitu sebagai berikut : 1. Tes Koordinasi Mata Tangan untuk mengetahui hasil dari koordinasi mata tangan masing – masing siswa. 2. Tes Kemampuan *Passing* Bawah Bolavoli untuk mengetahui hasil dari *passing* bawah bola voli.

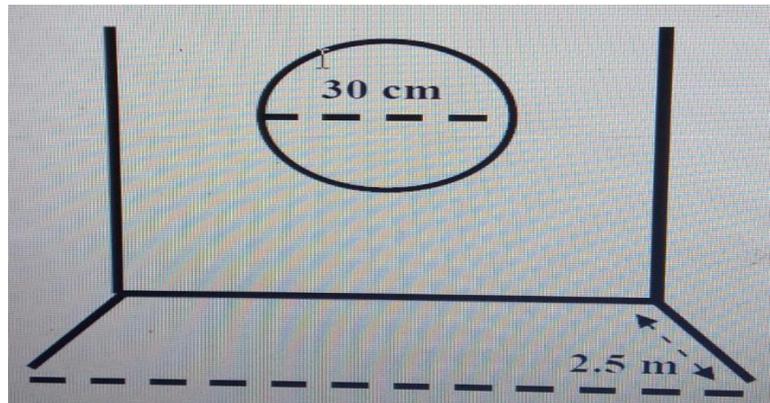
## Teknik Pengumpulan Data

Untuk lebih jelasnya mengenai alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini, secara rinci akan diuraikan mengenai pelaksanaan tes tersebut sebagai berikut:

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, 2006: 54). Tes lempar tangkap bola tenis mempunyai validitas sebesar 0,812 dan reliabilitas sebesar 0,905 (dalam Jurnal Bayu Aji, 2015). Adapun prosedur pelaksanaan sebagai berikut:

- 1) Tujuan: Untuk mengukur koordinasi mata-tangan.
- 2) Sasaran: Laki-laki dan perempuan yang berusia 10 tahun ke atas.
- 3) Perlengkapan
  - a) Bola tenis.
  - b) Kapur atau pita untuk membuat garis.
  - c) Sasaran berbentuk bulat (terbuat dari kertas atau karton berwarna kontras), dengan garis tengah 30 cm. Buatlah 3 (tiga) buah atau lebih sasaran dengan ketinggian berbeda-beda, agar pelaksanaan tes lebih efisien di tembok.
  - d) Sasaran ditempelkan pada tembok dengan bagian bawahnya sejajar dengan tinggi bahu testi yang melakukan.

- e) Buatlah garis lantai 2,5 m dari tembok sasaran, dengan kapur atau pita.
- 4) Petunjuk pelaksanaan
- 1) Testi diinstruksikan melempar bola tersebut dengan memilih arah yang mana sasarannya.
  - 2) Percobaan diberikan pada testi agar mereka beradaptasi dengan tes yang akan dilakukan.
  - 3) Bola dilempar dengan cara lemparan bawah dan bola harus ditangkap sebelum bola memantul di lantai.
- 5) Penilaian
- Tiap lemparan yang mengenai sasaran dan tertangkap tangan memperoleh nilai satu. Untuk memperoleh nilai 1 (satu):
- a) Bola harus dilemparkan dari arah bawah (*underarm*).
  - b) Bola harus mengenai sasaran.
  - c) Bola harus dapat langsung ditangkap tangan tanpa halangan sebelumnya.
  - d) Testi tidak beranjak atau berpindah ke luar 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 1.** Dinding Target Tes Koordinasi Mata, Tangan (Ismaryati, 2006: 54)

### **b. Tes *Passing Bawah***

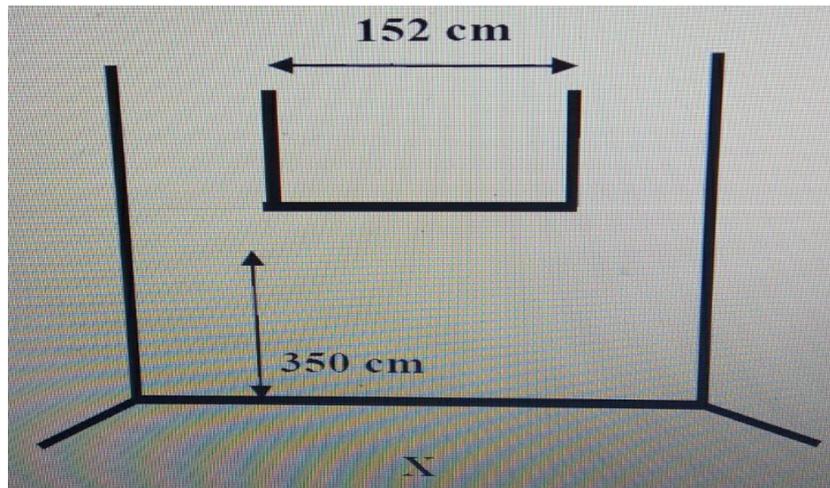
Tujuan tes ini untuk mengukur kecakapan dan keterampilan melakukan *passing bawah* bolavoli. Menurut Suharno (1981: 67) *Braddy Wall Volleyball Test* adalah instrumen tes yang digunakan untuk mengetahui kecakapan atlet dalam bermain bolavoli yang diukur dengan memvoli bola sebanyak-banyaknya ke tembok selama satu menit. Validitas tes ini sebesar 0,72 dan reliabilitas sebesar 0,85. Ukuran untuk tes *Braddy* adalah sasaran di tembok yang berukuran lebar 152 cm, dengan jarak petak sasaran dari lantai untuk putri 335 cm dan untuk putra 350 cm. Adapun petunjuk instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Alat: Dinding atau tembok, Bola voli, Peluit, *Stopwatch*, Lakban, Formulir dan alat tulis
- b. Testor
  - 1) Pengawas dua orang bertugas mengamati dan mengawasi jatuhnya bola pada petak sasaran.

2) Pencatat hasil satu orang bertugas menghitung waktu pelaksanaan dan mencatat hasil yang dicapai oleh atlet.

c. Pelaksanaan tes

Pelaksanaan tes menggunakan *passing* bawah normal atau dengan kedua tangan. Skor satu diberikan jika atlet mampu memasing bawah dengan sah bola yang masuk ke petak sasaran. Pelaksanaan selama satu menit dengan dua kali tes. Nilai akhir diambil dari salah satu nilai terbanyak dari dua kali giliran tersebut.



**Gambar 2.** Instrumen Tes Kecakapan *Passing* Bawah  
(Suharno, 1981)

Teknik Analisis Data

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya data yang akan dianalisis. Ini dipakai karena penelitian hanya satu kelompok sampel (*homogen*). Adapun uji normalitas menggunakan uji lilifors. Kriteria uji lilifors jika  $L_o < L_t$  data dinyatakan normal.

b. Uji Hipotesis

Teknik analisis korelasi yang dipergunakan adalah Korelasi *Product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dalam Sugiyono (2010:222). Teknik ini termasuk teknik statistik parametrik yang menggunakan data interval dan ratio dengan persyaratan tertentu. Misalnya data dipilih secara acak (*random*) dan datanya berdistribusi normal, data yang dihubungkan berpola linier dan data yang dihubungkan mempunyai pasangan yang sama.

Membuat korelasi (*product-moment*) antara variable bebas (X) dengan variable terikat (Y) dengan menggunakan rumus:

Rumus korelasi sederhana:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = korelasi

n = jumlah data  
 X = jumlah seluruh skor X  
 Y = jumlah seluruh skor Y  
 XY= jumlah perkalian skor X dan Y

Untuk melihat besarnya pengaruh koordinasi mata tangan dan daya ledak otot lengan terhadap kemampuan *passing* bawah Team Bola Voli putra Garuda Muda Gunung Sahilan dengan melihat koefisien determinasi dengan rumus:  $KD = r^2 \times 100\%$ .

## HASIL PENELITIAN

### Deskripsi Data Penelitian

Data yang diperoleh di ambil melalui tes dan pengukuran dari 13 orang yang dijadikan sampel. Instrumen ini membahas tentang koordinasi mata-tangan yang dilambangkan dengan (X), dan kemampuan passing bawah dilambangkan dengan (Y) sebagai variabel terikat. Adapun data dari masing-masing variabel bebas dan variabel terikat yaitu sebagai berikut :

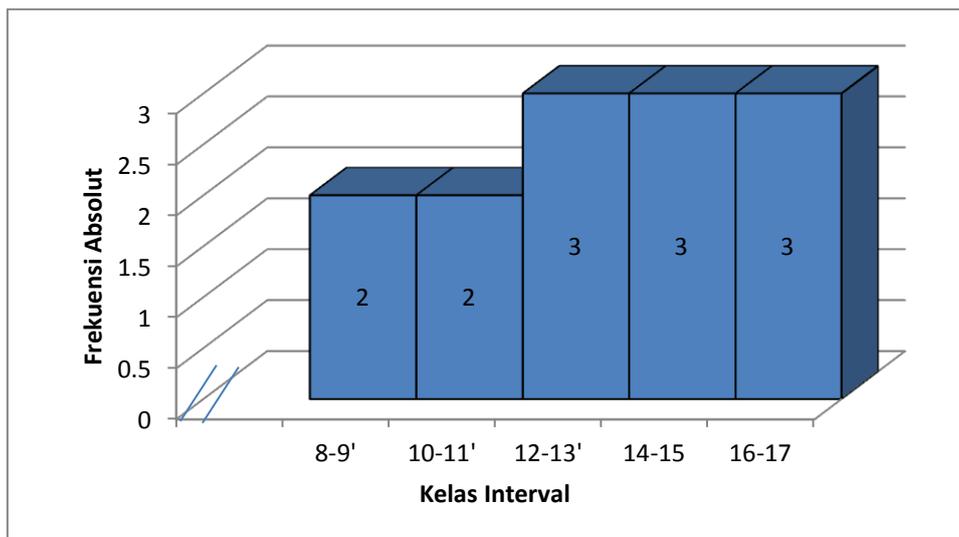
#### 1. Koordinasi Mata-Tangan

Tes koordinasi mata-tangan dengan menggunakan tes lempar tangkap bola tenis ke dinding, hasil ini diperoleh dari tes yang dilakukan dari 13 orang sampel Team Bola Voli putra Garuda Muda Gunung Sahilan. Hasil yang diperoleh sebagai data tertinggi 17 dan data terendah 8, rata-rata 13,15, standar deviasi 2,88. Agar lebih jelas perhatikan tabel distribusi frekuensi berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Tangan

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	8-9'	2	15,38
2	10-11'	2	15,38
3	12-13'	3	23,08
4	14-15	3	23,08
5	16-17	3	23,08
<b>Jumlah</b>		<b>13</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi di atas dari 13 orang sampel ternyata 2 orang sampel (15,38%) memperoleh nilai kelas interval dengan rentang nilai 8-9, selanjutnya 2 orang sampel (15,38%) memperoleh nilai kelas interval dengan rentang nilai 10-11, kemudian masing-masing 3 orang sampel = (23,08%) dengan rentang nilai 12-13, 14-15 dan 16-17. Untuk lebih jelasnya perhatikan histogram dibawah ini :



Gambar 3. Histogram Koordinasi Mata-Tangan

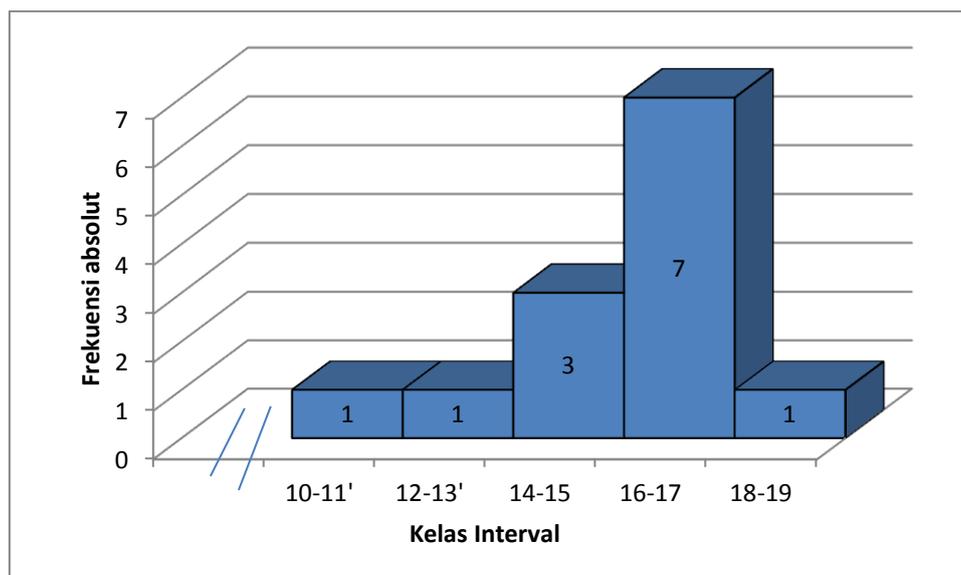
## 2. Kemampuan Passing Bawah

Hasil kemampuan passing bawah dari 13 orang sampel didapat nilai tertinggi 18 dan nilai terendah 10, rata-rata 15,38, dengan standar deviasi 2,18. Agar lebih jelas perhatikan tabel distribusi frekuensi berikut :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kemampuan Passing Bawah

No	Kelas Interval	Frkuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	10-11'	1	7,69
2	12-13'	1	7,69
3	14-15	3	23,08
4	16-17	7	53,85
5	18-19	1	7,69
<b>Jumlah</b>		<b>13</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi di atas dari 13 orang sampel ternyata 1 orang sampel (7,69%) memperoleh nilai kelas interval dengan rentang nilai 10-11, selanjutnya 1 orang sampel (6,79%) memperoleh nilai kelas interval dengan rentang nilai 12-13, kemudian 3 orang sampel (23,08%) memperoleh nilai kelas interval dengan rentang nilai 14-15, kemudian 7 orang sampel (53,85%) memperoleh nilai kelas interval dengan rentang nilai 16-17, dan 1 orag sampel (7,69%) memperoleh nilai kelas interval dengan rentang nilai 18-19. Untuk lebih jelasnya perhatikan histogram dibawah ini:



Gambar 4. Histogram Kemampuan Passing Bawah

### Uji Persyaratan analisis dengan Lilliefors

Sebelum data di analisis terlebih dahulu dilakukan uji lilliefors. Nilai lilliefors observasi maksimum dilambangkan  $L_{0 \text{ maks}}$ , dimana nilai  $L_{0 \text{ maks}} < L_{\text{tabel}}$  maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal (Ritonga, 2007:63).

Tabel 3. Uji normalitas data dengan uji lilliefors

No	Variabel	Lo	Lt	Keterangan
1	Koordinasi mata tangan	0,027	0,206	Normal
2	Passing bawah	0,098	0,206	Normal

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil  $L_0$  variabel kemampuan passing bawah, koordinasi mata-tangan lebih kecil dari  $L_t$ , maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

### Pengujian Hipotesis

Pengaruh yang diperoleh dengan menggunakan koefisien determinan di mana diperoleh 86,67% koordinasi mata-tangan berkontribusi terhadap kemampuan passing bawah, sedangkan 13,33% lagi dipengaruhi oleh variabel lain. Kontribusi yang diperoleh berdasarkan uji korelasi yang di peroleh yaitu sebesar 0,504. Setelah data diperoleh, dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya adalah menguji Hipotesis penelitian yang diajukan sesuai dengan masalah yang diajukan. Hipotesis ( $H_a$ ) berbunyi: terdapat hubungan yang berarti antara dan koordinasi mata-tangan ( $X_1$ ) dengan kemampuan passing bawah ( $Y$ ) Team Bola Voli putra Garuda Muda Gunung Sahilan. Berdasarkan analisis data diperoleh koefisien korelasi sebesar  $r = 0,504$  dimana  $r_{\text{hitung}} (0,931) > r_{\text{tabel}} (0,497)$  dengan demikian  $H_a$  diterima.

## Pembahasan Hasil Penelitian

*Passing* bawah digunakan untuk menerima *servis*, *spike* yang diarahkan dengan keras (*hard driven*) , bola-bola jatuh, dan bola yang mengarah kejarang. selain itu, ditingkat remaja (dan dalam situasi darurat disemua tingkat), *passing* bawah bisa digunakan untuk memberi umpan kepenyerang, khususnya ketika *passing* kepengumpuan terlalu rendah untuk diumpankan dengan menggunakan *passing* atas. *passing* bawah merupakan jenis *passing* paling umum digunakan dalam bolavoli, dan semua pemain harus mempelajari cara melakukan *passing* bahwa karena mereka akan berotasi melewati semua posisi dilapangan.

Seorang atlit bisa dikatakan memiliki koordinasi yang baik apabila atlit tersebut mampu melakukan gerakan dengan mudah, lancar dalam melakukan rangkaian gerakannya, serta irama gerakan terkontrol dengan baik. Gerakan yang terkoordinasi dengan baik tidak akan menimbulkan ketegangan otot yang tidak perlu sebagaimana yang dijelaskan oleh Syafruddin, (2011:118) bahwa koordinasi merupakan kerjasama sistem persarafan pusat sebagai sistem yang telah diselaraskan oleh proses rangsangan dan hambatan serta otot rangka pada waktu jalannya suatu gerakan secara terarah. Kemampuan yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan. Salah satu faktor penting dalam mempraktekkan gerakan keterampilan olahraga adalah koordinasi antara mata dengan anggota tubuh lain, seperti : tangan, kaki dan kepala. Untuk bisa melakukan *passing bawah* (operan) yang tepat sangat bergantung dari keserasian gerak mata dan gerak tangan yang disebut koordinasi mata-tangan.

Untuk mendapatkan *passing* bawah yang baik ternyata memerlukan kondisi fisik yang baik pula. Seperti koordinasi mata-tangan yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini. Setelah dilaksanakan penelitian yang diawali dari pengambilan data hingga pada pengolahan data yang akhirnya dijadikan patokan sebagai pembahasan hasil penelitian ini. Untuk hasil koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *passing* bawah terdapat hubungan. Pengaruh yang diberikan oleh koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan *passing* bawah bola voli yaitu sebesar 86,67%.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, jelas bahwa untuk mendapatkan *passing* bawah yang baik, maka perlu dilatih koordinasi mata-tangan maupun daya ledak otot lengan dan bahu. Hal ini sudah terbukti dari penelitian yang dilakukan, dimana terdapat hubungan antara ketiga variable tersebut. Akan tetapi disini peneliti hanya melihat dua factor saja, sebenarnya masih banyak factor yang dapat meningkatkan *passing* bawah seperti keseimbangan salah satunya.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi terhadap kemampuan *passing* bawah Team Bola Voli putra Garuda Muda Gunung Sahilan, hal ini terlihat dari pengaruh yang diberikan yaitu sebesar 86,67%.

## Rekomendasi

1. Bagi guru olahraga, pelatih dan pembina olahraga bola voli dapat memberikan latihan koordinasi mata-tangan untuk memperoleh hasil passing bawah yang baik
2. Bagi Team Bola Voli putra Garuda Muda Gunung Sahilan untuk dapat meneliti variabel lain yang dapat yang meningkatkan kemampuan passing bawah
3. Penelitian ini sebagai bahan evaluasi dan acuan kepada pelatih juga atlit bolavoli untuk meningkatkan prestasi yang baik.
4. Melakukan penelitian lanjutan untuk menyelidiki faktor-faktor kondisi fisik yang mendukung passing bawah dan dapat memberikan sumbangan yang positif dalam meningkatkan kemampuan passing bawah bolavoli.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka.cipta: Jakarta.
- Arsil & Aryadi Adnan, 2010. *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang. Wineka Media.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Emzir. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Press.
- Feri Kurniawan. 2012. *Buku pintar olahraga mens sana in corpore sano*. Jakarta: Niaga Swadaya
- Harsono. 1988. *Coaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching*. Jakarta: CV Tambak Kusuma.
- Muhajir. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan SMA kelas XI*. Jakarta: Yudistira.