

**HUBUNGAN KOORDINASI MATA DAN TANGAN TERHADAP HASIL  
SERVIS BAWAH PERMAINAN BOLA VOLI SISWA EKSTRA  
KURIKULER SMA NEGERI 1 KERINCI KANAN  
KABUPATEN SIAK**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan  
di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau



**OLEH**

**BIMA HARSA FEBRIADI**  
**156610383**

**Pembimbing Utama**

  
**Merlina sari, M.Pd**  
**NIDN.1021098603**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**HUBUNGAN KOORDINASI MATA DAN TANGAN TERHADAP HASIL  
SERVIS BAWAH PERMAINAN BOLAVOLI SISWA EKSTRA  
KURIKULER SMA NEGERI 1 KERINCI KANAN  
KABUPATEN SIAK**

Dipersiapkan oleh :

Nama : BIMA HARSA FEBRIADI  
NPM : 155610383  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

**Pembimbing Utama**

  
**Merlina Sari, M.Pd**  
NIDN.1021098603

Mengetahui  
Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

  
**Leni Apriani, S.Pd, M.Pd**  
NIDN. 1005048901

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau  
Wakil Dekan Bidang Akademik

  
**Dr. Miranti Eka Putri, S.Pd, M.Ed**  
NIDN. 1005068201

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : BIMA HARSA FEBRIADI  
NPM : 156610383  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Hubungan Koordinasi Mata Dan Tangan Terhadap Hasil Servis Bawah Permainan Bolavoli Siswa Ekstra Kurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak

Disetujui Oleh :

**Pembimbing Utama**

Merlina sari, M.Pd  
NIDN.1021098603

Mengetahui

Ketua Program Studi Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau

Leni Apriani, S.Pd, M.Pd  
NIDN. 1005048901

## SURAT KETERANGAN

Kami pembimbing skripsi dengan ini menerangkan bahwa yang tersebut di bawah ini :

Nama : BIMA HARSA FEBRIADI  
NPM : 156610383  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul : **“Hubungan Koordinasi Mata Dan Tangan Terhadap Hasil Servis Bawah Permainan Bolavoli Siswa Ekstra Kurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak”**.

Dengan surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

**Pembimbing Utama**

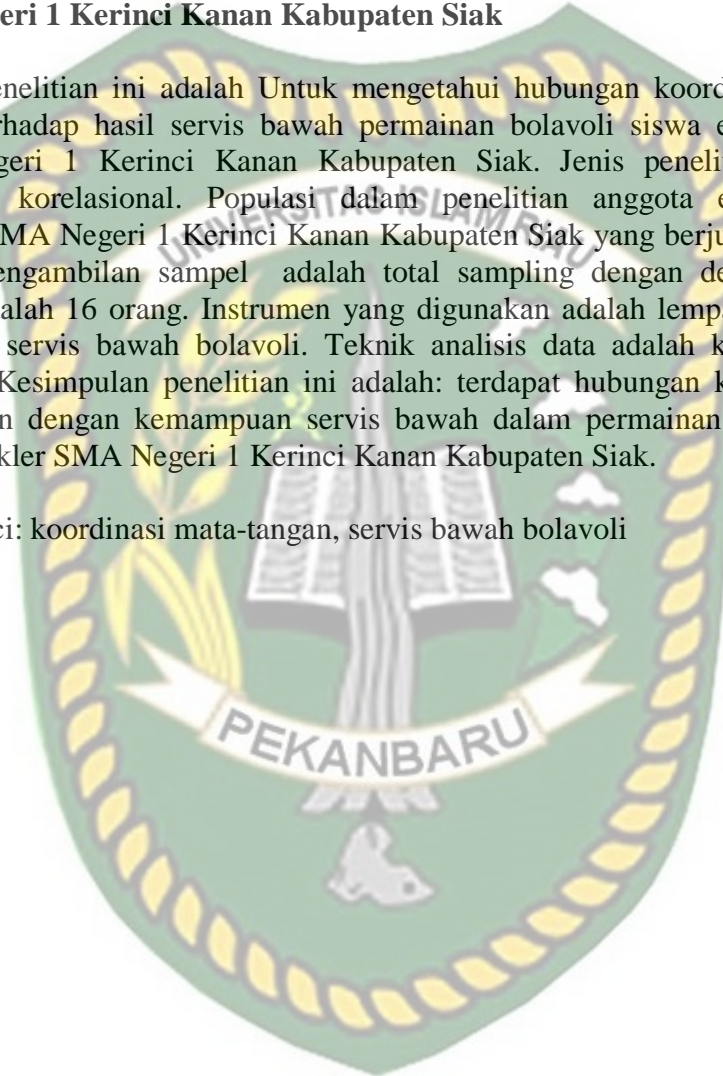
**Merlina sari, M.Pd**  
NIDN.1021098603

## ABSTRAK

### **BIMA HARSA FEBRIADI (2021) : Hubungan Koordinasi Mata Dan Tangan Terhadap Hasil Servis Bawah Permainan Bolavoli Siswa Ekstra Kurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak**

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui hubungan koordinasi mata dan tangan terhadap hasil servis bawah permainan bolavoli siswa ekstra kurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian anggota ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak yang berjumlah 16 orang. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling dengan demikian jumlah sampel adalah 16 orang. Instrumen yang digunakan adalah lempar tangkap bola tenis dan servis bawah bolavoli. Teknik analisis data adalah korelasi product moment. Kesimpulan penelitian ini adalah: terdapat hubungan koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan servis bawah dalam permainan bolavoli siswa ekstrakurikler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak.

Kata Kunci: koordinasi mata-tangan, servis bawah bolavoli

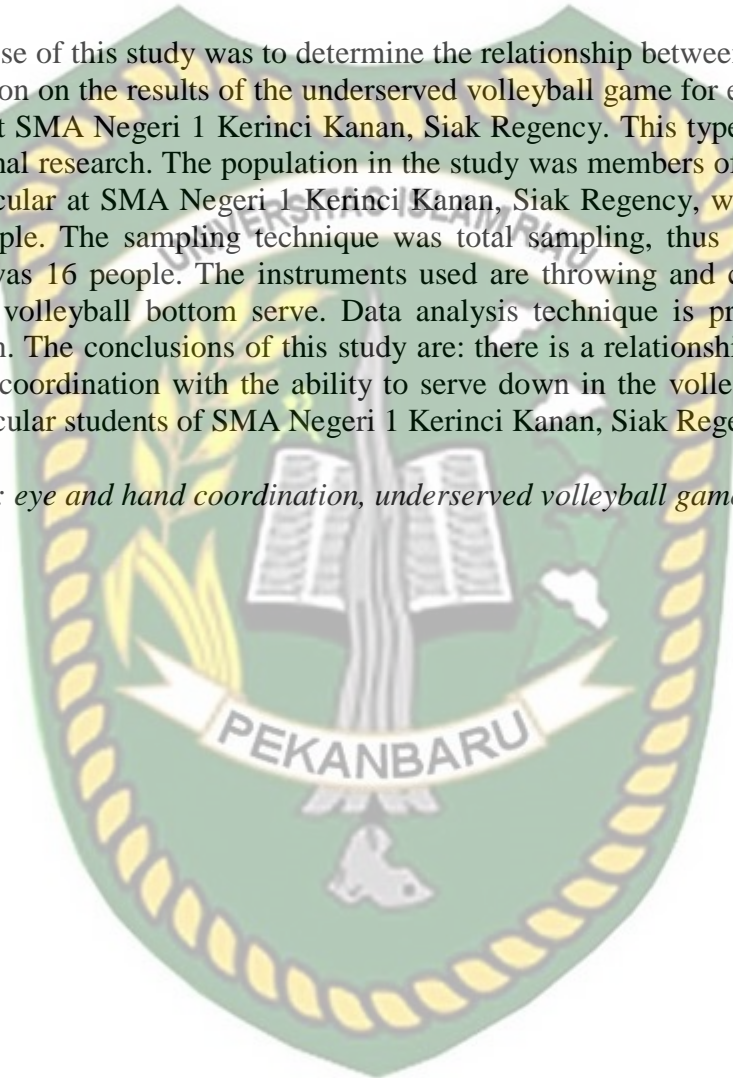


## ABSTRACT

**BIMA HARSA FEBRIADI (2021):** The relationship between eye and hand coordination on the results of the underserved volleyball game for extra-curricular students at SMA Negeri 1 Kerinci Kanan, Siak Regency.

The purpose of this study was to determine the relationship between eye and hand coordination on the results of the underserved volleyball game for extra-curricular students at SMA Negeri 1 Kerinci Kanan, Siak Regency. This type of research is correlational research. The population in the study was members of the volleyball extracurricular at SMA Negeri 1 Kerinci Kanan, Siak Regency, which amounted to 16 people. The sampling technique was total sampling, thus the number of samples was 16 people. The instruments used are throwing and catching tennis balls and volleyball bottom serve. Data analysis technique is product moment correlation. The conclusions of this study are: there is a relationship between eye and hand coordination with the ability to serve down in the volleyball game for extracurricular students of SMA Negeri 1 Kerinci Kanan, Siak Regency.

*Keywords: eye and hand coordination, underserved volleyball game*





**YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU**  
**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

F.A.3.10

Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 P. Marpoyan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284  
 Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: [www.uir.ac.id](http://www.uir.ac.id) Email: [info@uir.ac.id](mailto:info@uir.ac.id)

**KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR**  
**SEMESTER GANJIL TA 2021/2022**

NPM : 156610383  
 Nama Mahasiswa : BIMA HARSA FEBRIADI  
 Dosen Pembimbing : 1. MERLINA SARI S.Pd., M.Pd. 2.  
 Program Studi : PENDIDIKAN OLAHRAGA (PENJASKESREK)  
 Judul Tugas Akhir : Hubungan Koordinasi Mata Dan Tangan Terhadap Hasil Servis Bawah Permainan Bolavoli Siswa Ekstra Kurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak  
 Judul Tugas Akhir (Bahasa Inggris) : The relationship between eye and hand coordination on the results of the underserved volleyball game for extra-curricular students at SMA Negeri 1 Kerinci Kanan, Siak Regency.  
 Lembar Ke : .....

Perpustakaan Universitas Islam Riau

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

| No | Tanggal Bimbingan | Materi Bimbingan | Hasil/ Saran Bimbingan  | Paraf Dosen Pembimbing |
|----|-------------------|------------------|---|------------------------|
| 1  | 08-10-2020        | BAB I            | Sempurnakan latar belakang dan identifikasi masalah               |                        |
| 2  | 15-10-2020        | BAB II           | Masukkan seluruh teori kedalam daftar pustaka                     |                        |
| 3  | 03-02-2020        | Acc Seminar      | Acc ujian seminar   |                        |
| 4  | 28-03-2020        | Bab IV dan V     | Perbaiki proposal sesuai arahan dosen penguji                     |                        |
| 5  | 15-10-2021        | BAB IV dan V     | 1. Perbaiki analisa data dan pembahasan<br>2. Perbaiki lampiran   |                        |
| 6  | 05-11-2021        | BAB IV dan V     | Perbaiki grafik dan juga paparkan lagi tabel distribusi frekuensi |                        |
| 7  | 18-12-2021        | BAB IV dan V     | tambahkan dokumentasi, perbaiki kesimpulan dan tambahkan abstrak  |                        |
|    | 12-01-2022        | Pengesahan       | Perbaiki nama cover dan lembar pengesahan                         |                        |
| 8  | 18-01-2022        | Acc Ujian Kompre | ACC ujian kompre  |                        |



MTU2NJEWMZGZ

Pekanbaru,.....  
 Wakil Dekan I/Ketuh Departemen/Ketua Prodi

Dr.Miranti Eka Putri,S.Pd, M.Pd

NIDN.1005068201

**Catatan :**

1. Lama bimbingan Tugas Akhir/ Skripsi maksimal 2 semester sejak TMT SK Pembimbing diterbitkan
2. Kartu ini harus dibawa setiap kali berkonsultasi dengan pembimbing dan HARUS dicetak kembali setiap memasuki semester baru melalui SIKAD
3. Saran dan koreksi dari pembimbing harus ditulis dan diparaf oleh pembimbing
4. Setelah skripsi disetujui (ACC) oleh pembimbing, kartu ini harus ditandatangani oleh Wakil Dekan I/ Kepala departemen/Ketua prodi
5. Kartu kendali bimbingan asli yang telah ditandatangani diserahkan kepada Ketua Program Studi dan kopiannya dilampirkan pada skripsi.
6. Jika jumlah pertemuan pada kartu bimbingan tidak cukup dalam satu halaman, kartu bimbingan ini dapat di download kembali melalui SIKAD

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **BIMA HARSA FEBRIADI**  
NPM : **156610383**  
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
Program studi : **Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi**  
Judul skripsi : **Hubungan Koordinasi Mata Dan Tangan Terhadap Hasil Servis Bawah Permainan Bola voli Siswa Ekstra Kurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak**

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri yang dibimbing oleh Dosen Pembimbing yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Jika ditemukan isi skripsi yang merupakan duplikat dari skripsi orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya pegang dan saya bersedia dituntut sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun

Pekanbaru, Januari 2022  
Yang Menyatakan



**BIMA HARSA FEBRIADI**  
**156610383**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, dengan judul **“Hubungan Koordinasi Mata Dan Tangan Terhadap Hasil Servis Bawah Permainan Bolavoli Siswa Ekstra Kurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak”**. Penulisan skripsi ini dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Selesainya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari segala bantuan dan bimbingan dari semua pihak, sehingga pada kesempatan ini pula penulis dengan ketulusan hati mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Merlina sari, M.Pd selaku Dosen Pembimbing utama saya, yang sudah meluangkan waktu dan tempat untuk mengarahkan dan membimbing penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Leni Apriani, M.Pd sebagai Ketua Program Studi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
3. Bapak Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, yang telah memberikan saya izin untuk melakukan penelitian ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah memberikan pengajaran dan berbagai disiplin ilmu kepada peneliti selama peneliti belajar di Universitas Islam Riau.
5. Seluruh staf tata usaha prodi penjas kesrek yang telah membantu dalam urusan perizinan dan administrasi penelitian ini.

6. Teristimewa untuk orang tua peneliti Ayahanda Sarimun dan Ibunda Sugiharni serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan selama peneliti menyelesaikan studi di FKIP UIR.
7. Teman-teman seperjuangan prodi penjaskesrek angkatan 2015 yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan pendidikan di prodi penjaskesrek Universitas Islam Riau.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis sudah berusaha semaksimal mungkin. Jika masih ada kekurangan dalam penulisan skripsi ini, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan, demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhirnya harapan, semoga skripsi ini dapat bermamfaat bagi penulis dan pembaca lainnya, Amin Ya Rabbal Alamin....

Pekanbaru, Januari 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| <b>PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....            | i       |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....   | ii      |
| <b>SURAT KETERANGAN</b> .....              | iii     |
| <b>ABSTRAK</b> .....                       | iv      |
| <b>ABSTRACT</b> .....                      | v       |
| <b>BERITA ACARA PEMBIMBING UTAMA</b> ..... | vi      |
| <b>SURAT PERNYATAAN</b> .....              | viii    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                | ix      |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                    | x       |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                  | xii     |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                 | xiii    |
| <b>DAFTAR GRAFIK</b> .....                 | xiv     |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....               | xv      |
| <br>                                       |         |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>                  |         |
| A. Latar Belakang masalah.....             | 1       |
| B. Identifikasi Masalah.....               | 4       |
| C. Pembatasan Masalah.....                 | 5       |
| D. Perumusan Masalah.....                  | 5       |
| E. Tujuan Penelitian.....                  | 5       |
| F. Manfaat Penelitian.....                 | 5       |
| <br>                                       |         |
| <b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>              |         |
| A. Landasan Teori.....                     | 7       |
| B. Kerangka Pemikiran.....                 | 15      |
| C. Hipotesis Penelitian.....               | 16      |
| <br>                                       |         |
| <b>BAB III. METEDOLOGI PENELITIAN</b>      |         |
| A. Jenis Penelitian.....                   | 17      |
| B. Populasi dan Sampel.....                | 17      |
| C. Defenisi Operasional.....               | 17      |
| D. Pengembangan Instrumen.....             | 18      |
| E. Teknik Pengumpulan Data.....            | 20      |
| F. Teknik Analisa Data.....                | 21      |

**BAB IV. PENGOLAHAN DATA**

A. Deskripsi Data Penelitian ..... 29

    1. Koordinasi Mata dan Tangan (X)..... 29

    2. Kemampuan Servis bawah (Y)..... 24

B. Analisa data ..... 26

C. Pembahasan..... 27

**BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan..... 29

B. Saran..... 29

**DAFTAR PUSTAKA ..... 30**

**DAFTAR LAMPIRAN ..... 30**



## DAFTAR TABEL

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Deskripsi Hasil Tes Koordinasi Mata dan Tangan ..... | 24      |
| 2. Distribusi Frekuensi Kemampuan Servis bawah .....    | 25      |



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

*Olahraga adalah unsur penting dalam proses pembangunan bangsa dalam meningkatkan kualitas interaksi dan integrasi masyarakat Indonesia yang sangat heterogen, sebagai upaya menyikapi perkembangan peradaban manusia dalam rangka meningkatkan prestasi yang dapat membangkitkan kebanggaan Nasional, dan harkat serta martabat bangsa Indonesia. Mengingat pentingnya olahraga, pemerintah juga memasukkannya sebagai landasan pendidikan di sekolah yang dikenal juga dengan olahraga pendidikan.*

Olahraga pendidikan sebagai salah satu pelajaran wajib dalam dunia pendidikan di Indonesia juga diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional Pasal 25 ayat 4 yang berbunyi "Pembinaan dan pengembangan olahraga pendidikan dilaksanakan dengan memperhatikan potensi, kemampuan, minat, dan bakat peserta didik secara menyeluruh, baik melalui kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler". Dengan demikian prestasi olahraga dapat dicapai dengan baik apabila dilakukan suatu pembinaan yang terprogram dengan baik.

Untuk mencapai semua itu dibutuhkan kerja keras dari semua pihak, baik dari pihak pemerintah atau instansi yang terkait, dari pihak sekolah, guru maupun dari pihak siswa sendiri. Keberhasilan di bidang pendidikan sangat ditentukan dalam proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar merupakan rangkaian kegiatan komunikasi antara manusia yaitu antara orang yang belajar atau disebut siswa dan orang yang mengajar yang disebut guru. Dalam proses belajar mengajar guru akan menghadapi siswa yang memiliki karakteristik dan kemampuan yang berbeda-beda sehingga seorang guru tidak akan pernah lepas dengan masalah hasil belajar siswanya, karena hasil belajar merupakan ukuran dari hasil kemampuan siswa dalam menerima pelajaran di sekolah.

*Dunia pendidikan, selain diajar<sup>1</sup> sebagai sebuah mata pelajaran, beberapa cabang olahraga juga diajarkan ada siswa dalam bentuk kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ini dilakukan auuar jam pelajaran sekolah, dan hanya diikuti oleh siswa yang berminat dengan olahraga tersebut. Kegiatan ini dilakukan untuk mendalami suatu keterampilan olahraga. Terdapat beberapa jenis olahraga yang biasanya dimasukkan dalam kegiatan ekstrakurikuler dan salah satunya adalah permainan bolavoli.*

*Permainan bolavoli merupakan permainan yang dimainkan 2 regu masing masing beranggotakan 6 orang. Permainan ini dapat dimainkan ditempat terbuka atau didalam ruangan atau gedung olahraga. Permainan ini dimainkan dengan cara mamantulkan bola dengan anggota tubuh maksimal 3 kali sentuhan dalam*

kelompok dan menyeberangkannya melalui jaring yang dipasang melintang ditengah lapangan.

Permainan bolavoli terdapat beberapa teknik yang harus dikuasi dengan baik oleh pemain bola voli. Teknik tersebut meliputi teknik dasar servis, teknik dasar passing, teknik dasar smash dan teknik dasar blok. Kesemua teknik dasar tersebut digunakan sesuai fungsinya dalam permainan bola voli. Teknik servis berguna untuk memulai permainan, teknik passing untuk memberikan umpan atau operan kepada teman satu tim, teknik smash untuk menyerang lawan, teknik blok untuk membendung serangan lawan.

Seperti yang telah dijelaskan di atas, untuk memulai permainan bolavoli harus diawali dengan pukulan servis. Pukulan servis ini tidak hanya berfungsi sebagai cara untuk memulai permainan tetapi juga sebagai serangan awal. Dalam permainan bolavoli, terdapat dua jenis servis yang dapat dilakukan yaitu servis atas dan servis bawah.

Servis bawah merupakan servis yang sering dilakukan dan banyak dijumpai dalam pertandingan bolavoli, namun bagi pemain pemula yang baru mengenal atau mempelajari permainan ini dapat menggunakan servis bawah yang lebih mudah. Servis bawah merupakan servis yang dilakukan dengan mengayunkan lengan dari bawah kemudian memukul bola dengan genggaman tangan.

Sebagai pukulan awal dan sekaligus sebagai serangan awal, pukulan servis harus akurat dan sulit dikembalikan atau dikontrol oleh lawan. Selain penguasaan teknik servis yang benar, kondisi fisik juga sangat dibutuhkan untuk melakukan servis ini agar hasilnya maksimal. Ketika melakukan servis bawah terdapat hal yang tidak bisa dipisahkan yaitu akurasi servis yang berhubungan dengan koordinasi mata dan tangan.

Seorang pemain harus mampu menempatkan bola hasil servis seakurat mungkin pada sasaran yang dilihat oleh mata dan dieksekusi oleh pukulan tangan. Koordinasi mata dan tangan merupakan kemampuan untuk menselaraskan gerakan syaraf mata dan syaraf motorik tangan untuk melakukan gerakan yang diinginkan. Gerakan koordinasi mata dan tangan dapat dilihat dari gerakan melemparkan benda pada sasaran, seseorang yang memiliki koordinasi mata dan tangan yang baik dapat melemparkan benda tersebut sesuai dengan sasaran yang dilihat oleh mata.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak, peneliti menemukan beberapa permasalahan. Permasalahan tersebut yaitu masih banyak siswa putra yang belum menguasai teknik servis dengan baik. Bola hasil servis masih sering menyangkut di net. Bola hasil servis terkadang sering keluar atau tidak akurat. Basil servis bawah bolavoli kurang kencang. Berdasarkan permasalahan tersebut, saya tertarik untuk mengangkat permasalahan ini dalam sebuah karya tulis ilmiah sebagai tugas akhir guna mendapatkan gelar sarjana pendidikan di fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas islam riau. Adapun judul yang akan saya angkat adalah : Hubungan koordinasi mata dan

tangan terhadap hasil servis bawah permainan bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Penguasaan teknik dasar servis bawah bolavoli siswa putra ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak masih kurang.
2. Bola hasil servis bawah siswa putra ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak sering menyangkut di net.
3. Bola hasil servis bawah siswa putra ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak kurang kencang.
4. Bola hasil servis bawah siswa putra ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak sering keluar lapangan.

#### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, peneliti perlu membatasi permasalahan dalam penelitian ini yaitu : Hubungan koordinasi mata dan tangan terhadap hasil servis bawah permainan bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak.

#### **D. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut : Apakah terdapat hubungan koordinasi mata dan tangan terhadap hasil servis bawah permainan bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini sebagai berikut : Untuk mengetahui hubungan koordinasi mata dan tangan terhadap hasil servis bawah permainan bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak.

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

Diharapkan dengan adanya penelitian ini, akan memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini antara lain:



1. Siswa, untuk dipelajari dan menambah wawasan dalam olahraga bolavoli serta untuk meningkatkan prestasi dalam permainan bolavoli.
2. Mahasiswa, sebagai bahan masukan dan menambah wawasan dan ilmu Pendidikan Olahraga.
3. Guru di Sekolah menengah atas sebagai ranah pedoman dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.
4. Jurusan, sebagai bahan perbandingan dan masukan bagi peneliti selanjutnya.
5. Fakultas, sebagai bahan masukan untuk menentukan arah dalam upaya peningkatan mutu Pendidikan.
6. Untuk melengkapi syarat-syarat dalam mengikuti ujian sarjan pada jurusan Pendidikan Penjaskesrek FKIP Universitas Islam Riau pekanbaru.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teoritis

##### 1. Hakikat Koordinasi Mata dan Tangan

###### a. Pengertian Koordinasi Mata dan Tangan

Pada tubuh manusia terdiri dari beberapa bagian tubuh dan organ yang bekerjasama untuk melakukan sebuah gerakan. Untuk menyelaraskan gerakan dengan perintah otak melalui syaraf dan otot harus sejalan. Untuk itulah dibutuhkan koordinasi atau kerjasama antar anggota tubuh sehingga terciptalah gerakan yang benar sesuai kemauan.

Irawadi (2011:103) menjelaskan koordinasi adalah kemampuan untuk merangkai beberapa unsure gerak menjadi satu gerakan selaras sesuai dengan tujuan dilakukannya gerakan tersebut. Dari kutipan tersebut dapat dijelaskan bahwa koordinasi gerak tidak hanya dilakukan dalam satu gerakan tetapi beberapa gerakan dalam satu rangkaian gerakan yang memiliki tujuan tertentu. Apabila mampu melakukan rangkaian gerakan tersebut dapat dilakukan dengan baik maka dapat dikatakan bahwa koordinasi gerakannya baik.

Gerakan yang dilakukan manusia merupakan gerakan yang kompleks. Dalam satu gerakan saja, manusia membutuhkan beberapa gerakan syaraf dan otot dalam tubuh. Kemampuan menggerakkan syaraf dan otot dengan baik dan benar dalam sebuah gerakan merupakan bentuk koordinasi gerak yang baik.

Jiuta dkk (2013:26) menjelaskan 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. Hampir semua gerakan yang dilakukan dalam olahraga dikendalikan dan dikoordinasikan secara konstan oleh sistem saraf pusat. Kemampuan gerak motorik yang terkoordinasi dengan baik berlangsung secara cepat dan terarah. Dengan kata lain bahwa kecepatan dan ketepatan gerakan merupakan ciri dari gerakan yang terkoordinasi dengan baik.

Menurut Permana (2013:5) menjelaskan definisi koordinasi adalah suatu kemampuan biomotorik yang sangat kompleks. Koordinasi erat hubungannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas. Dari kutipan tersebut dapat disimpulkan bahwa koordinasi adalah kemampuan tubuh seseorang untuk merangkai beberapa unsur gerak secara tepat, cermat, dan efisien menjadi suatu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya

Ismaryati (2008:53) koordinasi dapat diartikan sebagai hubungan harmonis dari hubungan saling berpengaruh di antara kelompok-kelompok otot selama melakuakkn kerja, yang ditunjukkan dengan beberapa tingkat ketrampilan. Koordinasi ini sangat sulit dipisahkan secara nyata dengan kelincahan, sehingga kadang-kadang koordinasi juga bertujuan untuk mengukur kelincahan.

Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa koordinasi gerak merupakan induk dari setiap gerakan yang dilakukan manusia. Dengan tingkat koordinasi gerak yang baik, seseorang dapat melakukan berbagai macam gerakan dengan mudah. Koordinasi gerak juga membuat seseorang lebih lincah dan juga lebih cepat dalam menguasai suatu gerakan yang baru dipelajarinya.

Ridlo (2015:225) dalam jurnalnya menerangkan bahwa : koordinasi adalah kemampuan seseorang, dalam mengintegrasikan gerakan - gerakan yang berbeda ke dalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif seperti dalam melakukan teknik pukulan dalam olahraga tenis, seorang pemain akan kelihatan mempunyai koordinasi gerak yang termasuk ke dalam kemampuan gerak. koordinasi adalah koordinasi mata - tangan yang berhubungan dengan kemampuan memilih suatu obyek dan mengkoordinasikannya (obyek yang dilihat dengan gerakan-gerakan yang di atur).

Mahendra (2012:13) menerangkan bahwa mata adalah indera yang dipergunakan untuk melihat. Tangan adalah anggota badan dari siku sampai ujung jari atau dari pergelangan sampai ujung jari. Koordinasi mata tangan dalam penelitian ini adalah mengkoordinasikan indera penglihatan "mata" dan "tangan" sebagai anggota badan dari pergelangan sampai dengan ujung jari dengan hasil kemampuan pukulan *servis*.

Dari kutipan di atas dapat dijelaksan bahwa koordinasi merupakan kondisi fisik yang berkaitan erat dengan motoric dan saraf. Koordinasi merupakan kemampuan mengintegrasikan atau menyelaraskan gerakan anggota tubuh tanpa kesulitan. Kemampuan melakukan gerkan yang baik sangat penting dalam olahraga. Kombinasi gerakan yang baik merupakan perwujudan pengaturan terhadap proses - proses motorik terutama terhadap kerja -kerja otot.

Hambali (2017:28) menyatakan bahwa koordinasi adalah kemampuan untuk menampilkan gerak yang halus dan tepat, seringkali melibatkan penggunaan perasaan dan dihubungkan dengan serangkaian kontraksi otot yang mempengaruhi gabungan anggota tubuh dan posisi tubuh.

Dari kutipan di atas, dapat dijelaskan bahwa kombinasi penglihatan dan gerakan tangan sangat penting dalam permainan bolavoli. Sebagai olahraga yang mengandalkan

tangan sebagai alat gerakanya untuk memindahkan bola baik ketika melakukan pertahanan ataupun serangan. Bahkan setiap pergerakan pemain bolavoli membutuhkan koordinasi gerak yang baik.

Bakhtiar (2020:10) menjelaskan “Tingkat koordinasi menunjukkan kesuksesan dalam belajar gerak, apabila tingkat koordinasi baik, maka hasil belajar gerak akan menjadi baik. *General coordination is the ability of the body to adapt and adjust movement simultan eously while performing a movement* (Bompa & Haff, 2009) dapat diartikan koordinasi umum merupakan kemampuan seluruh tubuh dalam menyesuaikan dan mengatur gerakan secara simultan pada saat melakukan suatu gerak. Koordinasi merupakan perwujudan pengaturan terhadap proses - proses motorik terutama terhadap kerja -kerja otot”.

#### **b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Koordinasi Mata dan Tangan**

Koordinasi sebagai salah satu kondisi fisik dipengaruhi oleh beberapa faktor yang membatasi kemampuan koordinasi gerak tubuh. Faktor yang membatasi kemampuan koordinasi gerakan menurut Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (2011:173) adalah kemampuan fisiologi syaraf, otot-otot syaraf sensoris dan mekanis, kemampuan koordinasi gerakan ditentukan oleh faktor kemampuan fisik, perbendaharaan gerakan dan faktor kemampuan analisator.

Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa koordinasi gerak dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor tersebut dapat dilihat dari faktor fisik maupun faktor dari faktor kemampuan biomotorik. Faktor tersebut menentukan kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan yang diinginkan. Semakin baik faktor pendorong maka kemampuan koordinasi gerak seseorang semakin baik pula.

Kriteria utama untuk koordinasi otot inter adalah dalam arti suatu koordinasi gerakan sebesar mungkin otot yang terlibat pada gerakan dan di sisi lain mencegah innevasi setiap otot yang tidak perlu dilibatkan pada gerakan sendiri. Sebagai contoh terjadinya kram pada suatu pelaksanaan gerakan, ini merupakan suatu tanda bahwa koordinasi otot inter kurang baik sehingga terjadinya cedera.

Syafruddin, (2011:174) Kriteria utama koordinasi intra adalah jumlah fibril-fibril otot yang dapat terlibat pada suatu gerakan. Dari sinilah tergantungnya efek dari kegunaan otot yang bekerja, yang ditingkatkan sampai 20% melalui persiapan yang

relevan seperti gerakan pemanasan atau melalui tuntutan gerakan yang dipersulit. Dari kutipan tersebut tampak bahwa kemampuan koordinasi gerak ternyata dapat ditingkatkan dengan latihan. Semakin sering dilatih maka koordinasi gerak akan ikut meningkat seiring dengan meningkatnya faktor pendukung.

## 2. Hakikat Servis Bawah

### a. Pengertian Servis Bawah Bolavoli

*Untuk memulai sebuah permainan bolavoli, setiap regu mendapat kesempatan melakukan pukulan servis. Pukulan ini dilakukan dari daerah pukulan servis yang terletak di luar batas garis belakang lapangan. Banyak terdapat bermacam jenis servis yang dapat dilakukan oleh seorang pemain bolavoli. Servis tersebut selain berguna sebagai pukulan awal permainan juga sebagai serangan awal.*

*PBVS (2005:33) menjelaskan bahwa servis adalah suatu upaya untuk menempatkan bola ke dalam permainan oleh pemain belakang yang berada di daerah servis. Dari kutipan tersebut dapat dijelaskan bahwa servis dalam permainan bolavoli memiliki peran khusus sebagai cara untuk memulai permainan bolavoli dan juga dapat digunakan sebagai serangan awal bolavoli.*

*Marsiyem (2018:161) menjelaskan teknik dasar merupakan suatu gerak dasar yang harus dimiliki oleh seorang pemain bolavoli baik dalam gerakan kaki dan juga gerakan tubuhnya. Teknik servis merupakan hal utama dalam permainan bola voli, karena berlangsungnya permainan harus didahulukan dengan melakukan servis. Teknik servis bawah permainan bola voli memerlukan beberapa aspek fisik maupun psikologi, antara lain kekuatan otot lengan, daya ledak otot, dan koordinasi. Servis bawah juga memerlukan konsentrasi yang tinggi pada setiap unsur gerakannya, sehingga perlu adanya pengembangan dalam proses pembelajaran yang tepat dengan mempertimbangkan faktor tersebut agar siswa dengan mudah menguasai dan terampil dalam melakukan teknik servis pada permainan bola voli*

*Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa dalam permainan bolavoli, terdapat pukulan khusus yang memiliki fungsi untuk memulai permainan. Pukulan tersebut dikenal dengan pukulan servis. Pukulan ini dilakukan pada bagian belakang lapangan permainan. Pukulan servis dilakukan dengan dua cara secara garis besar yaitu pukulan servis bawah dan servis atas.*

*Viera (2004:27) menerangkan terdapat beberapa jenis servis dalam permainan bola voli. Semuanya memiliki kelebihan dan kekuarungannya masing-masing. Setiap pemain harus menguasai 2 jenis servis dasar yaitu servis *underhand* dan *overhead*. Dari kutipan tersebut tampak bahwa servis bawah dan servis atas merupakan pukulan servis yang harus dikuasai. Hal ini dikarenakan pukulan servis akan menentukan baik atau tidaknya jalannya pertandingan.*

*Sukirno dan Waluyo (2012:22) Menjelaskan bahwa servis dalam permainan bolavoli bukan hanya sebagai awal dari suatu permainan atau sekedar*

menyajikan bola ke arah lawan, tetapi juga sebagai serangan pertama bagi regu yang melakukan servis. Oleh karena itu pukulan servis sudah seharusnya memyulitkan lawan untuk mengantisipasi.

Sarlin (2015:4) menjelaskan servis bawah adalah: “ memukul bola dengan salah satu tangan terkuat bisa tangan kanan atau tangan kiri yang di mulai dari bawah dengan mengayunkan lengan tersebut dengan keras dan kuat sehingga bola bisa melewati net dan masuk ke dalam lapangan”. Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa pukulan servis bawah dalam permainan bola voli dilakukan dengan memukul bola dari arah bawah dan mengenai bagian belakang bawah bola. Pukulan tersebut bertujuan untuk mendorong bola agar dapat melambung dan melewati net dan sampai dilapangan lawan.

Sementara itu Subroto (2001:61) menjelaskan servis bawah merupakan servis yang paling mudah untuk dilakukan. Tujuan servis ini adalah untuk melambungkan bola menuju lapangan lawan dengan melintasi jaring atau net. Dengan jalan servis bawah, kriteria mempercepat jalannya bola tidak akan mungkin, demikian pula menukikkan bola dari atas kebawah. Didalam servis bawah juga banyak jenisnya yaitu servis pangkal lengan, servis arah luar, servis arah dalam, servis menyamping, servis bola melayang, dan servis tinju.

Sementara Beutelsthal (2008:9) menjelaskan servis bawah atau under arm merupakan servis yang paling populer dan paling sering dipakai terutama pada pada pertandingan tingkat rendah atau hanya dalam permainan sore hari. Hal itu dimungkinkan karena servis ini memang merupakan servis yang paling mudah. Tertama bagi pemain wanita. Dengan servis ini mereka dapat menguasai atau mengontrol bola dengan lebih teliti.

Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa servis bawah dalam permainan bolavoli merupakan bentuk servis yang dilakukan paling mudah daripada servis atas. Servis ini dilakukan dengan memukul bola atau mendorong bola dari bawah dan mengarahkan bola menyeberangi net ke arah lapangan lawan.

#### **b. Teknik Dasar Servis Bawah Bolavoli**

Pukulan servis bawah dalam permainan bolavoli telah diatur tata caranya menurut peraturan yang telah disepakati. Tahapan tahap servis bawah harus dilakukan dengan urutan yang benar dan berurutan. Apabila pemain menyalahi perturan atau tatacara servis bawah yang baku maka servis yang dilakukan dianggap salah atau servis digagalkan.

Secara singkat widartini (2013:505) menjelaskan Servis adalah tindakan memukul bola oleh seorang pemain belakang yang dilakukan dari daerah servis, langsung ke lapangan lawan. Keberhasilan suatu servis tergantung pada kecepatan bola, jalan dan perputaran bola dan penempatan bola ke tempat kosong kepada teman ke garis belakang kepada pemain yang melakukan perpindahan tempat. Cara melakukan servis bawah adalah dengan berdiri di belakang garis belakang lapangan. Bola dipegang dengan tangan kiri. Saat bola

pada ketinggian pinggang lalu pukul. Setelah memukul bola langsung masuk lapangan

Teknik dasar servis bawah permainan bolavoli menurut Beutelsthal (2008:10) sebagai berikut:

- 1) Tahap pertama :  
Fase *throw up* (melempar bola). Berat badan ditempatkan pada kaki sebelah belakang. Lengan bermain atau striking arm (lengan yang digunakan untuk memukul digerakkan kebelakang dan keatas (lengan pemain)
- 2) Tahap kedua  
Fase *hitting the ball*. Lengan bermain (lengan kanan untuk pemain tangan kanan dan depan kiri untuk pemain kidal) diayunkan ke bawah, dari belakang ke depan dan memukul bola yang telah dilemparkan rendah-rendah. Sementara itu berat badan dipindahkan ke kaki sebelah depan. Bola dipukul dengan telapak tangan terbuka, pergelangan tangan sekaku mungkin.
- 3) Tahap ketiga  
Fase *follow through*. Lengan pemain harus mengikuti arah bola. Pemain harus cepat berpindah ke posisi yang baru di lapangan.



Gambar 1. Tahap servis bawah bolavoli Beutelsthal (2008:10)

## B. Kerangka pemikiran

Servis dalam permainan bolavoli merupakan cara untuk memulai permainan. Pada mulanya servis ini hanya sebagai pukulan permulaan saja, cara melempar bola untuk memulai permainan. Tetapi servis ini kemudian berkembang menjadi suatu senjata yang ampuh untuk menyerang. Untuk mengefektifkan serangan tersebut, servis harus dilakukan dengan akurat dan keras. Servis yang baik akan dilakukan dengan kemampuan menempatkan bola pada sasaran yang diinginkan.

Tingkat akurasi servis dalam permainan bolavoli sangat penting. Penempatan bola yang tepat akan membuat lawan sulit untuk mengontrolnya atau mengembalikannya. Pemain harus mampu memperkirakan jatuhnya bola hasil pukulan servis. Pemain harus mampu memilih pemain yang dikehendaki untuk menerima servisnya. Kemampuan tersebut tidaklah mudah, perlu latihan rutin yang akan membuat kemampuan servis semakin baik dari hari ke hari.

Selain penguasaan teknik, kondisi fisik yang memegang peranan penting. Kemampuan memperkirakan jatuhnya bola hasil servis erat kaitanya dengan kondisi fisik koordinasi mata dan tangan. Semakin baik tingkat koordinasi mata dan tangan maka akan semakin mudah pula pemain mengarahkan pukulan hasil servis ke sasaran yang diinginkan. Dengan demikian koordinasi mata dan tangan turut mempengaruhi hasil servis atas bolavoli. Semakin baik koordiasi mata dan tangan maka akan memberikan kontribusi terhadap kemampuan servis bawah bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak.

### **C. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka pemikiran maka Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut : Terdapat hubungan koordinasi mata dan tangan terhadap hasil servis bawah permainan bolavoli siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak.





## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian korelasi. Korelasi adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel atau lebih yang berbeda (Arikunto, 2013:270). Dalam penelitian ini mencari kontribusi antara koordinasi mata dan tangan (X) terhadap variabel Y (servis bawah bolavoli).

### B. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010:61). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra anggota ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak, yang terdiri dari 16 orang.

#### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. (Sugiyono, 2010:91). Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel berjumlah yaitu 16 siswa putra.

### C. Definisi Operasional

1. Koordinasi mata dan tangan adalah kemampuan untuk mengkombinasikan pandangan mata dan gerakan tangan tanpa ketegangan, dengan urutan yang benar,

dan melakukan gerakan kompleks secara mulus tanpa pengeluaran energi yang berlebihan. Tes yang digunakan adalah lempar tangkap bola tenis.

2. Servis bawah bolavoli : servis bawah merupakan servis yang paling mudah untuk dilakukan. Tujuan servis ini adalah untuk melambungkan bola menuju lapangan lawan dengan melintasi jaring atau net. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes servis bolavoli.

#### D. Pengembangan Instrumen

Adapun penelitian ini terdiri dari 1 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah koordinasi mata-tangan sedangkan variabel terikat servis bawah bolavoli. Berikut selengkapnya .

1. Tes koordinasi mata dan tangan. Ismaryati (2008:54)

Tujuan : untuk mengukur koordinasi mata-tangan

Sasaran : laki-laki perempuan yang berusia 10 tahun ke atas

Perlengkapan : bola tenis, tembok sasaran

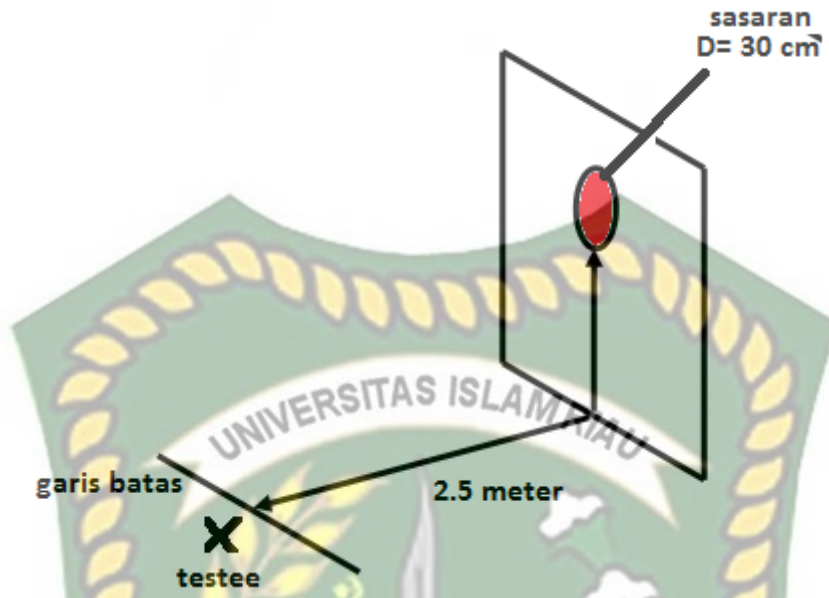
Pelaksanaan :

- 1) Dengan satu tangan dan ditangkap dengan tangan yang lain
- 2) Sebelum melakukan tes, testi boleh mencoba terlebih dahulu sampai merasa terbiasa

Penilaian :

- 1) tiap lemparan yang mengenai sasaran dan tertangkap tangan memperoleh nilai 1
- 2) untuk memperoleh 1 nilai :
  - a) bola haru dilempar dari arah bawah
  - b) bola harus mengenai sasaran
  - c) bola harus dapat ditangkap langsung tangan tanpa halangan sebelumnya
  - d) testee tidak beranjak atau berpindah ke luar garis batas untuk menangkap bola.
  - e) Jumlah nilai hasil 10 lemparan pertama dan 10 lemparan ke dua. Nilai total yang mungkin di dapat dicapai adalah 20

Berikut gambar sarana tes lempar tangkap bola tenis



Gambar 3. Tes Lempar Tangkap Bola Tennis  
(Ismaryati (2008:54))

## 2. Tes Bawah Bolavoli

Tujuan : mengukur kemampuan mengarahkan bola servis dengan tepat dan terarah

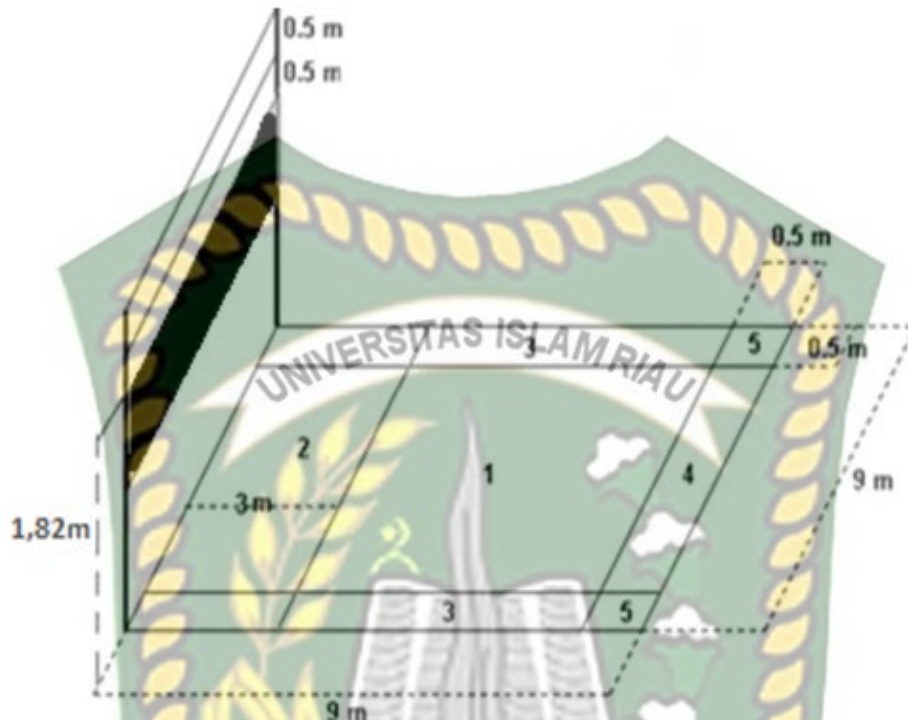
Alat : Lapangan bolavoli, bolavoli 6 buah, net dan tiang, bambu 2 batang, tambang plastik 30 meter

Pelaksanaan :

- 1) Testee berada dalam daerah servis dan melakukan servis yang syah sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk servis.
- 2) Bentuk pukulan servis adalah bebas.
- 3) Kesempatan untuk melakukan servis adalah 6 kali.

Penilaian :

- 1) Nilai setiap servis ditentukan oleh tinggi bola waktu melampau jaring dan angka sasaran saat bola jatuh.
  - a) Bila yang melampau jaring di antara batas atas jaring dan tali setinggi 50 cm dari padanya, maka nilai sasaran dikalikan 3.
  - b) Bila bola yang melewati jaring di antara kedua tali yang tertinggi, maka nilainya adalah angka sasaran di kalikan 2.
  - c) Bola yang melewati jaring lebih tinggi dari tali yang tertinggi, maka nilainya sama dengan angka sasaran.
  - d) Bola yang menyentuh tali batas di atas jaring, dihitung telah melampau ruang, nilainya adalah angka perkalian yang lebih besar.
  - e) Bola yang menyentuh garis batas sasaran dihitung telah mengai sasaran dan dinilai angka perkalian yang lebih besar.
  - f) Bola yang dimainkan dengan cara yang tidak syah atau bola yang menyentuh jaring dan jatuh di luar lapangan dimana terdapat sasaran maka nilainya sama dengan nol.
- 2) Nilai untuk kemampuan servis adalah jumlah dari empat hasil yang terbaik dari 6 kali servis.



Gambar 4. Lapangan Tes Servis Bolavoli  
Nurhasan dan Cholil (2014:223)

#### E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah berupa data hasil pengukuran, koordinasi mata dan tangan dan tes servis bawah bolavoli. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi : Observasi ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung lokasi penelitian guna dapat dilihat keadaan sebenarnya.
2. Studi kepustakaan : Teknik ini digunakan untuk mencari teori-teori pendukung yang toleran dengan masalah penelitian.
3. Tes pengukuran : data yang dikumpulkan didapatkan dari hasil pengukuran tes koordinasi mata dan tangan dan tes servis bawah permainan bolavoli

#### F. Teknik Analisis Data

Berdasarkan pada hipotesis yang diajukan, analisis data yang dilakukan dengan menggunakan statistik analisis *Korelasional Product Moment*. Untuk menentukan besar kecilnya hubungan antara variabel X dengan Variabel Y tersebut dilakukan analisis data dengan menggunakan korelasi *Product moment* (Ritonga, 2007:104) dengan rumus :

1. Korelasi *product moment*

Dikarenakan sampel yang penulis gunakan ini termasuk sampel kecil maka rumus Korelasi antara variabel X terhadap Y yang penulis gunakan, sebagai berikut :

$$r_{x1y} = \frac{n \sum XY - \sum X_1 \times \sum Y}{\sqrt{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2 \times n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Untuk melihat seberapa besar kontribusi antara variabel tersebut maka berpedoman sebagai berikut :

| NO | Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|----|--------------------|------------------|
| 1  | 0,00 – 0,199       | Sangat Rendah    |
| 2  | 0,20 – 0,399       | Rendah           |
| 3  | 0,40 - 0,599       | Cukup            |
| 4  | 0,60 - 0,799       | Kuat             |
| 5  | 0,80 – 1000        | Sangat Kuat      |

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah tentang hubungan koordinasi mata dan tangan terhadap kemampuan servis bawah dalam bermain bolavoliswi ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak. Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, dikumpulkan dari responden yang sudah ditetapkan oleh peneliti, dipilih berdasarkan karakteristik yang diperlukan dalam penelitian, yaitu siswi ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak, yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Permainan bola voli.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, data hasil penelitian yang disajikan adalah untuk memberikan gambaran umum mengenai perolehan data dari semua variabel penelitian. Pada bagian ini, deskripsi data yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, total skor, skor rata-rata, simpangan baku, modus, median, skor maksimum dan skor minimum yang disertai dengan histogram. Berdasarkan banyaknya variabel dan mengacu kepada masalah penelitian, maka data dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu: koordinasi mata dan tangan (X), dan Kemampuan servis bawah (Y). Berikut selengkapnya :

#### 1. Koordinasi Mata dan Tangan (X)

Pelaksanaan tes yaitu melempar bola pada tembok dengan satu tangan dan ditangkap dengan tangan yang lain. Sebelum melakukan tes, testee boleh mencoba terlebih dahulu sampai merasa terbiasa. Langkah penilaian tiap lemparan yang mengenai sasaran dan tertangkap tangan memperoleh nilai 1. Syarat untuk memperoleh 1 nilai yaitu : 1) Bola harus dilemparkan dari arah bawah (Underun). 2) Bola harus mengenai sasaran, 3) Bola harus dapat ditangkap tangan. 4) Tanpa halangan sebelumnya, 5) Testee tidak beranjak berpindah keluar garis batas untuk menangkap bola. Jumlahkan nilai hasil sepuluh lemparan pertama dan sepuluh lemparan kedua. Nilai total yang mungkin dapat dicapai adalah 20.

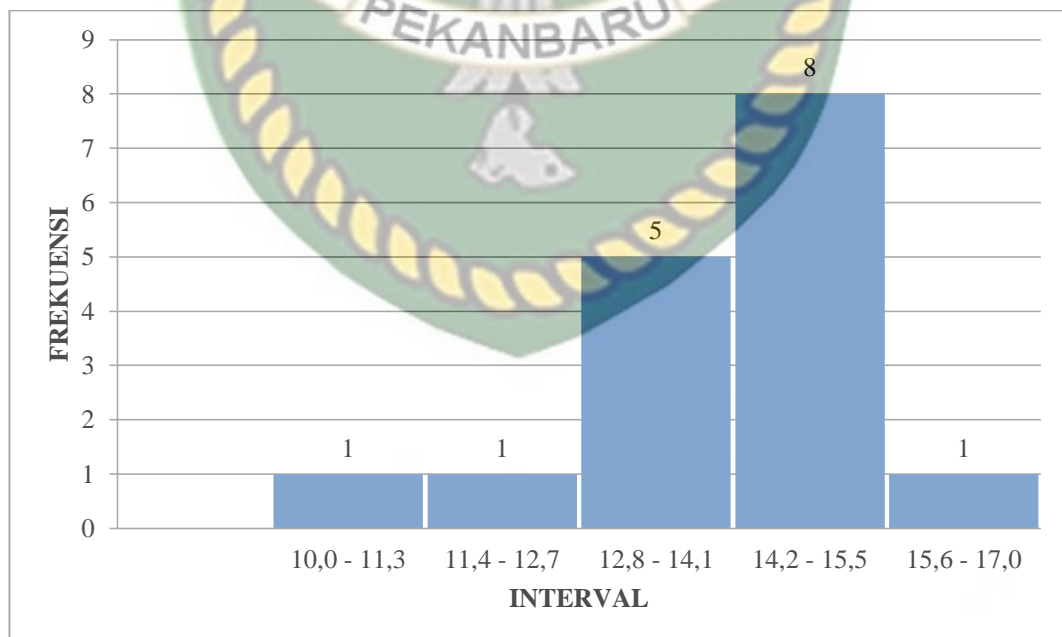
Nilai tertinggi hasil tes lempar tangkap bola tenis yaitu 17 dan paling rendah adalah 10. Nilai rata rata tes adalah 14.47, nilai median adalah 15, nilai modus adalah 15 dan standar deviasinya adalah 1,62. secara lebih rinci dapat dijelaskan Frekuensi siswa dengan skor lempar tangkap bola tenis antara 10,0 - 11,3 sebanyak 1 orang siswa atau dengan persentase 6,3%. Frekuensi siswa dengan skor lempar tangkap bola tenis antara 11,4 - 12,7 sebanyak 1 orang siswa atau dengan persentase 6,3%. Frekuensi siswa dengan skor lempar tangkap bola tenis antara 12,8 - 14,1 sebanyak 5 orang siswa atau

dengan persentase 31,3%. Frekuensi siswa dengan skor lempar tangkap bola tenis antara 14,2 - 15,5 sebanyak 8 orang siswa atau dengan persentase 50,0%. Frekuensi siswa dengan skor lempar tangkap bola tenis antara 15,6 - 17,0 sebanyak 1 orang siswa atau dengan persentase 6,3%. Deskripsi datanya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Deskripsi Hasil Tes Koordinasi Mata dan Tangan

| No | Interval    | Frekuensi | Persentase |
|----|-------------|-----------|------------|
| 1  | 10,0 - 11,3 | 1         | 6,3%       |
| 2  | 11,4 - 12,7 | 1         | 6,3%       |
| 3  | 12,8 - 14,1 | 5         | 31,3%      |
| 4  | 14,2 - 15,5 | 8         | 50,0%      |
| 5  | 15,6 - 17,0 | 1         | 6,3%       |
|    |             | 16        | 100%       |

Selanjutnya untuk memperjelas maka data disajikan dalam bentuk histogram berikut:



Grafik 1. Histogram Koordinasi Mata Tangan siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak

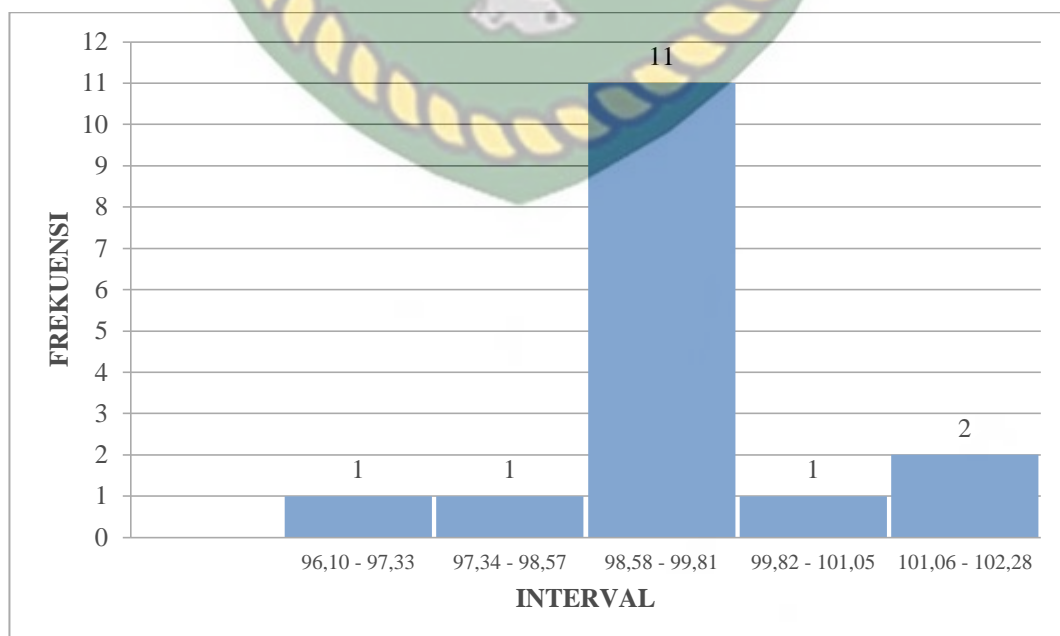
## 2. Kemampuan Servis bawah (Y)

Berdasarkan hasil tes servis bawah permainan bola voli pada siswa eksterakurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak didapatkan nilai tertinggi adalah 9 dan terendah adalah 2. Nilai rata rata servis bawah adalah 5.94, median adalah 6, modus 6 dan standar deviasinya adalah 1.71. Frekuensi siswa dengan skor servis bawah sebanyak 2,00 - 3,39 terdapat 1 orang siswa atau 6,3%. Frekuensi siswa dengan skor servis bawah sebanyak 3,40 - 4,79 terdapat 1 orang siswa atau 6,3%. Frekuensi siswa dengan skor servis bawah sebanyak 4,80 - 6,19 terdapat 11 orang siswa atau 68,8%. Frekuensi siswa dengan skor servis bawah sebanyak 6,20 - 7,59 terdapat 1 orang siswa atau 6,3%. Frekuensi siswa dengan skor servis bawah sebanyak 7,60 - 9,00 terdapat 2 orang siswa atau 12,5%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kemampuan Servis bawah**

| No | Interval    | Frekuensi | Persentase |
|----|-------------|-----------|------------|
| 1  | 2,00 - 3,39 | 1         | 6,3%       |
| 2  | 3,40 - 4,79 | 1         | 6,3%       |
| 3  | 4,80 - 6,19 | 11        | 68,8%      |
| 4  | 6,20 - 7,59 | 1         | 6,3%       |
| 5  | 7,60 - 9,00 | 2         | 12,5%      |
|    |             | 16        | 100%       |

Selanjutnya untuk memperjelas maka data disajikan dalam bentuk histogram berikut:





Grafik 2. Histogram Kemampuan servis bawah siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak

## B. Analisis Data

Berdasarkan hasil perhitungan (terlampir) didapatkan nilai  $r$  hitung sebesar 0.614. nilai tersebut bernilai positif sehingga dinilai bahwa variabel  $x$  berkontribusi terhadap variabel  $y$ . Artinya koordinasi mata dan tangan memiliki hubungan cukup besar terhadap keberhasilan servis bawah permainan bolavoli. Nilai  $r$  hitung kemudian dibandingkan dengan nilai  $r$  tabel. Nilai  $r$  tabel pada  $n = 16$  adalah 0.468.

hasil perbandingan didapatkan nilai  $r$  hitung ( $0.614$ ) > nilai  $r$  tabel ( $0.468$ ) sehingga terdapat hubungan variabel  $X$  (koordinasi mata dan tangan) terhadap variabel  $Y$  (servis bawah permainan bola voli). secara lebih rinci dapat diartikan bahwa apabila seseorang memiliki koordinasi mata dan tangan yang baik maka kemampuan untuk melakukan servis bawah permainan bola voli akan semakin baik pula.

Selanjutnya, uji  $t$  yang digunakan untuk menguji signifikansi koefisien regresi dari variabel kemampuan servis bawah dan koordinasi mata dan tangan diajukan hipotesis sebagai berikut:

*Ho* : Tidak terdapat hubungan koordinasi mata dan tangan kemampuan servis bawah siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak.

*Ha* : terdapat hubungan koordinasi mata dan tangan kemampuan servis bawah siswa ekstrakurikuler bolavoli SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak.

## C. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis penelitian ini bahwa kemampuan servis bawah memiliki hubungan yang signifikan terhadap koordinasi mata dan tangan siswa

ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak. Hal ini menandakan bahwa agar memiliki kemampuan servis bawah yang baik maka salah satu yang harus dilatih adalah tingkat koordinasi mata tangan.

Hal ini menggambarkan servis bawah dalam permainan bola voli yang berguna untuk memulai permainan. Namun fungsi servis bawah tidak sesederhana itu, akan tetapi memiliki fungsi yang lebih kompleks yaitu sebagai serangan awal. Bila servis dilakukan dengan sempurna maka pemain lawan akan sulit menerima atau mengembalikan servis ini.

Keakuratan memberikan atau mengarahkan bola ke arah lapangan lawan yang kosong merupakan salah satu kunci sukses servis bawah yang dilakukan. Kemampuan menempatkan bola hasil servis akan membuat peluang menghasilkan skor dengan cepat akan semakin besar. Dengan tingkat koordinasi mata dan tangan yang baik maka bola hasil servis bawah akan semakin akurat.

Nantinya dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat bagi perkembangan bolavoli. Apabila seseorang ingin menguasai kemampuan servis bawah yang baik, maka salah satu factor penting yang harus dimiliki dan juga dilatih adalah factor koordinasi mata tangan. Dikarenakan penelitian ini telah membuktikan bahwa koordinasi mata tangna memiliki hubungan yang signifikan terhadap hasil servis bawah bolavoli. Dengan demikian hasil penelitian ini dari variabel koordinasi mata dan tangan sangat mempengaruhi kemampuan servis bawah , sehingga hal ini harus dimaksimalkan oleh guru olahraga atau instruktur bola voli dalam rangka meraih prestasi yang maksimal.

Agar mampu mengarahkan bola dengan akurat sangat dibutuhkan koordinasi mata dan tangan. koordinasi merupakan suatu proses kerjasama otot yang akan menghasilkan suatu gerakan yagn tersusun dan terarah, yang bertujuan untuk membentuk gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam pelaksanaanya suatu keterampilan teknik. Semakin baik koordinasi dari seluruh unsur-unsur gerak yagn terlibat maka semakin baik pulalah gerak yang dapat dibuat atau ditampilkan. Ini berarti untuk dapat menguasai keterampilan gerak yang baik sangat membutuhkan koordinasi gerak yang baik pula.

Penelitian yang dilakukan oleh Suparman (2020:5) dimana dari hasil pengujian hipotesis pertama dapat dikemukakan bahwa ada kontribusi yang signifikan koordinasi matatangan terhadap kemampuan servis bawah permainan bola voli. Hal ini dapat diketahui dari hasil analisis diperoleh nilai koefisien korelasi ( $r$ ) = 0,565 dan  $p$ -value = 0,001 < 0,05. Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, koefisien korelasi koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan servis bawah adalah berarti atau signifikan. Sedangkan pada analisis koefisien determinasi (R Square) diperoleh nilai sebesar 0,320 yang berarti 32,0% dari variabel kemampuan servis bawah permainan

bola voli (Y) disebabkan oleh koordinasi mtatangan (X1). Hal ini berarti 32,0% data koordinasi mata-tangan (X1 ) memberikan kontribusi terhadap kemampuan servis bawah permainan bola voli (Y).

Penelitian yang dilakukan oleh Ertanto (2021:18) menerangkan bahwa pada variabel X2 dengan variabel Y memiliki nilai koefisien korelasi yaitu  $r_{hitung} = 0,795 > r_{tabel} = 0,433$  berarti hubungan koordinasi mata - tangan dengan kemampuan servis bawah siswa ekstrakurikuler putra SMP Negeri Air Satan Kabupaten Musi Rawas bersifat signifikan;

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa koordinasi mata tangan mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan kemampuan servis bawah dalam permainan bola voli. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa semakin baik koordinasi mata tangan seseorang, maka akan semakin tinggi pula prestasi yang akan dicapai saat melakukan kemampuan servis bawah pada permainan bola voli.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah terdapat hubungan koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan servis bawah dalam permainan bolavoli siswa ekstrakurikler SMA Negeri 1 Kerinci Kanan Kabupaten Siak.

#### B. Saran

Peneliti memberikan saran kepada pihak-pihak yang terkait dengan penelitian ini sebagai berikut :

- a. Bagi siswa , dapat memberikan kompetensi/kemampuan yang terbaik dan melakukan latihan-latihan baik secara teknik maupun fisik sehingga prestasi dibidang olahraga bolavoli dapat ditingkatkan dan menjadi lebih baik.
- b. Bagi pelatih, hendaknya meningkatkan latihan – latihan yang menunjang permainan bola voli agar teknik dasar bola voli yang dikuasai dapat dilaksanakan atau dilakukan dengan baik.
- c. Bagi Sekolah hendaknya lebih melengkapi sarana dan prasarana permainan bola voli agar pelaksanaan latihan atau praktek olahraga bolavoli tidak terhambat dan bakat para siswa dapat tersalurkan dengan baik.
- d. Disarankan pada peneliti selanjutnya untuk mengadakan penelitian lar terhadap siswa dengan kemampuan teknik dasar bolavoli yang lain agar penel ini akan semakin sempurna.

### DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta

Bakhtiar, S., Pulungan, A. A., Oktarifaldi, O., Syahputra, R., & Putri, L. P. (2020). Pengaruh Koordinasi Mata-Tangan, Body Mass Index dan Jenis Kelamin terhadap Kemampuan Objek Kontrol Siswa PAUD. *Jurnal MensSana*, 5(1), 9-14.

Beutelstahl, Dieter. 2008. *Belajar bermain Bola Volley*. Bandung : Pionir Jaya.

Ertanto, R., Supriyadi, M., & Syafutra, W. (2021). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan dengan Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Siswa. *Gelanggan Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 5(1), 9-21.

Hambali, S., & Sobarna, A. (2019). Keterampilan Smash Bolavoli (Studi Korelasi Antara Power Lengan, Koordinasi Mata Tangan dan Percaya Diri Pada atlet Club Osas Kabupaten Sumedang). *Jurnal Olympica*, 1(2), 25-32.

Irawadi, Hendri. 2011. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: UNP Press

Ismaryati. 2008. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta : UNS Press

Juita, A. (2013). Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Ketepatan Servis Atas Bolavoli Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Riau. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 25-33.

Mahendra, I. R., Nugroho, P., & Junaidi, S. (2012). Kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan dalam pukulan forehand tenis meja. *Journal of Sport Science and Fitness*, 1(1).

Marsiyem, M., Destriana, D., & Pratama, R. R. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Servis Bawah Permainan Bola Voli. *Sebatik*, 22(2), 161-166

Mindra, I. W. (2010). *Pengaruh pendekatan pembelajaran dan Koordinasi mata-tangan terhadap hasil belajar keterampilan bermain bolavoli mini (eksperimen pengaruh pendekatan pembelajaran langsung dan tidak langsung terhadap hasil belajar servis bawah dan pasing bawah bolavol* (Doctoral dissertation, UNS (Sebelas Maret University)).

Mulyono, Biyakto Atmojo. 2010. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Jasmani/ Olahraga*. Surakarta: UNS Press

Mylsidayu, Apta dan Kurniawan febi. 2015. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Bandung : Alfabeta

Nurhasan, dan Cholil, Hasanudin. 2014. *Modul Tes Dan Pengukuran Keolahraagaan*. Bandung : UPI

PBVSJ.2005. *Peraturan Permainan Bol*

- Permana, N., Husin, S., & Jubaedi, A. (2013). Hubungan Koordinasi Mata-Tangan Dan Kecepatan Reaksi Dengan Kemampuan Passing Bawah. *JUPE (Jurnal Penjaskesrek)*, 1(3).
- Ridlo, AF.(2015) Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan , Power Lengan Dan Percaya Diri Dengan Keterampilan Smash Bulutangkis. *Motion*. VI(2) 223-232
- Sarlin, S., Mentara, H., & Wahyudi, A. S. B. S. E. (2015). Meningkatkan Keterampilan Servis Bawah Pada Pembelajaran Bola Voli Melalui Media Visual Siswa Kelas V SDN Pebatae. *Tadulako Journal Sport Sciences And Physical Education*, 3(11).
- Subroto,Toto.2001.*Pendekatan Keterampilan Taktis Dalam Pembelajaran Bolavoli Konsep dan Metode Pembelajaran*.Jakarta:Direktorat Jendral Olahraga.
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif R dan D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno dan Waluyo.2012. *Cabang Olahraga Bolavoli Panduan Praktis Bagi Pelatih Profesional Menciptakan Atlet Untuk Meraih Prestasi Tinggi*. Palembang : UNSRI PRESS
- Suparman, S. (2020). Kontribusi Koordinasi Mata-Tangan dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Bawah Permainan Bola Voli Peserta Ektrakurikuler Putra SMPIT Al-Fityan Gowa. *UNIMUDA Sport Jurnal*, 1(1).
- Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang : UNP Press
- Viera,Barbara.L dan Fergusson, Bonnie Jill.2004.*Bolavoli Tingkat Pemula*.Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Widartini, N. (2013). Upaya Meningkatkan Efektifitas Belajar Servis Bawah Bola Voli Dengan Media Modifikasi Bola Plastik. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. 1 (03)
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : Bumi Timur Jaya