

**HUBUNGAN KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP PASSING
BAWAH BOLAVOLI PADA SISWA PUTRA
SMA NEGERI 2 SIAK HULU**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi dan Melengkapi Syarat-syarat Guna Mencapai Gelar Sarjana
Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Di Universitas Islam Riau*



DISUSUN OLEH:

ROSI WULANDARI
NPM. 126611501

Pembimbing Utama

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

Pembimbing Pendamping

Leni Apriani, S.Pd., M.Pd
NIP. 15DK1102039
NIDN. 1005048901

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

HUBUNGAN KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP PASSING BAWAH BOLAVOLI PADA SISWA PUTRA SMA NEGERI 2 SIAK HULU

Dipersiapkan oleh

Nama : Rosi Wulandari

NPM : 126611501

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

TIM PEMBIMBING

<p>Pembimbing Utama</p> <p> <u>Merlina Sari, S.Pd, M.Pd</u> NIDN.1021098603</p>	<p>Pembimbing Pendamping</p> <p> <u>Leni Apriani, S.Pd., M.Pd</u> NIP. 15DK1102039 NIDN. 1005048901</p>
---	--

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi



Drs. Dahaxis, M.Pd
 NIP. 19611231 198602 1 002
 NIDN. 0020046109

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



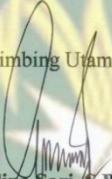
Dr. Sri Annah, S.Pd., M.Si
 NIP. 19701007199803 2 002
 NIDN. 0007107005

PERSETUJUAN SKRIPSI

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

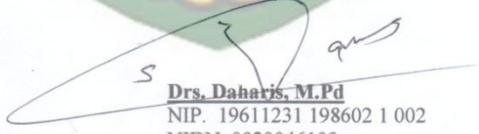
Nama	: Rosi Wulandari
NPM	: 126611501
Program Studi	: Penjaskesrek
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi	: Hubungan Koordinasi Mata Tangan Terhadap <i>Passing</i> Bawah Bolavoli Pada Siswa Putra SMA Negeri 2 Siak Hulu

Disetujui Oleh :

 Pembimbing Utama <u>Merlina Sari, S.Pd., M.Pd</u> NIDN. 1021098603	 Pembimbing Pendamping <u>Leni Apriani, S.Pd., M.Pd</u> NIP. 15DK1102039 NIDN. 1005048901
---	---

Mengetahui

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


Drs. Daharis, M.Pd
 NIP. 19611231 198602 1 002
 NIDN. 0020046109

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rosi Wulandari
NPM : 126611501
Program Studi : Penjaskesrek
Fakultas : FKIP
Judul Skripsi : Hubungan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Passing Bawah Bolayoli Pada Siswa Putra SMA Negeri 2 Siak Hulu

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri dan di bimbing oleh dosen yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Jika ditemukan isi skripsi yang merupakan duplikat dari skripsi orang lain, maka saya menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya terima 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, Mei 2019

Desis,



Rosi Wulandari
NPM. 126611501

SURAT KETERANGAN

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

Nama : Rosi Wulandari
 NPM : 126611501
 Program Studi : Penjaskesrek

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul :

Hubungan Koordinasi Mata Tangan Terhadap *Passing* Bawah Bolavoli Pada Siswa Putra SMA Negeri 2 Siak Hulu

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

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

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

Leni Apriani, S.Pd., M.Pd
 NIP. 15DK1102039
 NIDN. 1005048901

ABSTRAK

Rosi Wulandari, 2019. Hubungan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Passing Bawah Bolavoli Pada Siswa Putera SMA Negeri 2 Siak Hulu.

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Karena dalam penelitian ini, peneliti mencoba untuk mencari hubungan fungsional diantara data yang ada. Dengan ketentuan bahwa setiap variasi data yang ada, akan mempengaruhi data yang lain. tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan koordinasi mata tangan terhadap *passing* bawah bolavoli pada siswa putera SMA Negeri 2 Siak Hulu. populasi dalam penelitian ini adalah siswa putera kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu yang berjumlah 32 orang. Adapun teknik pengambilan sampelnya adalah dengan menggunakan teknik *sampling* jenuh. *sampling* jenuh adalah apabila semua populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2010:96). Dari pengertian tersebut maka sampel dalam penelitian ini adalah 32 orang siswa putera. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan koordinasi mata tangan terhadap *passing* bawah bolavoli pada siswa putera SMA Negeri 2 Siak Hulu sebesar 15,4%, ditemukan bahwa $r_{hitung} = 0,393$ kemudian jika dilihat pada r tabel dengan ketentuan pada taraf signifikan 5% didapati $r_{tabel} = 0,349$. Dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,393 > 0,349$.

Kata kunci: Koordinasi Mata Tangan, Passing Bawah.

ABSTRACT

Rosi Wulandari, 2019. Hand Eye Coordination Relations Towards Bolavoli Lower Passing For Male Students of SMA Negeri 2 Siak Hulu.

This type of research is correlational. Because in this study, researchers tried to find functional relationships between existing data. Providing that any variation of data exists will affect other data. The purpose of this study was to determine the relationship of hand eye coordination to lower ball volleyball passing to male students of SMA Negeri 2 Siak Hulu. the population in this study were male students of class XI IPA 2 Siak Hulu Senior High School totaling 32 people. The sampling technique is to use a saturated sampling technique. saturated sampling is when all populations are sampled (Sugiyono, 2010: 96). From this understanding, the sample in this study was 32 male students. Based on the results of the research that has been carried out, it can be concluded that there is a relationship of hand eye coordination to lower ball volleyball passing on male students of SMA Negeri 2 Siak Hulu by 15.4%, t was found that $r_{count} = 0.393$ then if seen in r table with the provisions at a significant level of 5% found $r_{table} = 0.349$. Thus $r_{count} > r_{table}$ or $0.393 > 0.349$.

Kata kunci: Hand Eye Coordination, Under Passing.

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi terhadap :

Nama : Rosi Wulandari
 NPM : 126611501
 Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
 Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
 Pembimbing Utama : Merlina Sari ,S.Pd, M.Pd
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Judul Skripsi : Hubungan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Passing Bawah Bolavoli Pada Siswa Putra SMA Negeri 2 Siak Hulu

Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
27-09-2017	Perbaikan judul ,latar belakang	
18-10-2017	Perbaikan daftar isi, observasi	
26-10-2017	Perbaikan daftar pustaka	
11-01-2018	Perbaikan bab II	
16-01-2018	Perbaikan populasi, Sampel	
21-02-2018	Perbaikan bab III, di ulas	
27-02-2018	Acc ujian proposal	
08-03-2019	Perbaikan grafik, kesimpulan	
14-04-2019	Acc ujian skripsi	

Rekanbaru, Mei 2019
 Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.Si

NIP. 19701007199803 2 002
 NIDN. 0007107005



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi terhadap :

Nama : Rosi Wulandari
 NPM : 126611501
 Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
 Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
 Pembimbing Pendamping : Leni Apriani, S.Pd, M.Pd
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Judul Skripsi : Hubungan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Passing Bawah Bolavoli Pada Siswa Putra SMA Negeri 2 Siak Hulu

Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
19-09-2017	Perbaikan latar belakang	3/
10-10-2017	Perbaikan penulisan bahasa inggris dimiringkan	2/
16-10-2017	Perbaikan penulisan huruf besar kecil	3/
25-10-2017	Perbaikan sampel	3/
29-11-2017	Perbaikan bab I, beri gambar tes, penulisan	3/
09-12-2017	Perbaikan bab I, II, ulas setiap teori	3/
12-12-2017	Acc proposal	3/
05-04-2019	Perbaiki cover, abstract, penulisan, grafik	3/
29-04-2019	Perbaikan abstract inggris	3/
03-05-2019	Acc ujian skripsi	3/

Pekanbaru, Mei 2019
 Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Sri Annah, S.Pd., M.Si
 NIP. 19701007199803 2 002
 NIDN. 0007107005

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Aktivitas berolahraga merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, dengan berolahraga manusia dapat menjaga kesehatan dan kebugaran tubuhnya. Selain menjaga kesegaran tubuh, banyak cabang olahraga yang dijadikan ajang untuk meraih prestasi. Olahraga prestasi merupakan olahraga yang diperlombakan baik skala nasional ataupun internasional yang diatur dengan seperangkat peraturan yang telah dibakukan. Olahraga prestasi semakin berkembang seiring dengan keinginan bangsa Indonesia untuk memajukan bidang olahraga. Pembinaan-pembinaan olahraga prestasi terus dilakukan oleh pemerintah dengan memasukkan tentang pembinaan olahraga kedalam undang-undang keolahragaan.

Untuk meningkatkan kesehatan para pelajar maka pendidikan olahraga sudah diberikan sejak awal disetiap jenjang pendidikan, dimana pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan di sekolah merupakan bagian proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan, dan kebugaran jasmani.

Berdasarkan pada Undang-Undang No 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional Bab 1 pasal 1 ayat ke 2 menjelaskan bahwa “Olahraga pendidikan adalah pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan sebagai bagian proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan dan kebugaran jasmani”

Dari kutipan di atas, jelaslah bahwa Pendidikan Jasmani bertujuan untuk meningkatkan kebugaran dan kesegaran jasmani yang dimiliki oleh para siswa di sekolah sehingga dapat penyerapan materi yang dimiliki siswa menjadi lebih baik sehingga dapat menunjang prestasi yang diinginkan.

Pendidikan jasmani menitik beratkan pada proses perkembangan motorik peserta didik. Mata pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan masuk dalam bagian integral pendidikan secara keseluruhan sebagai upaya untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan diri secara utuh untuk mencapai aspek-aspek jasmaniah, intelektual, emosional dan mental spiritual. Serta pendidikan jasmani ditujukan juga untuk pembentukan watak dan kepribadian, disiplin dan sportifitas yang tinggi serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasionalisme.

Dari sekian banyak bentuk kegiatan dalam pendidikan jasmani dan kesehatan, permainan bolavoli adalah salah satu permainan favorit siswa SMA Negeri 2 Siak Hulu. Hal ini dapat diketahui dari adanya kegiatan khusus yang membina siswa-siswa yang ingin melakukan pengembangan bakat dan minat pada olahraga bolavoli.

Permainan bolavoli merupakan permainan yang dimainkan oleh dua grup berlawanan. Masing-masing grup memiliki enam orang pemain. Dengan menggunakan bola untuk dipantulkan (*di-volley*) di udara hilir mudik di atas *net* (jaring), dengan maksud dapat menjatuhkan bola di dalam petak daerah lapangan lawan dalam rangka mencari kemenangan. Mem-*volley* atau memantulkan bola ke udara dengan menggunakan tangan untuk menghasilkan pantulan yang sempurna.

Permainan bolavoli dapat dimainkan luar ruangan (*outdoor*) dan juga dapat dimainkan di dalam ruangan (*indoor*).

Untuk menghasilkan permainan yang baik seseorang harus menguasai teknik dasar dalam bola voli seperti *passing* bawah, *passing* atas, *smash*, dan *blocking*. Selain penguasaan teknik dasar keberhasilan dalam olahraga bolavoli ini dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti kelincahan, kekuatan otot lengan, koordinasi mata dan tangan dan sebagainya. Koordinasi mata dan tangan merupakan salah satu faktor yang penting dalam melakukan teknik dasar permainan bola voli, khususnya dalam melakukan *passing* bawah. Semakin tinggi tingkat koordinasi seseorang akan semakin mudah untuk mempelajari teknik dan taktik yang baru maupun yang kompleks. Lebih lanjut dikemukakan juga bahwa dalam koordinasi mata tangan akan menghasilkan timing dan akurasi maksimal.

Dari hasil pengamatan yang telah penulis lakukan pada siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu, ditemukan gejala-gejala atau fenomena yaitu jika ditinjau dari segi koordinasi gerak antara mata dan tangan dinilai masih terdapat kekurangan, hal ini terlihat dari sebagian siswa ketika melakukan *passing* bawah cenderung tidak terarah, hal ini juga disebabkan oleh kelenturan pergelangan tangan siswa yang masih kaku. Kemudian ditinjau dari faktor kekuatan otot maka kekuatan otot lengan siswa didapati masih lemah. Ini diketahui dari rendahnya kemampuan siswa putera dalam melakukan gerakan *passing* bawah, selain itu ditinjau dari segi *power* otot lengan ketika memberikan pukulan masih sangat rendah, ini terlihat saat siswa melakukan *passing* bawah tidak sampai pada teman setim atau kurang maksimal. Hal ini disebabkan karena kurang kuatnya ayunan

lengan sehingga bola tidak melaju begitu keras dan tidak terarah. Mencermati keadaan tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian ilmiah dengan judul “**Hubungan Koordinasi Mata Tangan Terhadap *Passing* Bawah Bolavoli Pada Siswa Putera SMA Negeri 2 Siak Hulu**”.

B. Identifikasi Masalah Koordinasi Mata Tangan

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Koordinasi mata dan tangan dinilai masih terdapat kekurangan, hal ini terlihat dari sebagian siswa ketika melakukan *passing* bawah cenderung tidak terarah.
2. Kelenturan pergelangan tangan siswa yang masih kaku.
3. Kekuatan otot lengan siswa didapati masih lemah. Ini diketahui dari rendahnya kemampuan siswa putera dalam melakukan gerakan *passing* bawah.
4. *Power* otot lengan ketika memberikan pukulan masih sangat rendah, ini terlihat saat siswa melakukan *passing* bawah tidak sampai pada teman setim.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis membatasi masalah yakni hubungan koordinasi mata tangan terhadap *passing* bawah bolavoli pada siswa putera SMA Negeri 2 Siak Hulu.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang disebutkan di atas, maka dalam penelitian ini dapat dibuat rumusan masalahnya yaitu apakah terdapat hubungan koordinasi mata dan tangan terhadap *passing* bawah bolavoli pada siswa putera SMA Negeri 2 Siak Hulu.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan koordinasi mata tangan terhadap *passing* bawah bolavoli pada siswa putera SMA Negeri 2 Siak Hulu.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi permasalahan yang telah ditemukan selama penelitian yang dilakukan, maka hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa, sebagai bahan masukan untuk meningkatkan prestasi olahraga bolavoli dan sumber pengetahuan bagi siswa baru.
2. Bagi guru, menambah pengetahuan bagi guru pendidikan jasmani dalam memberikan pembelajaran tentang permainan bolavoli.
3. Bagi sekolah, sebagai penambah sumber bacaan perpustakaan sekolah.
4. Bagi universitas, sebagai bahan referensi bagi seluruh mahasiswa yang ingin menambah pengetahuan dibidang permainan bolavoli.
5. Bagi peneliti, sebagai persyaratan penyelesaian Program Studi Penjasokesrek untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

6. Bagi peneliti berikutnya, sebagai sumber referensi dan informasi bagi peneliti lain yang hendak melakukan penelitian dan pengembangan yang berhubungan dengan koordinasi mata dan tangan dengan olahraga bolavoli.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakekat Koordinasi Mata dan Tangan

a. Pengertian Koordinasi

Dalam melakukan kegiatan atau pekerjaan sehari-hari memerlukan unsur fisik seperti kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya ledak, daya tahan, dan koordinasi. Begitu juga disaat berolahraga, satu unsur penting yang berguna dalam penguasaan keterampilan berolahraga diantaranya adalah koordinasi. Beberapa contohnya adalah dalam permainan bola voli, ketika seorang pemain akan melakukan *passing*, maka selain kekuatan, kelenturan, peran koordinasi mata, tangan dan kelincahan kaki yang baik akan memiliki keuntungan dapat mengarahkan dan pengembalian bola pada daerah yang kosong sehingga sulit dijangkau lawan.

Menurut Wahjoedi dalam jurnal Permana (2013) mengatakan bahwa koordinasi adalah kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan secara cepat, cermat, dan efisien. Jadi dapat di artikan bahwa koordinasi adalah kemampuan tubuh seseorang untuk merangkai beberapa unsur gerak secara tepat, cermat, dan efisien menjadi suatu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya.

Menurut Lutan (2001:69) mengatakan bahwa koordinasi adalah kemampuan untuk memadukan pelaksanaan tugas gerak yang terpisah-pisah yang didukung oleh beberapa sumber pengindraan sehingga menjadi gerak efisien.

Koordiasi itu memerlukan keharmonisan, irama, dan urutan gerak dari beberapa anggota tubuh.

Pendapat tersebut jelas mengatakan bahwa koordinasi gerak membutuhkan kemampuan untuk menyatukan beberapa gerakan tubuh sehingga bukan lagi dianggap sebagai gerakan yang terpisah-pisah, akan tetapi menjadi suatu gerakan tubuh yang utuh dan menjadi satu kesatuan gerak yang harmonis dan terlaksana dengan baik.

Kemudian Tangkudung (2006:68) mengatakan bahwa koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan efisien dan penuh ketepatan. Dapat dikatakan bahwa koordinasi membutuhkan kemampuan seseorang untuk melakukan semua gerakan dari berbagai tingkat kesukaran yang dilakukan dengan tepat dan tidak menimbulkan cedera pada salah satu otot atau organ tubuh.

Selanjutnya Ismaryati (2008:53-54) mengatakan koordinasi dapat diartikan sebagai hubungan harmonis dari hubungan saling berpengaruh di antara kelompok-kelompok otot selama melakukan kerja, yang ditunjukkan dengan beberapa tingkat ketrampilan.

Dari pendapat di atas, dapat dikatakan juga bahwa koordinasi merupakan sebuah hubungan yang harmonis antara satu otot dengan otot lainnya dalam melakukan gerak kerja olahraga sehingga seseorang atlet dapat menampilkan beberapa keterampilan dalam tingkatan tertentu untuk mendapatkan prestasi olahraga yang dikuasainya.

Menurut Irawadi (2011:103) mengatakan bahwa ”Merupakan suatu proses kerjasama otot yang akan menghasilkan suatu gerakan yang tersusun dan terarah yang bertujuan untuk membentuk gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu keterampilan teknik. Semakin baik kerjasama (koordinasi) dari seluruh unsur-unsur gerak yang terlibat, maka akan semakin baik pulalah gerak yang dapat dibuat atau ditampilkan.”

Pendapat tersebut jelas mengatakan bahwa koordinasi merupakan suatu gerakan yang tersusun secara rapi dan terarah dengan baik yang dibutuhkan dalam menampilkan gerakan keterampilan teknik olahraga yang melibatkan banyak unsur gerak, sehingga gerakan yang dibuat tidak mengalami hambatan atau cedera otot gerak.

Menurut pendapat Syafruddin (2011:119) menyebutkan bahwa “Koordinasi merupakan kerjasama system persarafan pusat sebagai sistem yang telah diselaraskan oleh proses rangsangan dan hambatan serta otot rangka pada waktu jalannya suatu gerakan secara terarah. Koordinasi juga merupakan kemampuan yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan. Koordinasi merupakan kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah. Koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa unsur gerak menjadi suatu gerakan yang selaras sesuai.

Berdasarkan pada teori-teori yang telah di kemukakan di atas maka dapat disimpulkan bahwa koordianasi mata dan tangan merupakan suatu rangkaian kerja utuh antara gerakan mata yang menangkap suatu gerak benda yang menjadi objek sasaran dan gerakan tangan memberikan suatu dorongan atau pukulan pada benda

yang menjadi sasaran pukulan, perbuatan ini saling memiliki kaitan dalam melakukan suatu gerakan yang melibatkan keharmonisan gerakan otot tangan dengan mata.

b. Pengertian Otot Lengan

Dalam Syafruddin (2011:47) mengatakan bahwa pada dasarnya otot rangka memiliki dua jenis serabut otot, yaitu serabut otot cepat (*fast twitch*) dan serabut otot lambat (*slow twitch*) yang mempunyai ciri dan kemampuan yang berbeda satu sama. Selain itu, ada jenis serabut yang dikenal dengan bentuk antara, yaitu kemampuannya berada antara jenis serabut otot cepat dan serabut otot lambat.

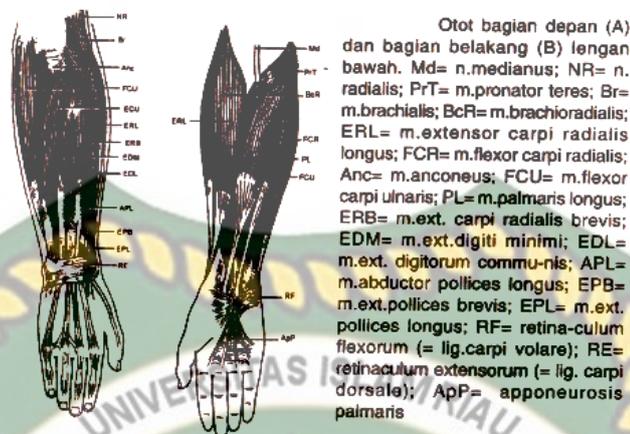
Selanjutnya Syafruddin (2011:47) menambahkan bahwa Serabut otot, cepat merupakan serabut yang memiliki warna putih dan terang. Serabut otot ini lebih cepat menerima stimulus dari jenis serabut otot lain dan memiliki kecepatan kontraksi yang tinggi. Disamping itu, serabut otot ini mampu berkontraksi lebih cepat akan tetapi juga cepat lelah. Sebaliknya serabut otot lambat mempunyai karakteristik yang berbeda dari serabut otot cepat. Serabut otot lambat berwarna merah dan gelap serta bereaksi lambat. Selain itu juga mampu mengatasi kelelahan yang tinggi. Kecepatan kontraksi serabut otot ini lebih rendah karena kadar ATPnya lebih kecil dari serabut otot putih.

Namun dalam Wibowo (2005:38) mengatakan bahwa Otot manusia terdiri atas otot bercorak, otot polos, dan otot jantung. Selanjutnya Wibowo (2005:40) mengatakan otot bercorak berwarna merah karena mengandung *myoglobin*. Bila diperhatikan lebih teliti, ada otot bercorak yang lebih merah, yang baik untuk

gerakan cepat dan kuat (seperti berlari). Ada otot bercorak yang berwarna lebih muda yang dipersiapkan untuk lebih mampu menahan beban. Otot ini mempunyai perlekatan pada tulang dan fungsi utamanya adalah menjadi penggerak tulang. Bentuknya bermacam-macam, ada yang pipih, ada yang seperti silinder, ada yang bersirip tunggal, dan ada juga yang bersirip banyak. Dalam menjalankan fungsinya menggerakkan tulang, ada bagian yang melekat pada tulang yang diam (*punctum fixum*) dan ujung lain melekat pada tulang yang bergerak (*punctum mobilis*). Misalnya, pada saat menekuk (*flexion*) siku, ujung *m. biceps brachii* yang melekat pada tulang belikat merupakan *punctum fixum* dan ujung yang melekat di lengan bawah merupakan *punctum mobilis*.



Gambar 1. Bagian Otot Lengan Bagian Atas
(Wibowo, 2005:157)



Gambar 2. Bagian Otot Lengan Bagian Bawah (Wibowo, 2005:158)

2. Hakekat Bolavoli

a. Pengertian Bolavoli

Permainan bolavoli merupakan sebuah permainan bola tangan yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia, permainannya sangat mudah untuk dimainkan sehingga permainan ini bisa menjadi sarana hiburan selain untuk kegiatan olahraga. Menurut Sutanto (2006:90) mengatakan bahwa bolavoli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim berlawanan. Masing-masing tim memiliki enam orang pemain. Olahraga ini dimainkan dengan memantulkan bola dari tangan ketangan, selanjutnya bola tersebut dijatuhkan didaerah lawan. Tim lawan yang tidak bisa mengembalikan bola dianggap kalah dalam permainan.

Dalam olahraga bolavoli ada dua tim yang masing-masing tim mempunyai enam pemain yang melakukan peran atau tugas masing-masing. Menurut Kurniawan (2012: 119) Permainan ini dimainkan oleh 2 tim yang masing-masing terdiri dari 6 orang pemain dan berlomba-lomba mencapai angka 25 terlebih dahulu. Dalam sebuah tim, terdapat 4 peran penting, yaitu *tosser* (atau *setter*), *spiker* (*smash*), *libero*, dan *defender* (pemain bertahan). *Tosser* atau pengumpan

adalah orang yang bertugas untuk mengumpangkan bola kepada rekan-rekannya dan mengatur jalannya permainan. *Spiker* bertugas untuk memukul bola agar jatuh didaerah pertahanan lawan. *Libero* adalah pemain bertahan yang bisa bebas keluar dan masuk tetapi boleh *men-smash* bola keseberang net. *Deferen* adalah pemain yang bertahan untuk menerima serangan dari lawan.

Menurut PBVSI (2005:1) mengatakan bahwa bolavoli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dalam satu lapangan yang dipisahkan oleh sebuah net. Namun pada hakekatnya permainan bolavoli bermaksud dan memiliki tujuan untuk menyebarluaskan kemahiran bermain kepada setiap orang yang meminatinya.

Dari beberapa uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa permainan bolavoli adalah sebuah permainan yang dimainkan oleh dua regu dimana masing masing regu beranggotakan 6 orang. Bola dimainkan dengan cara dipantulkan (*divoli*) secara hilir mudik dengan dibatasi oleh jaring (*net*), serta permainan ini dilakukan di lapangan yang tidak begitu luas dengan peraturan tertentu. Permainan ini dapat dilakukan di dalam maupun di luar ruangan.

b. Teknik Dasar *Passing* Bawah

Teknik dasar merupakan suatu rangkai unjuk kerja yang paling sederhana yang harus dikuasai ketika hendak melakukan suatu kegiatan olahraga, termasuk juga pada bidang olahraga bolavoli memiliki beberapa gerakan sederhana yang mendasari kegiatan olahraga tersebut. Salah satu unjuk kerja olahraga bolavoli adalah gerakan *passing*.

Menurut Aji (2016:39) *passing* adalah cara menerima atau mengoperkan bola kepada teman satu regu. Selain itu *passing* merupakan suatu langkah awal

untuk menyusun pola serangan. Berdasarkan pendapat tersebut, teknik dasar *passing* dalam olahraga bolavoli merupakan suatu cara atau suatu rangkaian teknik unjuk kerja dalam permainan bolavoli untuk melakukan pengoperan bola kepada rekan satu tim agar bola hasil operan tersebut dapat dijadikan suatu pola serangan dengan melakukan *smash*.

Kemudian menurut Hidayat (2017:44) mengatakan bahwa *passing* bawah digunakan pada saat menerima servis atau juga pada saat menerima pukulan *smash*. *Passing* bawah dipilih karena dengan teknik ini, kekuatan tangan akan lebih kuat dari pada menggunakan *passing* atas. Karena alasan inilah *passing* bawah memiliki tujuan tersendiri dalam penggunaannya.

Berdasarkan pendapat tersebut, salah satu rangkaian unjuk kerja sederhana dalam permainan bolavoli adalah dengan melakukan *passing* bawah. Teknik ini biasanya digunakan jika *passing* atas sudah tidak lagi memungkinkan untuk dilakukan. Selain itu *passing bawah* juga memiliki kelebihan yaitu dapat menerima pukulan *smash* yang keras dari tim lawan.

Menurut penuturan Lestari (2008:82) mengatakan bahwa *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* kepengumpan 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 di lapangan.

Passing bawah merupakan jenis *passing* paling umum yang digunakan dalam bolavoli, dan semua pemain harus mempelajari cara melakukan *passing* bawah karena mereka berotasi melewati semua posisi di lapangan. *Passing* bawah digunakan untuk menerima servis spike yang diarahkan dengan keras (*hard driven*), bola-bola jatuh dan bola yang mengarah ke jaring. Selain itu di tingkat remaja (dan dalam situasi darurat di semua tingkat), *passing* bawah bisa digunakan untuk memberikan umpan ke penyerang, khususnya ketika *passing* ke pengumpan terlalu rendah untuk diumpankan dengan menggunakan *passing* atas.

Adapun cara melakukan *passing* bawah menurut Aji (2016:39) adalah sebagai berikut:

- 1) Kedua kaki dibuka selebar bahu.
- 2) Kedua kaki ditekuk dengan badan condong sedikit kedepan.
- 3) Kedua lutut digerakkan mengeper dan rileks.
- 4) Kedua tangan berpegangan, telapak tangan kiri memegang punggung telapak tangan kanan.
- 5) Ayunkan kedua lengan kedepan arah datangnya bola.
- 6) Perkenan bola diatas pergelangan tangan.



**Gambar 3. Posisi tangan untuk *passing* bawah
(Lestari, 2008:83)**

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *Passing* Bawah

Menurut Beutelstahl (2003:22) mengatakan bahwa terdapat beberapa hal yang mempengaruhi *passing* bawah, diantaranya adalah:

- 1) Tubuh tidak diarahkan sesuai dengan arah tujuan bola (*volleynya* kurang cermat).
- 2) Bola dimainkan pada saat tubuh bergerak.
- 3) Lengan kurang lurus.
- 4) Pergelangan tangan terlalu kaku.
- 5) Jari-jari terlalu kaku
- 6) Kedua tangan terlalu jauh yang satu dengan yang lainnya (bola akan menyelinap diantara kedua tangan).
- 7) Gerakkan kaki, bagian bawah tubuh, dan lengan yang kurang terkoordinasi dengan baik.
- 8) Timing kurang tepat sehingga kontak bola dengan tangan terlalu cepat atau terlalu lambat.

B. Kerangka Pemikiran

Dalam melakukan *passing* bawah, seorang pemain bolavoli dituntut untuk memiliki koordinasi mata dan tangan yang baik. Karena pada saat melakukan *passing* bawah, seorang pemain bolavoli ketika hendak melakukan *passing* gerakkan yang dilakukan adalah berada pada posisi yang tepat dengan arah datangnya bola. Kemudian melebarkan kaki selebar bahu dengan lutut sedikit dibengkokkan dan dibiarkan mengeper, selanjutnya tangan kiri memegang tangan kanan dengan posisi telapak tangan mengarah keatas. Lalu ketika bola datang

kearah pemain, pemain bersiap untuk memukul bola baik untuk diarahkan kelapangan lawan atau untuk dioper kepada pemain setim, agar dapat dilakukan *smash*. Seseorang yang memiliki koordinasi mata dan tangan yang baik akan dapat melakukan semua gerakan tersebut dengan tepat dan dalam memukul bola dalam *timing* yang tepat pula. Karena dalam bermain permainan bolavoli, seorang pemain akan kelihatan mempunyai koordinasi yang baik bila ia dapat bergerak ke arah bola dan mengayunkan tangan dengan baik dan kearah yang tepat sesuai dengan keinginan sang pemain dengan teknik yang benar. Koordinasi mata dan tangan adalah suatu kemampuan seseorang dalam mengkoordinasikan mata, tangan dan kaki ke dalam rangkaian gerakan yang utuh, menyeluruh, dan terus menerus secara cepat dan tepat dalam irama gerak yang terkontrol dan harmonis. Salah satunya adalah disaat melakukan *passing* bawah.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah penelitian, maka peneliti mengajukan hipotesis penelitian yaitu terdapat hubungan koordinasi mata tangan terhadap *passing* bawah bolavoli pada siswa putra SMA Negeri 2 Siak Hulu.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Menurut Winarno (2011:55) menyebutkan bahwa rancangan penelitian korelasional bermaksud untuk mengungkapkan hubungan antar variabel. Hubungan yang dimaksud adalah hubungan fungsional yang didasarkan pada teori yang sudah ada dan logika berfikir yang dapat diterima, sehingga korelasi yang dimaksud bukan hanya menghubungkan dua data yang tidak memiliki makna namun didasari oleh teori-teori tertentu.

Jadi dalam penelitian ini berjenis penelitian korelasional. Karena dalam penelitian ini, peneliti mencoba untuk mencari hubungan fungsional diantara data yang ada. Dengan ketentuan bahwa setiap variasi data yang ada, akan mempengaruhi data yang lain. Selain itu, data dalam penelitian ini didapat dari beberapa teori yang telah ditetapkan.



Gambar 4. Konstelasi Hubungan Antara Variabel X dan Y (Winarno, 2011:56)

Adapun dalam penelitian ini terdapat dua variable yaitu variable bebas dan variable terikat. Dalam hal ini sebagai variabel bebas (X) adalah koordinasi

mata dan tangan, dan sebagai variabel terikat (Y) adalah kemampuan *passing* bawah.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2010:90) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Jadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa putera kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu yang berjumlah 32 orang siswa putera yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Populasi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu

No	Kelas	Siswa Putera
1	XI IPA 1	7 Orang
2	XI IPA 2	13 Orang
3	XI IPA 3	12 Orang
	Jumlah	32 Orang

Tata Usaha SMA Negeri 2 Siak Hulu

2. Sampel

Adapun teknik pengambilan sampelnya adalah dengan menggunakan teknik *sampling* jenuh. *sampling* jenuh adalah apabila semua populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2010:96). Dari pengertian tersebut maka sampel dalam penelitian ini adalah 32 orang siswa putera.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan suatu penjelasan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini agar memudahkan dalam memahami maksud dari penelitian yang dilakukan, adapun parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes koordinasi, dan tes *passing* bawah bolavoli.

1. **Koordinasi mata dan tangan**

Merupakan suatu proses kerjasama antara otot mata yang memberikan gambaran posisi suatu benda dan otot lengan yang akan memberikan dorongan atau untuk menggerakkan benda tersebut yang tersusun dan terarah. Semakin baik kerjasama (koordinasi) dari seluruh unsur-unsur gerak yang terlibat, maka akan semakin baik pulalah gerak yang dapat dibuat atau ditampilkan.

2. ***Passing* bawah bolavoli.**

Passing bawah bolavoli adalah upaya seorang pemain bolavoli dalam menerima bola dengan menggunakan kedua tangan yang disatukan. Fungsinya untuk menerima atau memainkan bola yang datang dari lawan atau teman seregu yang dipergunakan untuk menyerang dan memegang inisiatif pertandingan.

D. Pengembangan Instrumen Penelitian

Adapun penelitian ini terdiri dari dua variabel yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah koordinasi mata dan tangan sedangkan variabel terikat adalah kemampuan *passing* bawah. Data didapat dari tes dan

pengukuran pada kedua variabel nya yaitu tes koordinasi mata tangan dan tes kemampuan *passing* bawah.

a. Tes koordinasi mata tangan (Arsil, 2010:106)

Tes koordinasi adalah tes yang bertujuan untuk mengukur koordinasi mata dan tangan seseorang dengan pusat syaraf.

Tujuan:

Untuk mengukur koordinasi mata tangan

Alat:

Kapur atau pita untuk membuat batas. Sasaran berbentuk lingkaran terbuat dari kertas, dengan garis tengah 30 cm. Meteran dengan tingkat ketelitian 1 cm.

Petugas:

Pemandu tes dan pencatat skor

Pelaksanaan:

Sasaran ditempatkan di tembok setinggi bahu peserta tes, peserta tes berdiri di belakang garis batas lemparan sejauh 2,5 meter. Peserta tes diberi kesempatan untuk melempar ke arah sasaran dan menangkapnya kembali sebanyak 10 kali ulangan dengan menggunakan salah satu tangan yang berbeda.

Penilaian:

Skor yang dihitung adalah lemparan yang sah, yaitu lemparan yang mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali, dimana peserta tidak menginjak garis batas. Sebuah lemparan akan memperoleh skor 1 apabila

lemparan tersebut mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali dengan benar. Jumlah skor adalah keseluruhan hasil lempar tangkap bola.



Gambar 5. Lapangan Untuk Tes *Passing Bawah*

b. Tes kemampuan *passing* bawah (Winarno, 2006:34)

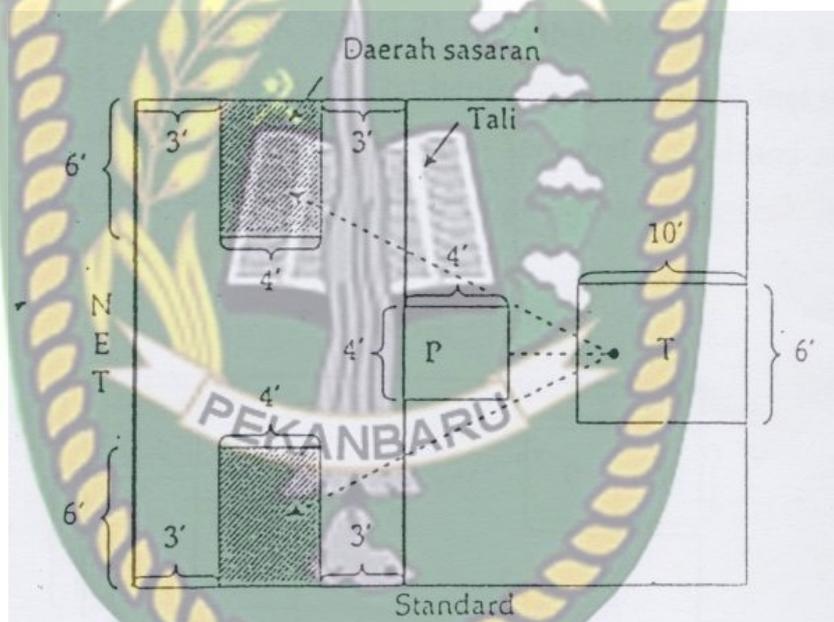
Alat dan fasilitas yang diperlukan:

- 1) Lapangan bolavoli yang dibagi dalam beberapa petak sasaran
- 2) Bolavoli
- 3) Tali rafia atau kapur sebagai pembatas dalam petak-petak sasaran
- 4) Meteran
- 5) Tali sepanjang lebar lapangan untuk pembatas ketinggian *passing* paling rendah
- 6) Seperangkat alat tulis

Bentuk lapangan

Lapangan yang digunakan sesuai dengan peraturan yang berlaku, (Persatuan Bolavoli Seluruh Indonesia) PBVSI. Menggunakan separuh

lapangan dengan dibagi menjadi 2 bagian, dan dibatasi oleh tali setinggi 8 feet (2,43m) sejajar dengan net. Bagian pertama dengan ukuran 10 feet (3,04 m) antara net dan tali di dalamnya terdapat dua bidang sasaran, disebelah kanan dan kiri lapangan. Masing-masing bidang ukurannya 6 feet (1,82 m) dengan lebar 4 feet (1,21 m), dalam gambar terlihat diarsir. Bagian yang lain dengan ukuran 20 feet (6,09 m) antara bidang yang digunakan berdirinya testi (T), dan pelempar (P). Lihat gambar:



Gambar 6. Lapangan Untuk Tes *Passing Bawah* (Winarno, 2006:34)

Pelaksanaan tes

- 1) Testi berdiri bebas pada tempat yang telah disediakan (ruang T).
- 2) Testi siap menerima bola yang dilemparkan oleh pelempar, kemudian *mepassing* bola melewati tali setinggi 8 feet (2,43 m) diarahkan ke bidang sasaran (daerah yang diarsir).

- 3) Testi melakukan *passing* sebanyak 20 kali ulangan, yang dilakukan secara bergantian arahnya. Diarahkan kebidang sasaran kanan 10 kali, dan bidang sebelah kiri 10 kali.

Peskoran

- 1) Testi akan mendapat skor 1 apabila melakukan *passing* dengan cara yang syah, bola lewat diatas tali 8 feet (2,43 m) dengan sempurna, tanpa menyentuh tali dan jatuh pada daerah sasaran.
- 2) Jumlah bola yang jatuh ke sasaran dengan syah merupakan hasil tes yang dicapai testi.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Teknik observasi digunakan untuk meninjau lokasi penelitian untuk mengetahui permasalahan yang berhubungan dengan judul penelitian yang akan diteliti.

2. Kepustakaan

Kepustakaan digunakan untuk mendapat konsep dan teori-teori yang diperlukan dalam penelitian ini.

3. Tes dan Pengukuran

Untuk mengetahui mengenai hubungan koordinasi mata tangan terhadap *passing* bawah bolavoli pada siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 2 Siak Hulu.

F. Teknik Analisa Data

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu analisis korelasi yang dipergunakan adalah korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dalam Riduwan (2005:138) dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Rumus Pearson:

Keterangan:

- r_{xy} = Angka Indeks Korelasi “r” Product moment
- n = Sampel
- \sum_{XY} = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y
- \sum_X = Jumlah seluruh skor X
- \sum_Y = Jumlah seluruh skor Y



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diolah dalam penelitian ini adalah data hubungan koordinasi mata tangan terhadap *passing* bawah bolavoli pada siswa putera kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu. Data didapat langsung dengan memberikan tes kepada sampel penelitian yang telah di tentukan. Selanjutnya data diolah dan diberikan penjelasan pada masing-masing bagiannya yaitu pada bagian koordinasi mata tangan dan pada bagian kemampuan *passing* bawah.

A. Deskripsi Data

1. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Koordinasi Mata Tangan Pada Siswa Putera Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu.

Adapun tes yang diberikan untuk mengumpulkan data koordinasi mata tangan Siswa Putera Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu adalah dengan memberikan tes melempar bola kasti pada dinding yang telah diberikan lingkaran, dan kemudian siswa tersebut melemparkan bola kasti dengan sebelah tangan dan tangan yang lain menangkap bola tersebut. Setelah data kemampuan koordinasi mata tangan siswa terkumpul kemudian data diolah dengan menggunakan bantuan program *microsoft office excel* yaitu untuk menentukan distribusi frekuensi, standar deviasi, *mean*, *modus*, *median*, nilai maksimal, nilai minimal, dan untuk menentukan tabel distribusi frekuensinya.

Dari hasil pengolahan data maka dapat jelaskan melalui tabel distribusi frekuensi didapat pada kelas pertama di dapat interval 0-1,3 dengan frekuensi

sebanyak 8 orang atau sebesar jumlah 25%. Pada kelas kedua di dapat interval 1,4-2,7 dengan frekuensi sebanyak 4 orang atau sebesar 12,50%. Pada kelas ketiga di dapat interval 2,8-4,1 dengan frekuensi sebanyak 6 orang atau sebesar 18,75%. Pada kelas keempat di dapat interval 4,2-5,5 dengan frekuensi sebanyak 6 orang atau sebesar 18,75%. Pada kelas kelima di dapat interval 5,6-6,9 dengan frekuensi sebanyak 4 orang atau sebesar 12,50%. Pada kelas keenam di dapat interval 7,0-8,3 dengan frekuensi sebanyak 4 orang atau sebesar 12,50%.

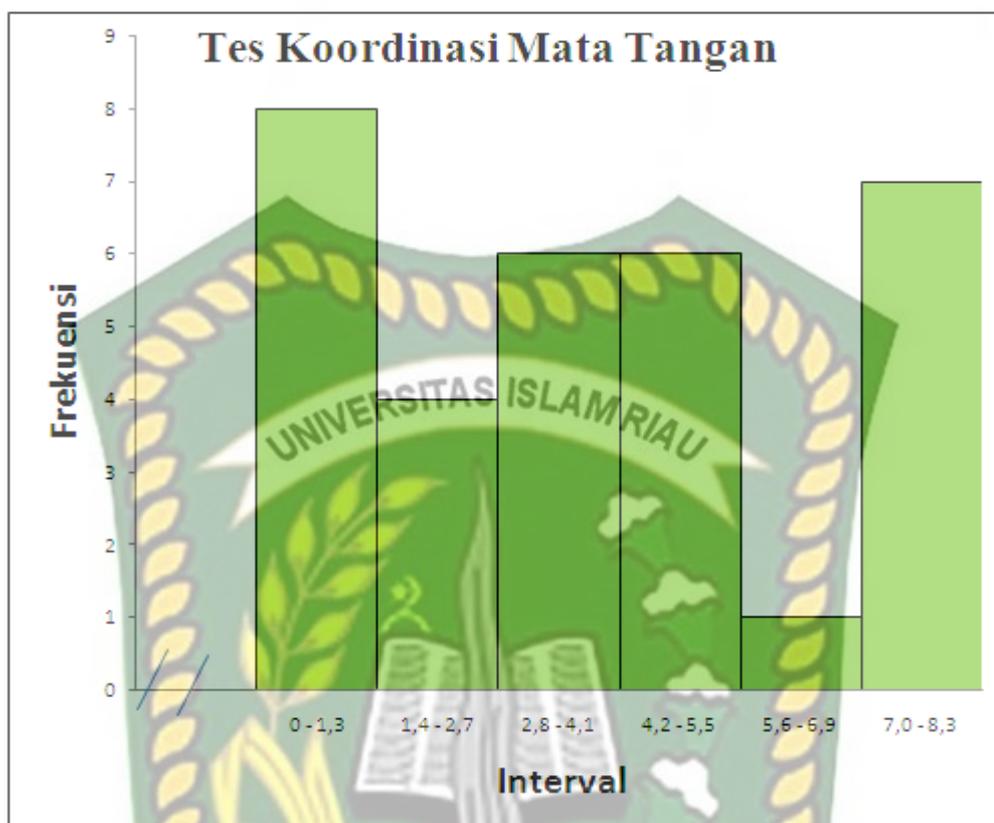
untuk lebih jelasnya mengenai hasil pengolahan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Koordinasi Mata Tangan Pada Siswa Putera Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu.

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	0 - 1,3	8	25,00%
2	1,4 - 2,7	4	12,50%
3	2,8 - 4,1	6	18,75%
4	4,2 - 5,5	6	18,75%
5	5,6 - 6,9	1	3,13%
6	7,0 - 8,3	7	21,88%
Jumlah		32	100%

Data Olahan Penelitian 2019

Dari tabel 2 diatas dapat dijelaskan bahwa hasil tes koordinasi mata tangan pada siswa putera kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu yang tertinggi adalah 8 dan terendah adalah 0. Mean (rata-rata) sebesar 3,81. Median (nilai tengah) adalah 4 dengan modus (nilai yang sering muncul) adalah 5. Standar deviasinya (SD) adalah 2,66. Data yang tertuang pada tabel tersebut juga digambarkan dalam bentuk grafik histogram berikut :



Grafik 1. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes Koordinasi Mata Tangan Pada Siswa Putera Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu.

2. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan *Passing* Bawah Pada Siswa Putera Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu.

Adapun tes yang diberikan untuk mengumpulkan data kemampuan *passing* bawah pada Siswa Putera Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu adalah dengan memberikan tes *passing* bawah bolavoli pada kotak sasaran yang telah diberikan garis kotak, dan kemudian siswa tersebut melakukan *passing* bawah bolavoli dengan cara mem*passing* bolavoli dan menghitung jumlah *passingan* yang berhasil masuk kedalam garis kotak yang telah dibuat. Setelah data kemampuan *passing* bawah siswa terkumpul kemudian data diolah dengan menggunakan bantuan program microsoft office excel yaitu untuk menentukan distribusi

frekuensi, standar deviasi, mean, modus, median, nilai maksimal, nilai minimal, dan untuk menentukan tabel distribusi frekuensinya.

Dari hasil pengolahan data maka dapat jelaskan melalui tabel distribusi frekuensi didapat jumlah kelas sebanyak enam kelas dan dengan interval sebesar 1,5. Pada kelas pertama di dapat interval 0-1,5 dengan frekuensi sebanyak 12 orang atau sebesar 37,5%. Pada kelas kedua di dapat interval 1,6-3,1 dengan frekuensi sebanyak 7 orang atau sebesar 21,9%. Pada kelas ketiga di dapat interval 3,2-4,7 dengan frekuensi sebanyak 3 orang atau sebesar 9,4%. Pada kelas keempat di dapat interval 4,8-6,3 dengan frekuensi sebanyak 5 orang atau sebesar 15,6%. Pada kelas kelima di dapat interval 6,4-7,9 dengan frekuensi sebanyak 4 orang atau sebesar 12,5%. Pada kelas keenam di dapat interval 8,0-9,5 dengan frekuensi sebanyak 1 orang atau sebesar 3,1%

Untuk lebih jelasnya mengenai hasil pengolahan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

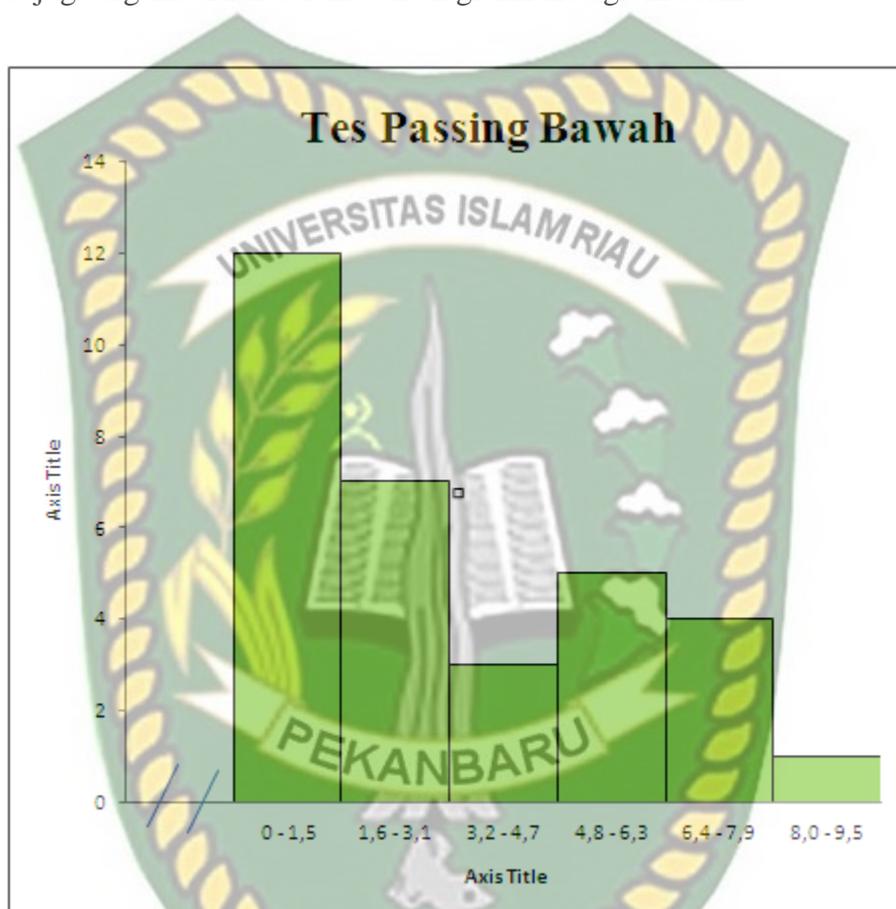
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan *Passing* Bawah Pada Siswa Putera Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu.

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	0 - 1,5	12	37,5%
2	1,6 - 3,1	7	21,9%
3	3,2 - 4,7	3	9,4%
4	4,8 - 6,3	5	15,6%
5	6,4 - 7,9	4	12,5%
6	8,0 - 9,5	1	3,1%
Jumlah		32	100%

Data Olahan Penelitian 2019

Dari tabel 3 diatas dapat dijelaskan bahwa hasil tes kemampuan *passing* bawah pada siswa putera kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu yang tertinggi adalah 9 dan terendah adalah 0. Mean (rata-rata) sebesar 3,06. Median (nilai

tengah) adalah 2 dengan modus (nilai yang sering muncul) adalah 1. Standar Deviasinya (Simpangan Baku) adalah 2,58. Data yang tertuang pada tabel 2 tersebut juga digambarkan dalam bentuk grafik histogram berikut :



Grafik 2. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan *Passing Bawah* Pada Siswa Putera Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siak Hulu.

B. Analisa Data

Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis, adapun yang menjadi variabel X adalah hasil tes koordinasi mata tangan dan yang menjadi variabel Y adalah hasil tes kemampuan *passing* bawah. Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu “terdapat hubungan koordinasi mata tangan terhadap *passing* bawah bolavoli

pada siswa putera SMA Negeri 2 Siak Hulu”. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Tabel Analisa Data.

r hitung	r tabel		Keterangan
0,393	0,349	$r_{hitung} > r_{tabel}$	terdapat korelasi

Dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa besar nilai kontribusi yang diberikan oleh koordinasi mata tangan terhadap *passing* bawah bolavoli pada siswa putera SMA Negeri 2 Siak Hulu adalah 0,393. Setelah angka korelasi didapat, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis apakah terdapat hubungan koordinasi mata tangan terhadap *passing* bawah bolavoli pada siswa putera SMA Negeri 2 Siak Hulu dengan kaidah pengujian yang mengacu pada pendapat Sugiyono (2010:221) yang menyebutkan bahwa “ketentuan bila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$) maka Hipotesis diterima, tetapi sebaliknya bila r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} ($r_{hitung} < r_{tabel}$) maka Hipotesis ditolak.

Selanjutnya ditemukan bahwa $r_{hitung} = 0,393$ kemudian jika dilihat pada r_{tabel} dengan ketentuan pada taraf signifikan 5% didapati $r_{tabel} = 0,349$. Dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,393 > 0,349$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara variabel X terhadap variabel Y atau dengan kata lain terdapat hubungan koordinasi mata tangan terhadap *passing* bawah bolavoli pada siswa putera SMA Negeri 2 Siak Hulu dengan nilai korelasi sebesar 0,393 menunjukkan bahwa korelasi yang diberikan tersebut signifikan.

Sedangkan untuk mencari kriteria kontribusi koordinasi mata tangan terhadap *passing* bawah bolavoli pada siswa putera SMA Negeri 2 Siak Hulu

menggunakan rumus : $KD = r^2 \times 100\%$. Dimana r merupakan angka korelasi yaitu 0,393.

$$KD = r^2 \times 100\%$$

$$KD = 0,393^2 \times 100\%$$

$$KD = 0,154 \times 100\%$$

$$KD = 15,4\%$$

Ini berarti bahwa besarnya kontribusi yang diberikan oleh koordinasi mata tangan terhadap kemampuan *passing* bawah bolavoli adalah sebesar 15,4%.

C. Pembahasan

Dari analisis data yang telah dikemukakan sebelumnya diketahui bahwa terdapat hubungan koordinasi mata tangan terhadap *passing* bawah bolavoli pada siswa putra SMA Negeri 2 Siak Hulu. Dalam hasil penelitian tersebut juga diketahui bahwa nilai korelasi hanya berada pada tingkat “rendah” dengan nilai korelasi sebesar 0,393 dan ditemukan juga bahwa $t_{hitung} = 2,339$ kemudian jika dilihat pada t tabel dengan ketentuan pada taraf signifikan 5% didapati $t_{tabel} = 1,697$. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,339 > 1,697$. atau koordinasi mata tangan hanya memberikan kontribusi sebesar 15,4%. Oleh karena itu, tidak koordinasi mata tangan saja yang dapat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam mendapatkan kemampuan *passing* bawah. Masih ada 84,6% lagi faktor-faktor lain yang juga dapat mempengaruhi kemampuan *passing* bawah tersebut seperti kekuatan otot lengan, penguasaan teknik dalam menahan beban bola yang diterima dan kemampuan dalam mengarahkan bolavoli.

Sejalan dengan pendapat Jayadi (2011:161) Kekuatan yang digunakan dalam melakukan *passing* bawah pada permainan bolavoli adalah kekuatan dinamis. Karena dalam melakukan *passing*, maka pemain berusaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat yang lain. Kontraksi otot ini digunakan untuk menghasilkan tenaga eksternal untuk menggerakkan anggota tubuh. Kekuatan adalah tenaga yang dipakai untuk mengubah keadaan gerak atau bentuk dari suatu benda. Gerakan mendorong atau menarik dapat mengakibatkan suatu benda bergerak atau berubah arah, tergantung besarnya kekuatan dan sifat fisik dari benda yang digerakkan.

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka diketahui juga bahwa kemampuan dalam melakukan *passing* bawah sangat dipengaruhi sekali faktor keterampilan dalam mengarahkan bola atau disebut juga faktor penguasaan teknik. Penguasaan teknik disini akan mempermahir kemampuan dalam teknik-teknik gerakan untuk melakukan cabang olahraga yang diperlukan siswa agar bola lebih mudah untuk diarahkan sesuai dengan keinginan agar siswa mendapatkan prestasi terbaiknya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan koordinasi mata tangan terhadap *passing* bawah bolavoli pada siswa putra SMA Negeri 2 Siak Hulu sebesar 15,4% dan sisanya sebesar 84,6% dipengaruhi oleh faktor lain. ditemukan juga bahwa $t_{hitung} = 2,339$ kemudian jika dilihat pada t tabel dengan ketentuan pada taraf signifikan 5% didapati $t_{tabel} = 1,697$. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,339 > 1,697$.

B. Saran

Berorientasi pada hasil analisis dan simpulan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka perlu memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Disarankan kepada siswa, agar lebih aktif dalam meningkatkan kemampuan olahraga bolavoli. Karena hanya dengan kegiatan olahraga kebugaran dan kesehatan dapat meningkat yang diharapkan dapat juga meningkatkan kemampuan pada mata pelajaran yang lain.
2. Disarankan kepada Guru, agar memperhatikan kemampuan setiap siswa sehingga diharapkan siswa mendapatkan pemahaman yang baik mengenai kegiatan olahraga bolavoli.
3. Para peneliti yang lain, dapat melakukan penelitian lanjutan dengan menambah variabel yang lain, sehingga variabel yang mempengaruhi *passing* bawah lebih berkembang lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Sukma. 2016. *Buku Olahraga*. Jakarta: ILMU Bumi Pamulang.
- Arsil & Aryadie Adnan. 2010. *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang : Wineka Media.
- Bafirman. 2008. *Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Beutelsthal, Dieter. 2003. *Bola Voli*. Bandung: Pionir Jaya.
- Hidayat, Witono. 2017. *Buku Pintar Bola Voli*. Jakarta: Anugrah.
- Irawadi, Hendri. 2011. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: Jurusan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan.UNP.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan pengukuran olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Jayadi, Wahyu. 2011. *Analisis kekuatan lengan, kekuatan tungkai dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan Passing bawah dalam permainan bolavoli*. Competitor, Nomor 2 Tahun 3, Juni 2011.
- Kurniawan, Feri. 2008. *Buku Pintar Olahraga Mens Sana In Corpore Sano*. Jakarta: Laskar Aksara
- Lestari, Novi. 2008. *Melatih Bolavoli Remaja*. Yogyakarta: PT. Citra Aji Parama.
- Lutan, Rusli. 2001. *Asas-Asas Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdiknas.
- PBVSI. 2005. *Peraturan Permainan Bolavoli*. Jakarta: PP PBVSI.
- Permana, Novan. 2013. *Jurnal Skripsi - Hubungan Koordinasi Mata-Tangan Dan Kecepatan Reaksi Dengan Kemampuan Passing Bawah*. Lampung: FKIP – Universitas Lampung.
- Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Untuk Guru karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sutanto, Teguh. *Buku Pintar Olahraga*. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga, Teori dan Aplikasinya dalam pembinaan olahraga*. Padang: UNP Press.

Tangkudung, James. 2006. *Kepelatihan Olahraga*. Jakarta: Cerdas Jaya.

Wibowo, Daniel S. 2005. *Anatomi Tubuh Manusia*. Jakarta: PT. Grasindo.

Winarno. 2006. *Tes Keterampilan Olahraga*. Malang: Laboratorium Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.

Winarno, M.E. 2011. *Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani*. Malang: Media Cakrawala Utama Press.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau