**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Memasuki era globalisasi terutama dalam usaha pencapaian tujuan pendidikan pelatihan diharapkan untuk meningkatkan seluruh potensi dan keterampilan yang dimiliki sehingga mampu melaksanakan tugas utamanya yaitu: mendidik, mengajar, membimbing, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik baik pada tingkat dasar sampai pada tingkat menengah.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia no. 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen, bahwa “guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan nasional”. Salah satu upaya untuk mewujudkan tujuan pendidikan dapat dilakukan melalui kegiatan olahraga di sekolah yang diterapkan dengan baik, serta diarahkan, dilatih dibimbing dan dikembangkan sehingga pembibitan olahraga yang berbakat akan lebih cepat berhasil.

Olahraga tenis meja adalah salah satu sarana yang dapat menunjang proses pencapaian pendidikan secara integral. Menyadari akan hal itu, pelatih harus benar-benar mampu menciptakan suatu pelatihan agar anak didik memiliki pengetahuan, keterampilan dan potensi yang tinggi.

Permainan  tenis meja adalah salah satu cabang olahraga yang banyak digemari masyarakat  luas, terutama masyarakat sekolah termasuk perguruan tinggi. Hal ini bukan hanya disebabkan oleh masuknya cabang ini dalam kurikulum di sekolah tetapi juga permainan ini sangat menarik dan dapat dimainkan di dalam rumah dengan peralatan yang relatif murah, serta tidak membutuhkan tempat yang luas. Tenis meja dapat dimainkan dan dinikmati oleh semua anggota keluarga dan memberi gerak badan serta hiburan kepada pemain-pemain semua tingkat usia, dan termasuk juga mereka yang cacat jasmaninya.

Menurut Johnny Leach: “Tenis meja memanglah merupakan olahraga yang sungguh-sungguh internasional sifatnya yang dimainkan dilebih banyak negara dari pada olahraga lain.

Tenis meja membutuhkan kelengkapan kondisi fisik agar mampu mendapatkan prestasi lebih tinggi, di samping penguasaan teknik, taktik serta strategi. Seperti yang dikemukakan oleh MochamadSajoto dalam bukunya; pembinaan  kondisi fisik dalam olahraga bahwa kalau seseorang atlit ingin berprestasi harus memiliki kondisi fisik seperti: Kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak otot (*muscular* *power*), kecepatan (*speed*), koordinasi (*coordination*), kelentukan (*fleksibility*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*).

Dari semua kompenen fisik yang tersebut di atas merupakan suatu kesatuan yang tidak boleh dipisahkan satu samalain, baik peningkatannya maupun pemeliharaannya. Dalam permainan tenis meja perhatian terhadap komponen kelentukan, khususnya kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan bagi pelatih di daerah ini, tampaknya masih perlu ditingkatkan berkaitan dengan tenis meja, ini dapat dilihat pada pesta olahraga nasional yang hasilnya belum sejalan sesuai dengan apa yang diharapkan. Khusus cabang tenis meja kelentukan pergelangan tangan perlu mendapat perhatian khusus dimana dalam pelaksanaan pelatihan  tenis meja yang diberikan oleh pelatih di sekolah mungkin hanya memperhatikan penguasaan teknik keterampilan-keterampilan saja.

Oleh sebab itu, masih perlu dibina dan diarahkan siswa untuk diberikan latihan-latihan kondisi fisik seperti kelentukan, karena kelentukan pergelangan tangan dalam olahraga tenis meja sangat dibutuhkan bahkan sangat menentukan menang atau tidaknya dalam suatu pertandingan.

Disamping itu harus ditunjang keterampilan penguasaan teknik dasar seperti melakukan  pukulan *forehand*. Kekurangan yang dapat dilihat penyebabnya yakni kurangnya informasi dan penelitian tentang hubungan antara komponen kondisi fisik yang berkaitan dalam keterampilan bermain tenis meja seperti kelentukan dan keterampilan melakukan pukulan *forehand*, sehingga tidak tepat kalau orang beranggapan bahwa di dalam bermain tenis meja yang harus kita kuasai hanya  keterampilan dasar saja tanpa disertai unsur kondisi fisik.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasikan masalah sebagai berikut :

1. Apakah kelentukan pergelangan tangan ada hubungan dengan kemampuan melakukan pukulan *forehand*?
2. Apakah koordinasi mata tangan berhubungan dengan kemampuan melakukan pukulan *forehand?*
3. Apakah hubungan kelentukan pergelangan tangan tdan Koordinasi mata tagan terhadapkemampuan melakukan pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja?
4. **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk mengetahui seberapa besar hubungan kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan melakukan pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja di SD 21 TangngaTangnga Kabupaten Bantaeng.

* 1. Untuk mengetahui ada tidaknya koordinasi mata tangan dengan kemampuan melakukan pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja SD 21 TangngaTangnga Kabupaten Bantaeng.
  2. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kelentukan pergelangan tangan dalam melakukan pukulan *forehand*SD 21 TangngaTangnga Kabupaten Bantaeng.
  3. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan dalam kemampuan melakukan pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja SD 21 TangngaTangnga Kabupaten Bantaeng.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Tinjauan  Teoritis**
   1. Kemampuan Pukulan *Forehand* Tenis Meja

Fleksibilitas adalah bagian yang sangat penting bagi semua cabang olahraga. Oleh karena itu, unsur fleksibilitas harus mendapat perhatian yang lebih khusus dalam tiap latihan terutama cabang olahraga yang banyak membutuhkan fleksibilitas, antara lain tenis meja.

Dalam permainan tenis meja banyak faktor yang harus diperhatikan. Salah satu faktor adalah kondisi fisik antara lain, fleksibilitas. Sebab fleksibilitas ini sangat menunjang dalam keterampilan melakukan pukulan *forehand* pada permainan tenis meja. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Peni Mutalib:

*“Fleksibilitas yaitu komponen yang memungkinkan gerakan sendi yang makin luas, hanya perlu diingat bahwa makin kuat otot makin besar tendonnya, sehingga latihan fleksibilitas harus diikuti latihan kekuatan dengan demikian akan didapat tendon yang kekar dan tetap fleksibel”.*

Pendapat lain yang juga dikemukakan oleh Harsonobahwa :

*“Orang yang fleksibel adalah orang yang mempunyai ruang gerak yang luas dalam sendi sendinya dan mempunyai suatu otot yang elastis,biasanya terbatas ruang gerak sendi-sendinya. Jadi faktor utama yang membantu menentukan fleksibilitas adalah elastisnya otot”*

Dalam melakukan aktivitas olahraga unsur fleksibilitas sangatlah diperlukan untuk tidak terjadinya suatu yang tidak kita inginkan seperti cedera terutama pada persendian.

MochmadSojoto mengemukakan bahwa:

*“Fleksibilitas adalah keefektifan seseorang dalam mengulurkan seluas-luasnya terutama otot-otot, ligamen pada sekitar persendian”*

Dengan demikian, orang yang lentuk adalah orang yang mempunyai ruang gerak yang luas dalam sendi-sendinya serta mempunyai otot yang elastis.

Jadi salah satu faktor turut membantu menentukan fleksibilitas pergelangan tangan adalah elastisnya otot, seperti yang dikemukakan oleh SadosoSumosardjuno bahwa: “Fleksibilitas adalah kapasitas fungsional persendian untuk menggerakkan pada daerah yang maksimal tergantung pada panjang otot dan ligamen disekitar persendian”.

Tentang pengertian fleksibilitas Nurhasan juga menjelaskan bahwa: “Fleksibilitas adalah kemampuan seseorang untuk menggerakan bagian-bagian tubuh dalam suatu ruang gerak yang seluas mungkin tanpa mengalami cedera pada persendian dan otot disekitar persendian itu.  Pengukuran kelentukan itu berkenaan dengan fleksi dan ekstensi”.

Jadi kelentukan pergelangan tangan, akan dapat menimbulkan kemampuan untuk melakukan gerak sendi dari berbagai arah di dalam melakukan pukulan *forehand*, dimana tangan yang akan sangat berpengaruh dalam melecutkan secara horisontal suatu pukulan yang keras, tepat dan terarah pada sasaran yang diinginkan.

Selanjutnya MochamadSajoto menjelaskan bahwa :

*“Kesegaran fleksibilitas adalah kemampuan persendian  pada ligamen dan tendon di sekitar persendian, melaksanakan gerak seluas-luasnya. Kelentukan penting karena apabila seseorang mengalami kurang luas gerak dalam persendian dapat menimbulkan gangguan kurang gerak dan mudah menimbulkan cedera.”*

Menurut Iskandar. Z.A. dan EngkosKosasi dalam bukunya; latihan peregangan untuk pelatih, guru olahraga, mahasiswa FPOK dan atlit mengatakan bahwa :

*“Semua otot-otot yang bereaksi pada suatu persendian, termasuk pergelangan telah mencapai respon otot tinggi sendi tersebut akan bergerak bebas dan efisien melalui jangkauan-jangkauan gerak alaminya.”*

Selain itu Ujonath, F. Haag. R. Krempel mengatakan bahwa :

*“Kelentukan merupakan persyaratan yang dibutuhkan secara anatomi bagi berlangsungnya gerak dalam olahraga untuk memanfaatkan gerak sendi ke segala arah.*

Dengan demikian berdasarkan uraian-uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa kelentukan pergelangan tangan turut menunjang dalam melakukan pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja.

1. **Perumusan** **Hipotesa**

Berdasarkan kerangka berfikir yang telah dikemukakan di atas, maka hipotesa dalam penelitian ini dapat dirumuskan bahwa terdapat hubungan positif antara kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan terhadap ketepatan melakukan pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja di SD 21 TangngaTangnga Kabupaten Bantaeng.

* 1. Ada hubungan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan melakukan pukulan *Forehand* dalam permainan tennis meja di SD 21 TangngaTangnga Kabupaten Bantaeng.
  2. Ada hubungan kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan melakukan pukulan *forehand* dalam permainan tennis meja di SD 21 TangngaTangnga Kabupaten Bantaeng.
  3. Ada hubungan antara kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan kemampuan terhadap melakukan pukulan *forehand* dalam permainan tennis meja di SD 21 TangngaTangnga Kabupaten Bantaeng.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

* 1. **Tujuan Penelitian Secara Operasional**

Secara operasiaonal penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan terhadap pukulan *forehand* dalam permainan tenis meja di SD 21 TangngaTangnga Kabupaten Bantaeng.

* 1. **Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini adalah;

1. Variabel bebas adalah kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata tangan.
2. Variabel terikat adalah kemampuan melakukan pukulan *forehand*.
   1. **Definisi Operasional Variabel**

Kelentukan adalah kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh dan bagian-bagian tubuh dalam suatu ruang gerak yang seluas mungkin. Kelentukan pergelangan tangan dapat diukur dengan melakukan gerakan fleksi tangan semaksimal mungkin dan dapat diukur dengan mistar satuan panjang adalah cm. Data yang diambil berskala interval.

Koordinasi mata tangan dalam penelitian ini diartikan sebagai tingkat keterampilan siswa untuk mengkombinasikan antara kemampuan melihat bola dengan keterampilan memukul bola. Secara operasional koordinasi mata dan tangan adalah banyaknya lempar tangkap yang dilakukan orang coba pada target yang ditempelkan pada tembok dengan jarak 2,5 meter sebanyak 20 kali lemparan yaitu 10 kali melempar dan menangkap dengan tangan yang sama dan 10 kali melempar dan menangkap dengan tangan yang berbeda dengan menggunakan lemparan bawah. Skor yang dihitung adalah lemparan yang sah, yaitu lemparan yang mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali, serta pada pelaksanaan lempar dan tangkap bola peserta tidak menginjak garis batas. Jumlah skor adalah jumlah skor keseluruhan yang dihasilkan oleh hasil lemparan dengan tangan kanan dan tangan kiri.

Kemampuan melakukan pukulan *forehand* adalah kemampuan *testee* untuk melakukan pukulan *forehand*, dimana salah satu tangan memegang bed dan tangan yang lain memegang bola. Bola dilepas dan dipukul kearah sasaran yang akan dituju, yakni pada meja yang vertikal dan jatuhnya pada meja yang horisontal. Hasilnya dapat dilihat pada skor kemampuan melakukan pukulan *forehand* yang masuk selama 30 detik. Satuan waktu adalah detik, dan yang diambil berskala interval.

* 1. **Metode Penilitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif dengan teknik korelasional.

* 1. **Desain Penelitian**

Rancangan penelitian digambar sebagai berikut:

**PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

# Hasil Analisis Data

Adapun data penelitian ini terdiri dari data variabel kelentukan pergelangan tangan mata serta variabel kemampuan pukulan forehand dalam olahraga tenis meja, data tersebut merupakan data mentah yang akan diolah dan dianalisis. Adapun hasil pengolahan data seluruh variabel tersebut akan disajikan dalam sistematika penyajian hasil analisis data penelitian meliputi: deskriptif data, pengujian normalitas data, analisis koefisien korelasi, serta pengujian hipotesis

1. **Penyajian Data Deskriptif**

Hasil analisis data deskriptif variabel penelitian ini dapat dilihat pada lampiran dan hasilnya dirangkum dalam tabel 1 berikut ini.

## Tabel 1. Rangkuman hasil analisis deskriptif data variabel penelitian murid SDN 21 Tangnga-tangnga Bantaeng Makasar.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Staistik | Kelentukan pergelangan tangan | Koordinasi mata-tangan | Kemampuan  Pukulan forehand |
| Mean | 99.43 | 14.07 | 6.47 |
| Std Error of Mean | 1.08 | 0.34 | 0.28 |
| Median | 98.00 | 14.00 | 7.00 |
| Std. Deviation | 5.48 | 1.87 | 1.55 |
| Variance | 30.05 | 3.51 | 2.39 |
| Range | 22.00 | 7.00 | 6.00 |
| Minimum | 88.00 | 10.00 | 3.00 |
| Maximum | 110.00 | 17.00 | 9.00 |
| Sum | 2983.00 | 422.00 | 194.00 |

Berdasarkan pada table 1 di atas, yang merupakan rangkuman hasil analisis deskriptif data kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata-tangan, koordinasi mata-tangan, dan kemampuan pukulan forehand. selanjutnya diuraikan sebagai berikut:

1. Hasil analisis deskriptif data kelentukan pergelangan tangan murid SDN 21 Tangnga-tangnga Bantaeng diperoleh beberapa informasi keadaan data tersebut antara lain, nilai rata-rata = 99.43 derajat, Std. Error of Mean = 1.08 derajat, nilai standar deviasi = 5.48 derajat, varian = 30.05 derajat, rentang = 22.00 derajat, skor maksimum sebesar = 110.00 derajat dan skor minimum = 88.00 derajat, Jumlah skor = 2983.00 derajat
2. Hasil analisis deskriptif data koordinasi mata-tangan murid SDN 21 Tangnga-tangnga Bantaeng , diperoleh beberapa informasi keadaan data tersebut antara lain, nilai rata-rata sebesar = 14.07 kali, Std. Error of Mean = 0.34 kali, dan standar deviasi sebesar = 1.87 kali, varian sebesar 3.51 kali, skor minimum sebesar = 10.00 kali dan skor tertinggi sebesar = 17.00 kali dan rentang = 7.00 kali dan jumlah skor data 422.00 kali.
3. Hasil analisis deskriptif data kemampuan pukulan forehand murid SDN 21 Tangnga-tangnga Bantaeng , diperoleh gambaran tentang keadaan data tersebut yaitu nilai rata rata sebesar = 6.47 kali, Std. Error of Mean = 0.28 kali, dan standar deviasi sebesar = 1.55 kali, varian sebesar = 2.39 kali, skor minimum sebesar = 3.00 kali dan skor maksimum sebesar = 9.00 kali dan rentang = 6.00 kali dan jmlah skor sebesar = 194.00 kali.

Dari uraian tersebut di atas adalah merupakan gambaran umum keadaan data penelitian secara keseluruhan, namun demikian masih belum menunjukan hasil yang ingin dicapai sesuai dengan tujuan panelitian ini.

Oleh karena tujuan penelitian ini adalah ingin mengungkap hubungan antar kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan pukulan forehand sebagai fokus permasalahan, maka penelitian ini termasuk jenis penelitian korelasional, yang menuntut adanya analisis awal sebagai persyaratan sebelum dilakukan analisis koefisien korelasi dilakukan. Analisis yang simaksud adalah pengujian normalitas.

1. **Pengujian Normalitas Data**

Teknik pengujian normalitas data tiap variabel dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode analisis koefisien Kolmogorov-Smirnov (Z). Hasil uji normalitas seluruh data penelitian ini dapat dilihat pada lampiran skripsi ini, Adapun hasil pengujian normalitas data penelitian ini dapat disajikan sebagimana tercantum pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Rangkuman hasil uji normalitas data kelentukan pergelangan tangan, koordinasi mata-tangan dengan kemampuan pukulan forehand murid SDN 21 Tangnga-tangnga Bantaeng .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Kelentukan pergelangan tangan | koordinasi mata-tangan | Kemampuan pukulan forehand |
| N | 30 | 30 | 30 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | 0.747 | 0.653 | 1.103 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0.63 | 0.788 | 0.175 |

Berdasarkan tabel 2 di atas, maka dapat dikatakan bahwa dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji normalitas koefisien Kolmogorov Smirnov, diperoleh informasi tentang kedaan penyebaran data masing-masing variabel penelitian yang ditunjukkan hasil sebagai berikut :

1. Untuk data kelentukan pergelangan tangan diperoleh nilai koefisien KS-Z = 0.747 (P=0.631 > α 0.05), maka dapat disimpulkan bahwa keadaan penyebaran data kelentukan pergelangan tangan murid SDN 21 Tangnga-tangnga Bantaeng mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal
2. Untuk data koordinasi mata-tangan, diperoleh nilai koefisien KS-Z =0.653 (P = 0.788 > α 0.05), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data koordinasi mata-tangan murid SDN 21 Tangnga-tangnga Bantaeng berdistribusi normal
3. Untuk data kemampuan pukulan forehand, diperoleh nilai koefisien KS-Z = 1.103 (P = 0.175 > α 0.05), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan pukulan forehand murid SDN 21 Tangnga-tangnga Bantaeng mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

Dari seluruh data variabel penelitian yang telah diuji kenormalannya, sesuai dengan hasil uji normalitas data variabel kelentukan pergelangan tangan, koordinasi mata-tangan dan kemampuan pukulan forehand murid SDN 21 Tangnga-tangnga Bantaeng , menunjukkan bahwa distribusi data dari masing-masing variabel tersebut adalah berdistribusi normal. Artinya keadaan data tersebut memenuhi syarat asumsi penggunaan statistik parametrik dengan metode analisis koefisien korelasi dan regresi untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini.

**BAB** **V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**A. Kesimpulan**

Dari kajian pustaka yang kemukakan terdahulu dan kerangka berpikir beserta hasil analisis data yang dihasilakan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan penelitian antara lain :

* + - 1. Ada hubungan yang signifikan dan lnier antara kelentukan pergelangan tangan mata dengan kemampuan pukulan forehand murid SDN 21 Tangnga-tangnga Bantaeng .
      2. Ada hubungan yang signifikan dan linier antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan pukulan forehand murid SDN 21 Tangnga-tangnga Bantaeng .
      3. Ada hubungan yang signifikan dan linier perpaduan antara kelentukan pergelangan tangan mata dan koordinasi mata-tangan dengan kemampuan pukulan forehand murid SDN 21 Tangnga-tangnga Bantaeng .

**B. Saran - Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulannya, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi para murid maupun guru penjas, disarankan bahwa dalam upaya meningkatkan kemampuan pukulan forehand dalam permainan tenis meja hendaknya perlu memperhatikan unsur-unsur yang dapat menunjang dalam pukulan forehand misalnya meningkatkan kelentukan pergelangan tangan yang dimiliki dan meningkatkan kemampuan koordinasi antara mata dengan tangan.
2. Bagi para murid, direkomendasikan bahwa sebelum berlatih mengirng forehand murid perlu dibekali pengetahuan tentang pentingnya mengembangkan unsur fisik kordinasi khususnya kelentukan pergelangan tangan mata dan koordinasi mata-tangan dalam upaya meningkatkan kemampuan pukulan forehand, karena komponen tersebut sangat berperan dan mendukung memaksimalkan kemampuan pukulan forehand dalam olahraga tenis meja.
3. Demi keterandalam hasil penelitian ini, masih diperlukan penelitian yang sejenis dengan melibatkan variabel-variabel yang lain yang relevan serta dengan populasi yang lebih luas.

**DAFTAR PUSTAKA**

Damiri Ahmad KusnaddiNurlan. 1992. OlahragaPilihanTenisMeja. Depdikbud. Dirjen Dikti. P2LPTK. Jakarta.

Donald Ary, Jacobs CheserLuey and RasavichAsghar. 1982. PengantarPenelitianDalamPendidikan, Terjemahan FurchanArief. Usaha Nasional. Surabaya.

GBHN Tab. MPR II / MPR / 1998.

Harsono. 1988. CoachingDanAspek–AspekPsikologisDalamCoaching. Depdikbud. Dirjen Dikti. P2LPTK, Jakarta.

Jonat U. dan Haag. F. R. Krempel. 1988. AtletikIILatihanTeknikdanTeknik. PT. Rosda Jaya Putra. Jakarta.

Knapp B. dalam Rogi H. E. 1988. HubunganAntaraMotivasiKecepatan, Kelincahan, DenganKeterampilanBermainBolaBasket. FPS IKIP. Jakarta.

Leach Jhonny. 1982. BimbinganBermainTenisMeja. Alih bahasa Is Daulay. Muhara. Jakarta.

Martens Reiner. 1996. TableTennisStepToSucces diterjemahkan oleh Nasution D. Eri. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Mutalib Peni. 1983. MengukurKemampuanFisikPengolahragaanSecaraSederhana. Arcan. Jakarta.

Nurhasan. 1986. TesdanPengukuran, KriteriaTes. Kurnika. Jakarta.

SajotoMochamad. 1988. PembinaanKondisiFisikDalamOlahraga. Depdikbud. Dirjen Dikti. P2LPTK. Jakarta.

Simpson Peter. 1984. TeknikBermainPingpong. Pioner jaya. Bandung.

Sudjana. 1986. Metodestatistik. Tarsito. Bandung.

SumosardjunoSadoso. 1986. PengetahuanPraktisKesehatanDanOlahraga. PT. Gramedia. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 2005. TentangguruDanDosen. Permana Bandung. 2006. Hal. 8 bab IV. Pasal 8

**RIWAYAT HIDUP**



**FERRY FADLI**, Lahir di Bantaeng baru Kab. Bantaeng pada tanggal 30 Oktober 1995. Anak ke tiga dari tiga bersaudara, dan merupakan buah hati dari pasangan Hasbunallah dan Nurlinda

Penulis memulai pendidikan di SD Inpres Tappanjeng masuk Tahun 2000 dan tamat pada tahun 2006, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Bantaeng dan tamat pada tahun 2009, penulis melanjutkan studi di SMA Negeri 1 Bantaeng dan tamat pada tahun 2012. Kemudian pada tahun 2013 melanjutkan pendidikan di Universitas Negeri Makassar dan di terima pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar.