**PENDAHULUAN**

Olahraga di Indonesia merupakan suatu kegiatan yang banyak penggemarnya baik di kalangan masyarakat maupun sekolah. Pemerintah telah mencanangkan tekad, yaitu memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat.

Tenis meja (table tennis) merupakan salah satu cabang olahraga yang digemari oleh masyarakat. Perkembangan tenis meja mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Prestasi yang dicapai melalui cabang ini tidak lepas dari sebuah pembinaan yang teratur dan sistematis. Perkembangan dunia olahraga tenis meja sekarang bagaikan jamur.

Pembinaan olahraga merupakan faktor yang sangat penting dalam memajukan prestasi olahraga. Karena kemajuan dunia olahraga tergantung pada pembinaan olahraga itu sendiri baik pembinaan dilingkungan masyarakat, sekolah, daerah nasional maupun internasional. Semua itu membutuhkan suatu mekanisme yang lebih baik dalam membina olahraga. Sasaran yang ingin dicapai melalui pemanduan dan pembinaan olahraga secara umum, yaitu membantu terwujudnya pembangunan watak dan karakter bangsa dalam pembangunan nasional Indonesia seutuhnya, disamping upaya untuk mendapatkan olahragawan yang berbakat dan potensial, sehingga siap dikembangkan dalam berbagai cabang olahraga untuk meraih prestasi tinggi, baik di tingkat daerah, nasional, maupun di tingkat internasional (KONI, 2000 :3)

1

Dalam peningkatan kecakapan permainan tenis meja, indeks massa tubuh erat sekali hubungannya dengan kemampuan koordinasi gerak fisik, taktik dan mental. Untuk mencapai pembinaan tenis meja yang baik haruslah didukung oleh struktur tubuh dan kondisi fisik yang baik pula. Struktur tubuh merupakan faktor utama dalam memilih pemain, sebab pemain yang memiliki komposisi tubuh yang ideal akan sangat berperan dalam permaian, seperti tinggi badan dan berat badan harus seimbang. Sedangkan kondisi fisik seperti daya tahan umum berperan dalam membantu beraktifitas, baik untuk bertahan dalam pertandingan maupun setelah pertandingan. Artinya seorang pemain dituntut untuk dapat memiliki kemampuan kondisi fisik yang baik.

Berdasarkan pengamatan saya bahwa perkembangan tenis meja pada pemain tenis meja di Kabupaten Soppeng, memiliki pembinaan dan pelatihan yang berpengalaman, ditunjang sarana yang cukup memadai, hal ini menjamin bahwa pemain tenis meja di Kabupaten Soppeng dapat memiliki program latihan untuk mengembangkan pembinaan tenis meja khususnya di Kabupaten Soppeng dan secara umum di Sulawesi Selatan. Dengan demikian untuk mencapai semua itu, maka perlu diadakan suatu penelitian yang dapat menjadi solusi dalam mencapai prestasi tersebut dengan judul : “Survei Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kemampuan Fisik pada Pemain Tenis Meja Kabupaten Soppeng”.

**KAJIAN PUSTAKA**

Kajian pustaka, kerangka pikir atau landasan teori dan hipotesis diperlukan dalam melakukan suatu penelitian. Teori-teori yang dikemukakan merupakan pernyataan dasar yang diharapkan dapat menunjang penyusunan kerangka berfikir yang nantinya menjadi acuan dalam merumuskan hipotesis sebagai jawaban sementara terhadap masalah dalam penelitian ini, dengan demikian hal-hal yang akan dikemukakan dalam kajian pustaka tersebut adalah sebagai berikut :

1. **Pembinaan Olahraga**

Tidak ada jalan pintas untuk berprestasi dalam olahraga. Banyak bukti menunjukkan prestasi yang tinggi hanya dapat diraih melalui pembinaan berjangka panjang, menempuh waktu kurang dari 8-12 tahun. Bila pembinaan terlambat dimulai, prestasi puncak tak akan tercapai. Masa usia emas akan berlalu, ibarat besi yang sedang panas dan mudah untuk ditempa, tak sempat dimanfaatkan sebaik-baiknya.

Yunus (Guntur, 2015:6) mengatakan bahwa:

Pembinaan dalam bidang olahraga adalah pembinaan yang dilaksanakan sejak usia muda, ditekankan pada bagaimana berjalan dengan baik, dari mulai gerak ayunan tangan, kaki, dan sikap tubuh. Bagaimana berlari dengan baik, melompat, menangkap, melempar. Peristiwa ini merupakan suatu landasan untuk memperkenalkan gerak tubuh yang secara otomatis bergerak. Semua gerak yang disajikan bagi anak akan mudah diserap dan merupakan persepsi yang dapat disimpan dalam memori (otak) yang dapat memperkaya nuansa gerak.

Pembinaan atlet harus dilakukan secara bertahap, kontinyu, meningkat dan berkesinambungan dengan tahapan sebagai berikut: pemassalan, pembibitan, pemanduan bakat (Junaedi, 2003:49).

1. **Permainan Tenis Meja**

Menurut Nurliati Syamsuddin (2014: 1):

Permainan tenis meja adalah suatu permainan yang ditandai dengan adanya bola yang dipukul bolak balik secara berganti-ganti, serta bola harus dipantulkan terlebih dahulu hingga melewati net kemudian dipukul kembali ke lapangan lawan, begitu dilakukan secara berulang-ulang.

Cara bermainnya adalah: bola diservis ke arah lawan, kemudian lawan membalas pukulan setelah bola memantul dari meja, pengembalian bola dari lawan tidak boleh di voli. Setiap dua kali servis terjadi perpindahan bola, angka kemenangan yang harus dicapai adalah 11, jika angka sama kuat 10-10, terjadi deuce. Simpson dalam (Nurliati, 2014: 1) menyatakan bahwa: “Tenis meja bisa sebagai olahraga rekreasi dan biasa juga sebagai olahraga prestasi”.

Dewi Permatasari (2017: 7) mengemukakan ada 5 peralatan yang digunakan dalam permainan tenis meja, yaitu: (1) Raket; (2) Bola; (3) Meja Lapangan; (4) Net; dan (5) Kaos.

Dewi Permatasari (2017: 10) mengemukakan bahwa ada banyak teknik dalam permainan tenis meja diantaranya teknik memegang bet (*grip*), teknik memukul (*stroke*), teknik pengaturan kaki (*footwork*), dan teknik siap sedia (*stance*)

Nurliati Syamsuddin (2014: 6) mengemukakan bahwa: “Jenis pukulan tersebut dibagi ke dalam tiga bentuk pukulan, yakni pukulan *service*, pukulan serang, dan pukulan bertahan”.

1. **Indeks Massa Tubuh (IMT)**

*The World Health Organization* (WHO) pada tahun 1997, *The National Institute of Health* (NHI) pada tahun 1998, *The Expert Committee on Clinical Guidelines for Overweight in Adolescent Preventive Services* telah merekomendasi *Body Mass Indeks* (BMI) atau Indeks Massa Tubuh (IMT) sebagai baku pengukuran obesitas pada anak dan remaja di atas usia 2 tahun. IMT merupakan petunjuk untuk menentukan kelebihan berat badan berdasarkan indeks Quatelet (berat badan dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m2). Interprestasi IMT tergantung pada umur dan jenis kelamin anak, karena anak lelaki dan perempuan anak berubah sesuai umur dan sesuai dengan peningkatan panjang dan berat badan. Baru-baru ini *The Centers For Desease Control* (CDC) mempublikasikan kurva IMT. IMT dapat diplotkan sesuai jenis kelamin pada kurva pertumbuhan CDC untuk anak usia 2-20 tahun.

Indeks Massa Tubuh adalah cara termudah untuk memperkirakan obesitas serta berkorelasi tinggi dengan massa lemak tubuh, selain itu juga penting untuk mengidentifikasi pasien obesitas yang mempunyai resiko mendapat komplikasi medis. IMT mempunyai keunggulan utama yakni menggambarkan lemak tubuh yang berlebihan, sederhana dan bisa dipergunakan dalam penelitian populasi berskala besar.

Pengukuran hanya membutuhkan 2 hal yakni berat badan dan tinggi badan, yang keduanya dapat dilakukan secara akurat oleh seseorang dengan sedikit latihan. Keterbatasannya adalah membutuhkan penilaian lain bila dipergunakan secara individual. Salah satu keterbatasan lemak dan berat dari otot atau tulang. IMT juga tidak dapat mengidentifikasi distribusi dari lemak tubuh.

Sehingga beberapa penelitian menyatakan bahwa standar *cut off point* untuk mengidentifikasi obesitas berdasarkan IMT mungkin tidak menggambarkan resiko yang sama untuk konsekuensi kesehatan pada semua rasa atau kelompok etnis. Klasifikasi IMT terhadap umur adalah sebagai berikut: <persentil ke-5 adalah berat badan kurang, persentil ke-85 adalah overweight dan persentil ke-95 adalah obesitas.

Dalam usaha peningkatan prestasi olahraga khususnya pada cabang tenis meja banyak yang mempengaruhi dalam pencapaian prestasi, contohnya *Body Mass Indeks* (BMI). *Body Mass Indeks* (BMI) sangat erat kontribusinya dengan struktur tubuh dan status gizi makanan yang dikonsumsi.

Adapun klasifikasi status *Body Mass Indeks* (BMI) adalah kurang, ideal, overweight dan obesitas. Untuk mengetahui Body Mass Indeks (BMI) seseorang, maka harus menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Body Mass Indeks (BMI)=\frac{Berat Badan (kg)}{Tinggi Badan^{2} (M)}$$

1. **Kemampuan Fisik (Koordinasi Mata-Tangan)**

Koordinasi mata-tangan merupakan salah satu koordinasi khusus yang hanya melibatkan mata sebagai indra atau penerima rangsang dan tangan sebagai alat gerak. Koordinasi mata-tangan merupakan kemampuan mata untuk menyalurkan rangsangan yang diterima kepada tangan yang berfungsi untuk melaksanakan gerakan yang harus dilakukan.

Bompa (2000: 48) dalam Hartadi (2007: 19-20) menyatakan dalam koordinasi mata-tangan akan menghasilkan *timing* dan akurasi. *Timing* berorientasi pada ketepatan waktu sedangkan akurasi berorientasi pada ketepatan sasaran. Timing akan mempengaruhi perkenaan bola dengan bet sehingga akan menghasilkan gerakan yang efektif dan efisien. Sedangkan akurasi akan menentukan ketepatan bola kearah atau sasaran yang dituju.

Dari pernyataan diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa koordinasi mata tangan adalah kemampuan melakukan gerak yang melibatkan mata sebagai indra penerima rangsang dan tangan sebagai alat gerak yang menghasilkan *timing* dan akurasi sehingga gerakan tersebut menjadi tepat efektif dan efisien. Permainan tenis meja merupakan permainan yang sangat komplek dalam melakukan setiap teknik pukulannya. Pada dasarnya setiap pukulan dalam tenis meja dapat dilakukan dalam posisi *forehand* maupun *backhand* tergatung dimana bola jatuh. Dalam sebuah permainan seorang pemain harus mampu merangkai sebuah teknik dengan posisi memukul ditambah menentukan arah bola dijatuhkan kepada bidang permainan lawan yang membuat bola tersebut susah dikembalikan. Untuk melakukan hal tersebut pemain dituntut untuk memiliki koordinasi mata-tangan yang baik.

**KERANGKA PIKIR**

Berdasarkan teori dan pendapat yang telah dikemukakan sebelumnya yang berhubungan dengan variabel penelitian, maka kerangka pikir adalah sebagai berikut:

Dalam permainan tenis meja perlu ditunjang dengan berbagai faktor yang harus dimiliki bagi setiap pemain. Faktor yang dimaksud adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kemampuan fisik, dalam hal ini koordinasi mata-tangan. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan keseimbangan antara tinggi badan dan berat badan yang ideal. Sebab pemain terkadang memiliki postur tubuh atau bobot badan yang tidak seimbang. Seperti ada pemain yang memiliki badan yang tinggi namun kurang dalam berat badan sehingga terlalu kurus, demikian juga sebaliknya badan yang pendek dan memiliki berat badan yang berlebih, tentu posturnya akan dilihat gemuk. Dengan adanya alat ukur dalam pemilihan pemain seperti Indeks Massa Tubuh (IMT) maka akan membantu dalam komposisi keseimbangan antara tinggi badan dan berat badan. Sedangkan koordinasi mata-tangan merupakan koordinasi yang dibutuhkan karena mempengaruhi seberapa efektif dan efesien teknik pukulan yang digunakan. Teknik yang efektif dan efisien akan mempengaruhi ketepatan pukulan. Dalam permainan tenis meja, tangan menjadi alat gerak yang paling dominan dengan fungsinya sebagai alat gerak untuk memukul. Sedangkan mata sebagai indra penerima rangsang.

Dengan demikian, Indeks Massa Tubuh (IMT) dan koordinasi mata-tangan yang baik akan sangat membantu bagi setiap pemain khususnya pemain tenis meja di Kabupaten Soppeng untuk memiliki pembinaan prestasi tenis meja yang maksimal.

**HIPOTESIS**

Sesuai kerangka pikir yang telah dipaparkan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Indeks Massa Tubuh (IMT) pada pemain tenis meja di Kabupaten Soppeng dikategorikan normal.
2. Tingkat kemampuan fisik (koordinasi mata-tangan) pada pemain tenis meja di Kabupaten Soppeng dikategorikan normal.

**METODOLOGI PENELITIAN**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.

Sugiyono (2016: 14) mengatakan bahwa:

Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian survei (survey). Sukmadinata (2016: 54) mengatakan bahwa: “Survei digunakan untuk mengumpulkan informasi berbentuk opini dari sejumlah besar orang terhadap topik atau isu tertentu.”

Dalam penelitian ini, variabel yang akan diteliti adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kemampuan Fisik (Koordinasi Mata-Tangan)

Desain penelitian yang digunakan dapat digambarkan sebagai berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| Variabel | Pemain |
| IMT (Y1) | Y1Z |
| Koordinasi Mata tangan (Y2) | Y2Z |

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain tenis meja Kabupaten Soppeng. Sedangkan sampel yang diambil atau digunakan dalam penelitian adalah pemain tenis meja Kabupaten Soppeng berjumlah 20 orang.

Berikut adalah pengkategorian Indeks Massa Tubuh dan Kemampuan Fisik (Koordinasi Mata-Tangan) yang digunakan:

|  |  |
| --- | --- |
| **Kategori** | **BMI** |
| KurangNormalBerat Badan LebihObesitas | < 18.5 kg/m218.5 – 24.9 kg/m225.0 – 29.9 kg/m2> 30 kg/m2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Rumus Kategori** | **Kategori** |
| X ≥ 17,01 | Sangat Tinggi |
| 16,31 ≤ X <17,01 | Tinggi |
| 15,61 ≤ X < 16,31 | Sedang |
| 14,91 ≤ X < 15,61 | Rendah |
| X < 14,91 | Rendah Sekali |

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Analisis data deskriptif penelitian Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kemampuan Fisik dalam hal ini koordinasi mata tangan pada pemain tenis meja Kabupaten Soppeng secara lengkap dapat dilihat pada tabel berikut:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Statistik** | **Indeks Massa Tubuh (IMT)** | **Kemampuan Fisik (Koordinasi Mata-Tangan)** |
| N | 20 | 20 |
| Sum | 382,74 | 327 |
| Mean | 19,137 | 16,35 |
| Std. Deviation | 2,879297 | 1,424411 |
| Range | 10,84 | 6 |
| Min | 13,91 | 13 |
| Max | 24,75 | 19 |

Tabel di atas menunjukkan hasil penelitian Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kemampuan fisik (koordinasi mata-tangan) pada pemain tenis meja kabupaten soppeng yang diperoleh:

1. Hasil deskriptif data indeks massa tubuh pada pemain tenis meja kabupaten soppeng diperoleh nilai rata-rata 19,137 dari 20 sampel dengan jumlah nilai secara keseluruhan sebanyak 382,74. Untuk nilai standar deviasi 2,879297 dengan range 10,84 dari nilai minimal 13,91 dan nilai maksimal 24,75.
2. Hasil deskriptif data kemampuan fisik (koordinasi mata-tangan) pada pemain tenis meja kabupaten soppeng diperoleh nilai rata-rata 16,35 dari 20 sampel dengan jumlah nilai secara keseluruhan sebanyak 327. Untuk nilai standar deviasi 1,424411 dengan range 6 dari nilai minimal 13 dan nilai maksimal 19.

Rekapitulasi Persentase Hasil Indeks Massa Tubuh (IMT)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Interval** | **Frekuensi** | **Persen** | **Klasifikasi** |
| 1 | <18,5 kg/m2 | 7 | 35% | Kurang |
| 2 | 18,5-24,9 kg/m2 | 13 | 65% | Normal |
| 3 | 25,0-29,9 kg/m2 | 0 | 0,0 | Berat Badan Lebih |
| 4 | >30kg/m2 | 0 | 0,0 | Obesitas |
| Jumlah | 20 | 100 % | - |

Rekapitulasi Persentase Kemampuan Fisik (Koordinasi Mata-Tangan)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Interval** | **Frekuensi** | **Persen** | **Klasifikasi** |
| 1 | X ≥ 17,01 | 3 | 15% | Sangat Tinggi |
| 2 | 16,31 ≤ X <17,01 | 8 | 40% | Tinggi |
| 3 | 15,61 ≤ X < 16,31 | 4 | 20% | Sedang |
| 4 | 14,91 ≤ X < 15,61 | 3 | 15% | Rendah |
| 5 | X < 14,91 | 2 | 10% | Rendah Sekali |
| Jumlah | 20 | 100% | - |

Berdasarkan hasil dari analisis data yang telah dikemukakan sebelumnya, maka berikut ini diuraikan pembahasan penelitian yang sekaligus merupakan jawaban dari rumusan masalah, sekaligus menjawab hipotesis yang ada dalam penelitian.

1. Indeks Massa Tubuh Pada Pemain Tenis Meja Kabupaten Soppeng dikategorikan Normal
2. Kemampuan Fisik (Koordinasi Mata-Tangan) Pada Pemain Tenis Meja Kabupaten Soppeng dikategorikan Tinggi atau Normal

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data statistik dan pembahasan hasil yang telah dikemukakan sebelumnya, maka pada bagian ini disajikan jawaban yang merupakan kesimpulan pada penelitian ini.

Adapun kesimpulan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Indeks Massa Tubuh pada pemain tenis meja Kabupaten Soppeng dikategorikan normal.
2. Kemampuan fisik (koordinasi mata-tangan) pada pemain tenis meja Kabupaten Soppeng dikategorikan tinggi atau normal.

**Saran**

Dari hasil uraian di atas, agar proses belajar mengajar pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan lebih efektif dan memberikan hasil yang optimal, maka disampaikan saran sebagai berikut: para pelatih sebagai penanggung jawab di lapangan, agar dapat lebih meningkatkan kualitas dalam menjalankan tugas secara tanggung jawab dengan baik, dan senantiasa kreatif mengatasi setiap hambatan yang terjadi.

**DAFTAR PUSTAKA**

Guntur, M.A. 2015. *Survei Indeks Massa Tubuh dan VO2 Max Pada Pemain PSM Makassar U-21*. Skripsi. Makassar: FIP UNM

KONI, 2000. *Pemanduan dan Pembinaan Bakat Usia Dini*. Jakarta: Gerakan Nasional Garuda Emas

Permatasari, Dewi. 2017. *Buku Pintar Tenis Meja*. Jakarta: Anugrah

Said, Junaedi. 2003. *Pembinaan Olahraga Usia Dini*. Universitas Negeri Semarang.

Sholeh Hartadi. (2007). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata –Tangan Terhadap Ketepatan Servis Atlet Bola Voli Yunior Di Klub Bola voli Yuso Yogyakarta.*Skripsi*.UniversitasNegeri Yogyakarta.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Sukmadinata, Nana, Syaodih. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Syamsuddin, Nurliati. 2014. *Teknik Dasar Permainan Tenis Meja*. Makassar: FIK UNM