

TINGKAT KETERAMPILAN DALAM MELAKUKAN *FOREHAND DRIVE* DAN *BACKHAND DRIVE* PADA PERMAINAN TENIS MEJA
(Studi Pada Atlit Pemula Putra PTM Sasana Bakti Surabaya)
Rohmad Agung Nugroho*, Abdul Hafidz*

S-1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Olahraga

Universitas Negeri Surabaya

rohmadnugroho16060474011@mhs.unesa.ac.id.

Abstrak

Tenis meja merupakan salah satu permainan bola kecil yang dimainkan di atas sebuah meja tenis. Pukulan *drive* adalah sebuah gerakan memukul dan mengembalikan bola ke arah lawan. Pukulan *drive* dapat dibagi menjadi dua yaitu *forehand drive* dan *backhand drive*. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui keterampilan dalam melakukan pukulan *forehand drive* dan *backhand drive* pada permainan tenis meja atlit pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode survei menggunakan teknik pengambilan data dengan tes dan pengukuran. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, untuk menghitung presentase yang termasuk dalam kategori disetiap aspek digunakan rumus dari Sudijono. Sampel pada penelitian ini berjumlah 20 atlit pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu kemampuan *forehand drive* pada atlit pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya berada dikategori 1 atlit atau 5% mendapat nilai dengan kategori sangat tinggi, sebanyak 6 atlit atau 30% mendapat nilai tinggi, sebanyak 6 atlit atau 30% mendapat nilai dengan kategori sedang, dan sisanya 7 atlit atau 35% mendapat nilai dengan kategori rendah. Sedangkan untuk pukulan *backhand drive*, sebanyak 1 atlit atau 5% mendapat nilai dengan kategori sangat tinggi, sebanyak 2 atlit atau 10% mendapat nilai dengan kategori tinggi, sebanyak 8 atlit atau 40% mendapat nilai dengan kategori sedang, dan sisanya sebanyak 9 atlit atau 45% mendapat nilai dengan kategori rendah. Dari hasil tes pengukuran pukulan *forehand drive* maupun *backhand drive*, tidak terdapat atlit yang memperoleh nilai dengan kategori sangat rendah.

Kata Kunci : Survei, *Forehand Drive*, *Backhand Drive*, *Tenis Meja*

Abstract

Table tennis is a small ball game played on a tennis table. The drive stroke is the movement of hitting and returning the ball to the opponent. Drive strokes can be divided into two, namely forehand drives and backhand drives. The purpose of this study was to determine the skills of forehand drive and backhand drive in the table tennis game for male beginner athletes at PTM Sasana Bakti Surabaya. This research is a descriptive research with a survey method using data collection techniques with tests and measurements. The data analysis technique used is descriptive quantitative, to calculate the percentage included in the category in each aspect, the formula from Sudijono is used. The sample in this study amounted to 20 male beginner athletes at PTM Sasana Bakti Surabaya. The conclusion of this study is that the forehand drive ability of male beginner athletes at PTM Sasana Bakti Surabaya is in the category 1 athlete or 5% scored in the very high category, as many as 6 athletes or 30% got high scores, as many as 6 athletes or 30% scored in the category moderate, and the remaining 7 athletes or 35% scored in the low category. As for the backhand drive, 1 athlete or 5% scored in the very high category, 2 athletes or 10% scored in the high category, 8 athletes or 40% scored in the medium category, and the remaining 9 athletes or 45% scored in the low category. From the results of the forehand drive and backhand drive test results, there were no athletes who scored in the very low category.

Keywords : Survey, *Foreand Drive*, *Backhand Drive*, *Table Tennis*

PENDAHULUAN

Sejarah tenis meja di dunia, cabang olahraga ini berasal dari Eropa, badminton mulai dikenal di Inggris sejak pertengahan abad ke 19 dengan beberapa nama seperti “pingpong “gossima”, dan “whiff whaff”. Ada juga yang menyatakan bahwa ping-pong merupakan nama merk dagang parker brothers, dari nama ping-pong tersebut kemudian diubah menjadi tenis meja. Federasi tenis meja internasional (ITTF) berdiri pada tahun 1926, sedangkan asosiasi tenis meja amerika serikat (USTTA) berdiri pada tahun 1933. Permainan tenis meja merupakan sebuah jenis olahraga dan permainan yang dilakukan di dalam ruangan atau indoor, permainan ini juga banyak diminati oleh masyarakat berbagai kalangan. Permainan Tenis meja adalah sebuah permainan bola kecil yang dimainkan diatas sebuah meja tenis, (Imam I, 2012:39), olahraga tenis meja yaitu permainan yang di mainkan menggunakan media meja dengan media bet dan dimainkan dengan nomor tunggal dan ganda. net yang berbentuk tegak lurus kesamping yang berada di tengah-tengah juga digunakan sebagai medianya.

Beberapa macam teknik pukulan dalam olahraga tenis meja memiliki fungsi untuk melakukan pengembalian bola ke dalam daerah lawan agar mendapatkan skor. pukulan tenis meja meliputi pukulan *forehand*, *backhand*, *slice*, *groundstroke*, *spin*, *dropshot*, *volley*, *lob*, *passing shot*, *smash* (hafid 2015). Cara-cara yang sudah dilakukan oleh seorang atlet akan memperlihatkan hasil kemampuan teknik seorang atlet tenis meja. Sedangkan cara melatih teknik dasar sendiri harus sangat di kuasai dengan alasan bahwa teknik dasar adalah sebuah modal awalan seorang calon atlet untuk dapat mengembangkan bakat pada cabang olahraga yang diminatinya.

Pukulan *drive* merupakan sebuah gerakan memukul dan mengembalikan bola ke arah pemain lawan. Gerakan ini dilakukan dengan cara bet dipegang dalam keadaan tertutup kemudian bet tersebut didorong. Objek dari pukulan kembali ialah melakukan pukulan bola pada titik yang tertinggi, dengan tujuan untuk menghindari tekanan lawan. Pukulan *drive* dapat dibagi mejadi dua yaitu *forehand drive* dan *backhand drive*. Penggunaan pukulan tersebut disesuaikan oleh pemain itu sendiri, kertamanah (2015:93). Pukulan *forehand drive* merupakan pukulan yang dilakukan di sebelah sisi kanan, dan untuk pemain kiri atau kidal pukulan dilakukan di sebelah sisi kiri, sedangkan *backhand drive* adalah sebuah gerakan memukul bola yang dilakukan pada bagian belakang ataupun kiri bet yang posisinya relatif tegak atau posisi bagian belakang

pada tangan yang memegang bet, dari sisi kiri dengan posisi badan diarahkan ke depan.

Penelitian pukulan *backhand drive* dan *forehand drive* pada tenis meja dapat dilakukan dengan cara mengembangkan instrument (Veranita Rihtiana, Tomoliyus, 2014), Kemampuan *backhand* dan *forehand drive* ke dinding (Puji Lestari, 2017) Pengaruh metode latihan multiball terhadap keterampilan pukulan drive, (Muhammad Qoid Fahahi, dkk 2019). Oleh karena itu pada teknik-teknik pukulan dengan analisis secara langsung pada atlit tenis meja dibutuhkan kajian yang lebih spesifik dan berbeda.

Penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi baik yang jumlahnya kecil maupun besar, namun data yang dipelajari merupakan data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut untuk menemukan kejadian relatif, distribusi dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis (Kerlinger, 2007). Umumnya penelitian survei dilakukan untuk mengambil sebuah generalisasi dari pengamatan yang dasar dari penelitian yang dilakukan. meskipun tidak seperti dalam metode penelitian yang melakukan kelompok kontrol, generalisasi dalam penelitian survei yang dilaksanakan dapat lebih akurat bila digunakan pada sampel yang mewakili atau resrepresentatif (David Kline, 2003). Tujuan lain penelitian survei adalah mengumpulkan data sederhana, dan menerangkan atau menjelaskan suatu fenomena. (Singarimbun, 1995).

Dari penjabaran diatas penulis mengangkat judul “Tingkat keterampilan dalam melakukan pukulan *forehand drive* dan *backhand drive* pada permainan tenis meja” (**Studi Pada Atlit Pemula Putra PTM Sasana Bakti Surabaya**), penulis mengangkat judul ini karena belum pernah diketahui tingkat keterampilan para atlit pemula putra PTM Sasana bakti Surabaya dalam melakukan teknik pukulan *forehand* dan *backhand drive*, sehingga itu menjadi alasan dan tujuan penulis melakukan penelitian ini.

METODE

Penelitian ini adalah sebuah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode survei dan teknik yang digunakan adalah dengan pengambilan data atau tes tes dan pengukuran. Arikunto (2006:239) mengatakan penelitian deskriptif merupakan sebuah penelitian non hipotesis, namun hanya dapat menggambarkan seperti tentang adanya sebuah variabel, gejala ataupun keadaan. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah deksriptif kuantitatif, Selanjutnya untuk menghitung presentase yang masuk pada

kategori ditiap-tiap aspek menggunakan rumus dari Sudijono (2006:2). Rumus untuk mencari presentase :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Angka dari presentase

F = Frekuensi yang akan dicari persentasinya

N = *Number Of case* (Jumlah frekuensi banyaknya sebuah individu).

Standar deviasi dan mean digunakan dalam pengkategorian tersebut. Azwar (2016:163) mengatakan bahwa, dalam menentukan sebuah kriteria skor dapat menggunakan PAN atau Penilaian Acuan Norma pada skala yang sudah dimodifikasi seperti berikut:

Tabel 1
Norma Penilaian Forehand dan Backhand Tenis Meja

No	Interval	Kategori
1	$M + 1,5 SD < X$	Sangat Tinggi
2	$M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$	Tinggi
3	$M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$	Sedang
4	$M - 1,5 SD < X \leq M - 0,5 SD$	Rendah
5	$X \leq M - 1,5 SD$	Sangat Rendah

(Sumber : Azwar, 2016)

Keterangan :

M = *Mean*

S = *Standar Deviasi*

X = *Skor*

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian survei tes dengan mengambil data teknik dasar pukulan *forehand drive* dan *backhand drive* tenis meja pada atlit pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya, penelitian ini dilakukan selama dua hari pada tanggal 8-9 April 2021. Sampel yang digunakan sebanyak 20 atlit, yang terdiri dari atlit pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya. Pada saat melakukan penelitian ini, peneliti dibantu oleh dua orang asisten yang merupakan mahasiswa Jurusan Pendidikan Kepeleatihan Olahraga dari Universitas Negeri Surabaya.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan cara memakai sebuah lembar instrumen teknik dasar pada

pukulan tenis meja yang sudah divalidasi oleh para ahli. Penilaiannya dengan cara memberikan sebuah informasi berupa arahan pada sampel penelitian, kemudian secara bergiliran sampel menunjukkan keterampilan teknik dasar pada pukulan *forehand drive* dan *backhand drive* yang kemudian diberikan penilaian oleh penilai. Setiap sampel diberi sebanyak 2 kali kesempatan, sehingga penilai mendapat kesempatan untuk melakukan penilaian terhadap sampel secara jelas.

Dari beberapa data yang sudah diperoleh dari hasil tes pengukuran pukulan *forehand drive* dan *backhand drive* dengan jumlah sampel sebanyak 20 atlit menunjukkan bahwa pada pukulan *forehand drive*, sebanyak 1 atlit atau 5% dari jumlah atlit memperoleh nilai dengan kategori sangat tinggi, sebanyak 6 atlit atau 30% dari jumlah atlit memperoleh nilai tinggi, sebanyak 6 atlit atau 30% dari jumlah atlit memperoleh nilai dengan kategori sedang, dan sisanya 7 atlit atau 35% dari jumlah atlit memperoleh nilai dengan kategori rendah. Sedangkan untuk pukulan *backhand drive*, sebanyak 1 atlit atau 5% dari jumlah atlit memperoleh nilai dengan kategori sangat tinggi, sebanyak 2 atlit atau 10% dari jumlah atlit memperoleh nilai dengan kategori tinggi, sebanyak 8 atlit atau 40% dari jumlah atlit memperoleh nilai dengan kategori sedang, dan sisanya sebanyak 9 atlit atau 45% dari jumlah atlit memperoleh nilai dengan kategori rendah. Dari hasil tes pengukuran pukulan *forehand drive* maupun *backhand drive* yang telah dilakukan, tidak terdapat atlit yang memperoleh nilai dengan kategori sangat rendah. Secara rinci dapat dilihat dari tabel dbawah ini :

Tabel 2

Kemampuan pukulan *forehand drive* dan *backhand drive* Atlit Pemula Putra PTM Sasana Bakti Surabaya

No	Nama	Forehand Drive	Backhand Drive
1	A1	65	61
2	A2	95	63
3	A3	62	69
4	A4	59	58
5	A5	76	66
6	A6	71	58
7	A7	61	55

8	A8	91	73
9	A9	92	87
10	A10	60	47
11	A11	52	45
12	A12	48	42
13	A13	51	47
14	A14	53	43
15	A15	92	37
16	A16	87	45
17	A17	78	49
18	A18	43	37
19	A19	40	45
20	A20	44	49

Jika ditampilkan dalam bentuk norma penilaian, kemampuan pukulan *forehand drive* dan *backhand drive* atlet putra pemula PTM Sasana Bakti Surabaya disajikan pada tabel 3 dan tabel 4 sebagai berikut:

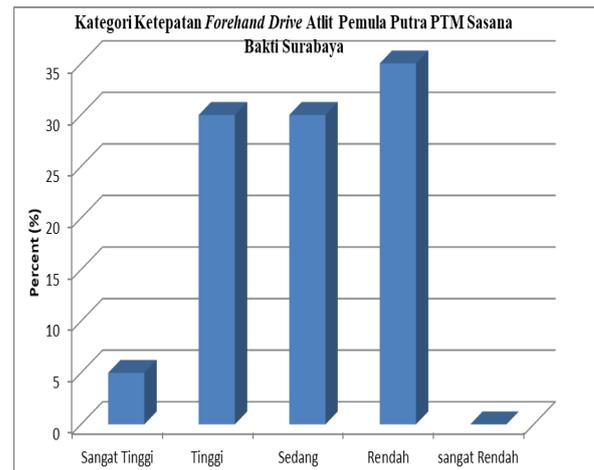
Tabel 3

Norma Penilaian Kemampuan Pukulan Forehand Drive Atlet Pemula Putra PTM Sasana Bakti Surabaya

N o	Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	93,1 < X	Sangat Tinggi	1	5%
2	74,9 – 93,1	Tinggi	6	30%
3	56,8– 74,9	Sedang	6	30%
4	38,6 – 56,8	Rendah	7	35%
5	X < 38,68	Sangat Rendah	0	0%
Jumlah			20	100%

Berdasarkan pada tabel 3, maka dapat diketahui bahwa hasil dari penilaian ketepatan pukulan *forehand drive* atlet putra pemula PTM Sasana Bakti Surabaya terbagi dalam lima kategori, yakni kategori sangat tinggi 5%, kategori tinggi 30%, kategori sedang 30%,

kategori rendah 35%, dan kategori sangat rendah 0%, berikut merupakan diagram batang berdasarkan tabel diatas.



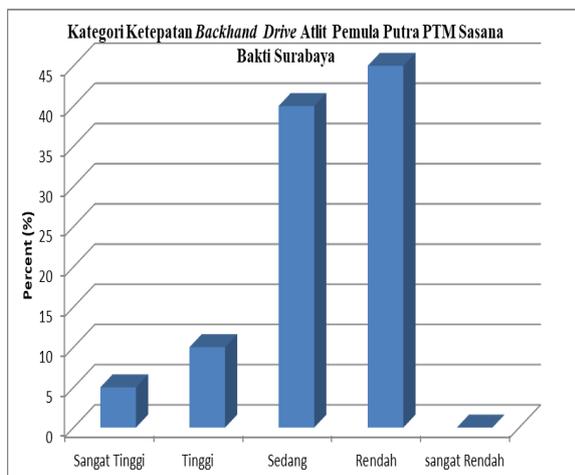
Gambar 1. Hasil ketepatan *forehand drive* atlet pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya

Tabel 4

Hasil Tes Keterampilan Pukulan Backhand Drive

N o	Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	73,3 < X	Sangat Tinggi	1	5%
2	66,8 – 73,3	Tinggi	2	10%
3	47,3 – 66,8	Sedang	8	40%
4	34,3 – 47,3	Rendah	9	45%
5	X < 34,4	Sangat Rendah	0	0%
Jumlah			20	100%

Berdasarkan Tabel 4, maka dapat diketahui bahwa hasil penilaian ketepatan pukulan *backhand drive* atlet putra pemula PTM Sasana Bakti Surabaya terbagi dalam lima kategori, yakni sangat tinggi 5%, kategori tinggi 10%, kategori sedang 40%, kategori rendah 45%, dan kategori sangat rendah 0%, berikut merupakan diagram batang berdasarkan tabel diatas.



Gambar 2. Hasil ketepatan *backhand drive* atlet pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya

Dilihat dari hasil tabel 3 dan tabel 4 terlihat bahwa nilai rata-rata pukulan *forehand drive* atlet putra pemula PTM Sasana Bakti Surabaya yaitu 65,9 pada kategori “sedang”. Sementara itu nilai rata-rata pukulan *backhand drive* atlet putra pemula PTM Sasana Bakti Surabaya yaitu 53,8, yang masuk dalam kategori “sedang”.

Pembahasan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan dalam melakukan pukulan *forehand drive* dan *backhand drive* pada atlet pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya.

Hasil penelitian pada kemampuan *forehand drive* memperlihatkan bahwa atlet pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya masuk dalam kategori “rendah” dengan presentase 35% atau setara dengan 7 atlet pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya dari 20 sampel. Sulitnya saat melakukan pukulan *forehand drive* menjadi salah satu faktor kemampuan dalam ketepatan melakukan pukulan *forehand drive* berada dikategori rendah. Kemampuan yang lemah untuk ketepatan *forehand drive* pada atlet pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya menjadi sebab minimnya penguasaan sebuah teknik dasar *forehand drive* pada hampir keseluruhan atlet pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya. Kebanyakan para atlet masih kurang memperhatikan posisi tetap dalam menerima bola. Atlet kurang tepat dalam memposisikan bet yang berada diatas meja dengan tangan kanan dan kiri dengan posisi sudut 45 derajat. Selain itu, sebagian besar para atlet hanya berdiri biasa tanpa menekuk kaki kurang lebih 45 derajat, ketika bola datang, para atlet membutuhkan waktu untuk menekuk kaki dan mengangkat tangan keatas meja. Hal ini perlu dilakukan pembenaran oleh pelatih untuk para atlet agar kemampuan ketepatan lebih bagus dan

meningkat. Kemampuan ketepatan pukulan yang bagus dan benar akan meningkatkan kualitas diri para atlet pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya dalam melakukan permainan tenis meja, terutama pada saat melakukan pukulan *forehand drive*.

Untuk dapat melakukan pukulan *forehand drive* dengan benar, maka dibutuhkan keseriusan latihan dan konsentrasi, ada gerak yang ahrus dilakukan secara berkelanjutan untuk menghasilkan pukulan *forehand drive* yang baik dan benar yakni posisi siap, *backswing*, kontak bola, gerak lanjutan dan juga *recovery*. Keselarasan sebuah gerak pada bagian anggota tubuh pada lengan tangan dengan mata perlu dipelajari secara benar dengan teraturnya intensitas. Sehingga para atlet bisa melakukan gerakan *forehand drive* secara benar. Tepatnya posisi pada tungkai, pinggang, pinggul dan juga bagian tubuh yang lain merupakan bagian yang penting dalam melakukan *forehand drive* secara benar. *Forehand drive* yang dilakukan secara benar dapat menimbulkan ketepatan pukulan.

Hasil penelitian pada kemampuan *backhand drive* pada atlet pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya tidak berbeda dengan *forehand drive* yaitu berada pada katategori “rendah”, dengan presentasi 45% atau setara dengan 9 atlet pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya dari 20 sampel. Kemampuan para atlet pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya dalam melakukan *backswing* menjadi salah satu penyebab kemampuan yang berada dikategori rendah. Sebagian besar para atlet belum maksimal dalam memperkirakan sudut yang harus dibuka kurang lebih 45 derajat ketika melakukan pengembalian bola dengan menggunakan teknik dasar *backhand drive*. Para atlet pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya juga masih belum mampu melakukan sebuah tahapan terakhir (*follow through*) dengan benar, beberapa masih terdapat atlet yang tidak mengahiri gerakan bet hingga tangan lurus. Sering sekali para atlet pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya tida melakukan *follow through* dengan benar dan hanya berhenti sampai gerakan perkenaan bola pada bet.

Faktor yang dapat menghasilkan pukulan yang baik dipengaruhi oleh lentuknya pergelangan tangan dalam melakukan pukulan *backhand drive*. Selain itu, tidak terlalu terbukanya maupun tidak terlalu tertutupnya posisi bet juga dapat mempengaruhi kemampuan atlet ketika melakukan pukulan *backhand drive*. Para atlet dapat mengantisipasi dengan kemampuan *backhand drive* yang benar, sehingga akan memudahkan dalam membalas pukulan dari lawan dengan sebuah arahan yg akan sulit dikembalikan oleh atlet lawan.

PENUTUP

Simpulan

Menurut hasil dari analisis data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa sebuah kemampuan melakukan pukulan *forehand drive* pada atlit pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya adalah 1 atlit atau 5% dari jumlah atlit mendapat nilai dengan kategori sangat tinggi, sebanyak 6 atlit atau 30% dari jumlah atlit mendapat nilai tinggi, sebanyak 6 atlit atau 30% dari jumlah atlit mendapat nilai dengan kategori sedang, dan sisanya 7 atlit atau 35% dari jumlah atlit mendapat nilai dengan kategori rendah. Sedangkan untuk pukulan *backhand drive*, sebanyak 1 atlit atau 5% dari jumlah atlit mendapat nilai dengan kategori sangat tinggi, sebanyak 2 atlit atau 10% dari jumlah atlit mendapat nilai dengan kategori tinggi, sebanyak 8 atlit atau 40% dari jumlah atlit mendapat nilai dengan kategori sedang, dan sisanya sebanyak 9 atlit atau 45% dari jumlah atlit mendapat nilai dengan kategori rendah. Dari hasil tes pengukuran pukulan *forehand drive* maupun *backhand drive*, tidak terdapat atlit yang memperoleh nilai dengan kategori sangat rendah. Ketepatan atlit pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya dalam melakukan melakukan pukulan *forehand drive* dan *backhand drive* mayoritas masuk dalam kategori rendah, dengan demikian perlu dilakukan latihan yang lebih mendalam serta evaluasi agar supaya menghasilkan pukulan *forehand drive* dan *backhand drive* yang benar dan baik.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka ada beberapa saran yang perlu disampaikan, sebagai berikut :

1. Pelatih seharusnya mengamati kemampuan *forehand drive* dan *backhand drive* pada atlit pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya agar dapat memberikan evaluasi yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atlit pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya
2. Para atlit pemula putra PTM Sasana Bakti Surabaya harus sering berlatih secara mandiri ketika tidak ada jadwal latihan, dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan *forehand drive* dan *backhand drive*.

3. Bagi Peneliti selanjutnya, diharapkan hasil penelitian ini akan dapat dijadikan sebuah referensi agar supaya dapat menambah variabel lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Alex Kartamanah. (2015). *Teknik Permainan Tenis Meja*. Bandung : Rosda Karya
- Azwar, S. (2016). *Norma Pinilaian Forehand drive dan Backhand drive Tenis Meja*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Dewi Permatasari. (2017). *Buku Pintar Tenis Meja*. Jakarta : Anugrah
- Hardani, dkk. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta : Pustaka Ilmu Group
- Harsono. (2014). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung : Rosda Karya
- Ishak Aziz. (2016). *Dasar-Dasar Penelitian Olahraga*. Jakarta : Kencana
- Juniarisca, D.L. (2017). *Permainan Tenis Meja*. Surabaya : Unesa University Press
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Teori Dan Praktek*. Jakarta : Erlangga
- Patoni. (2010). *Kemampuan Pukulan Backhand Dalam Permainan Tenis Meja Siswa Keas V SD Negeri Keceme I Sleman*. Skripsi, Sarjana Tidak Diterbitkan. Yogyakarta : FIK UNY
- Prihantara, A. (2020). *Ketepatan Pukulan Forehand Dan Backhand Peserta Putra Ekstrakurikuler Tenis Meja Di SMP Negeri 1 Wates*. Skripsi. Yogyakarta : FIK UNY
- Prajati, Wuri. (2013). *Hubungan Kemampuan Forehand Dan Backhand Dengan Ketrampilan Bermain Tenis Meja Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Tenis Meja Di SMP Negeri 1 Panjatan Kabupaten Kulon Progo*. Skripsi. Semarang : UNS
- Ricky Wirasasmita. (2016). *Permainan Tenis Meja Di Indonesia*. Bandung : Alfabeta
- Sutarmim. (2017). *Terampil Berolahraga Tenis Meja*. Jakarta : Era Intermedia
- Sugiyono. (2017). *Metode Peneliitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Wina Sanjaya. (2013). *Penelitian Pendidikan (Jenis, Metode, Prosedur*. Jakarta : Prenada Media Group