TINJAUAN KEMAMPUAN TEKNIK PUKULAN (*STROKE*) PADA ATLET BULUTANGKIS *CLUB* MASRI M KOTA PAYAKUMBUH

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

Oleh:

FAUZAN

NIM. 20086403

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI

DEPARTEMEN PENDIDIKAN OLAHRAGA

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2025

.

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul	**: TINJAUAN KEMAMPUAN TEKNIK PUKULAN (STROKE) PADA ATLET BULUTANGKIS CLUB MASRI M KOTA PAYAKUMBUH**
Nama	: FAUZAN
NIM	: 20086403
Program Studi	: Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Departemen	: Pendidikan Olahraga
Fakultas	: Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, 2025

Disetujui Oleh :

Ketua Departemen Pendidikan Olahraga/Prodi Penjaskesrek	Pembimbing
Dr. Aldo Naza Putra,M.Pd	**Dr. Muhammad Arnando, S.Si, M.Pd**
NIP. 198909012018031001	**NIP. 06128302**

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

Judul	**: TINJAUAN KEMAMPUAN TEKNIK PUKULAN (STROKE) PADA ATLET BULUTANGKIS CLUB MASRI M KOTA PAYAKUMBUH**
Nama	: FAUZAN
NIM	: 20086403
Program Studi	: Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Departemen	: Pendidikan Olahraga
Fakultas	: Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, 2025

Tim Penguji,

	Nama :	Tanda tangan
1. Ketua	:Dr. Muhammad Arnando, S.Si, M.Pd	1.
2. Anggota	: Prof. Dr. Arsil, M.Pd	2.
3. Anggota	: Ade Zalindro, S.Pd, M.Pd	3.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul " Tinjauan Kemampuan Teknik Pukulan (*STROKE*) Pada Atlet Bulutangkis *Club* Masri M Kota Payakumbuh" adalah asli karya saya sendiri
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tampa bantuan pihak lain, kecuali pembimbing dan contributor
3. Didalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan didalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan dalam kepustakaan
4. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini,serta sanksi lain sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku

Padang, Maret 2025
Yang membuat pernyataan

FAUZAN
NIM.20086403

ABSTRAK

Fauzan (2025) : Tinjauan Kemampuan Teknik Pukulan (*STROKE*) pada Atlet Bulutangkis *Club* Masri M Kota Payakumbuh

Keterampilan dasar sangat penting dikuasai oleh pemain bulutangkis agar dapat mengembalikan shuttlecock dengan baik dan efektif. Teknik dasar yang baik tidak hanya mempermudah penyerangan dan pertahanan, tetapi juga mendukung penerapan strategi permainan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kemampuan teknik pukulan pada atlet bulutangkis yang tergabung di Club Masri M Kota Payakumbuh. Fokus utama penelitian adalah mengevaluasi empat teknik dasar pukulan, yaitu servis, lob, dropshot, dan smash, yang merupakan teknik pokok dalam permainan bulutangkis. Dengan demikian, penelitian ini dirancang untuk memberikan gambaran komprehensif terkait tingkat penguasaan teknik dasar tersebut pada para atlet, sehingga dapat menjadi acuan dalam pengembangan kemampuan mereka ke depan.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Sampel penelitian adalah 20 orang atlet bulutangkis yang aktif berlatih di *Club* Masri M Kota Payakumbuh. Pengumpulan data dilakukan melalui serangkaian tes keterampilan teknik pukulan, meliputi servis, *lob, dropshot, dan smash*. Setiap atlet diuji secara individual menggunakan instrumen tes yang telah divalidasi oleh para ahli, dan setiap teknik dinilai berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk mengetahui distribusi tingkat kemampuan atlet pada masing-masing teknik, serta untuk mengidentifikasi teknik mana yang paling banyak dikuasai maupun yang masih memerlukan pembinaan lebih lanjut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan teknik pukulan para atlet secara umum berada pada kategori cukup. Rincian hasil menunjukkan bahwa 15% atlet memiliki *servis* pendek dalam kategori baik, 65% servis panjang, 35% *lob*, 65% *dropshot*, dan 40% *smash* berada pada kategori baik, sementara sisanya masih memerlukan peningkatan. Meskipun sebagian atlet telah menguasai beberapa teknik dasar dengan baik, secara keseluruhan masih dibutuhkan upaya pembinaan dan pelatihan lebih lanjut agar penguasaan teknik dasar dapat merata dan prestasi atlet dapat meningkat secara signifikan.

Kata kunci: Teknik,servis, *Lob, dropshot, Smash*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah ke hadirat Allah S.W.T atas berkat rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan untuk dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul "Tinjauan Kemampuan Teknik Pukulan (STROKE) Pada Atlet Bulutangkis *Club* Masri M Kota Payakumbuh" Selanjutnya shalawat dan salam peneliti ucapkan kepada Nabi Muhammad S.A.W yang menjadi suri tauladan bagi semua umat muslim.

Dalam penulisan skripsi ini banyak mendapat tantangan dan hambatan akan tetapi dengan bantuan dari berbagai pihak tantangan itu bisa teratasi. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang teristimewa kedua orang tua Ayah John Refdi dan ibu Meidya Elona, S.Pd yang selalu dan tak pernah bosan mendoakan anak laki-lakinya ini setiap sujudnya serta selalu memberikan semangat dan dukungan secara moril dan material kepada penulis semasa kuliah tanpa pernah berkata lelah agar penulis bisa kuliah sampai tahap ini. semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini, semoga bantuannya mendapat balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Muhammad Arnando, S.Si, M.Pd Pembimbing yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan dengan sabar dalam penulisan Skripsi Penelitian ini.
2. Bapak Prof. Dr. Arsil, M.Pd Penguji I dan apak Ade Zalindro, S.Pd, M.Pd. Penguji II yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempatan skirpsi ini.
3. Bapak Dr. Aldo Naza Putra, M.Pd Ketua jurusan Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang.

4. Bapak Prof. Dr. Nurul Ihsan, M.Pd Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Dr. Ir Krismadinata, S.T., M.T Rektor Universitas Negeri Padang.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Tata Usaha Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang.
7. Bapak pelatih di *Club* Masri M Kota Payakumbuh
8. Teruntuk kedua kakak kandungku Ferdina Kumala Sari, S.H dan Dwi Apriditha, S.H yang selalu mendoakan dan selalu memberikan semangat kepada penulis serta dukungan secara moril material untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Teruntuk wanita yang bernama Fadilla Septiani, S.Pd yang telah menemani perjalanan hidup penulis dan memberikan semangat serta dukungan kepada penulis selama penulis menyelesaikan skripsi ini.
10. Kepada teman teman Angkatan 20 yang telah membantu penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Semoga bimbingan dan bantuan yang telah diberikan kepada peneliti akan menjadi amal shaleh dan mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa Skripsi Penelitian ini belum sempurna. Untuk itu, peneliti menerima kritik dan masukan yang bermanfaat demi kesempurnaan Skripsi ini. Semogam Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca semua dan dapat memberikan sumbangan dari pengembangan ilmu pengetahuan.

Padang, ... Januari 2025

Peneliti

Fauzan

DAFTAR ISI

Persetujuan Pembimbing ..... **ii**

Abstrak ..... **ii**

Kata Pengantar ..... **iii**

Daftar Isi ..... **v**

Daftar Tabel ..... **vii**

Daftar Gambar ..... **viii**

Daftar Lampiran ..... **viii**

BAB I Pendahuluan **1**

A. Latar belakang..... 1

B. Identifikasi Masalah..... 8

C. Batasan Masalah 8

D. Rumusan Masalah 9

E. Tujuan Penelitian 10

F. Manfaat Penelitian 10

BAB II Kajian Pustaka **12**

A. Kajian Teori 12

B. Penelitian yang relevan 40

C. Kerangka Berfikir..... 42

D. Pertanyaan Penelitian 43

BAB III Metode Penelitian 44

A. Jenis Penelitian 44

B. Tempat dan waktu penelitian 44

C. Populasi Dan Sampel 44

D. Defenisi Operasional 45

E. Jenis dan sumber data 48

F. Teknik Dan Alat Pengumpulan Data 48

G. Teknik analisis data 55

BAB IV Hasil Penelitian Dan Pembahasan 57

A. Deskripsi Data 56

B. Pembahasan 63

BAB V Kesimpulan Dan Saran 73

A. Kesimpulan 73

B. Saran 74

Daftar Pustaka 75

DAFTAR TABEL

TABEL HALAMAN

1. Daftar atlet remaja Persatuan Bulutangkis Masri M Kota Payakumbuh. 45

2. Norma penilaian servis pendek. 49

3. Norma penilaian servis panjang. 51

4. Norman penilaian Dropshot. 55

5. Skala acuan norma PAN. 56

6. Distribusi Frekuensi Tingkat Kemampuan Teknik Servis Pendek Club Masri M Kota Payakumbuh 57

7. Distribusi Frekuensi Tingkat Kemampuan Teknik Servis Panjang Club Masri M Kota Payakumbuh. 59

8. Distribusi Frekuensi Tingkat Kemampuan Teknik Lob Club Masri M Kota Payakumbuh. 60

9. Distribusi Frekuensi Tingkat Kemampuan Teknik Dropshot Club Masri M Kota Payakumbuh. 61

10. Distribusi Frekuensi Tingkat Kemampuan Teknik Smash Club Masri M Kota Payakumbuh. 62

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR HALAMAN

1. Gambar lapangan bulutangkis 13
2. Bentuk shuttlecock 14
3. Bentuk raket 14
4. Cara melakukan servis pendek 16
5. Cara melakukan servis panjang 18
6. Cara melakukan pukulan *Lob* 20
7. Cara melakukan pukulan *Smash* 26
8. Cara melakukan pukulan *dropshot* 35
9. Kerangka konseptual 43
10. Lapangan servis pendek 50
11. Bentuk lapangan servis Panjang 51
12. Lapangan tes *Lob* 52
13. Lapangan untuk Tes Ketepatan *Smash* 53
14. Lapangan tes *dropshot* 54
15. Histogram Servis Pendek 58
16. Histogram Servis Panjang 59
17. Histogram *Lob* 61
18. Histogram *Dropshot* 62
19. Histogram *Smash* 63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Skor Nilai Teknik Pukulan (Stroke) Pada Atlet Bulutangkis Club Masri M Kota Payakumbuh. 81

2. Dokumentasi 86

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga adalah sarana bagi manusia untuk mempertahankan kesehatan dan kebugaran tubuh sehingga dapat membentuk manusia yang sehat jasmani dan rohani. Saputra (2023:68) mengemukakan olahraga adalah suatu kegiatan fisik yang bertujuan untuk kesehatan, kebugaran, pendidikan, rekreasi dan prestasi. Pujianto (2015:38) berpendapat olahraga merupakan salah satu bentuk aktifitas fisik yang memiliki dimensi kompleks. Dalam berolahraga individu mempunyai tujuan yang berbeda-beda, antara lain: untuk berprestasi, kesegaran jasmani, ataupun rekreasi. Salah satu cabang olahraga yang banyak digemari masyarakat baik dari kalangan anak- anak, remaja, serta dewasa pada saat sekarang ini adalah bulu tangkis.

Olahraga bulutangkis pada saat ini berkembang dengan sangat cepat. Kemajuan olahraga bulutangkis dapat dilihat dari banyaknya *event* yang diadakan baik di tingkat nasional maupun international. Gizawy (2014:50) mengemukakan "Bulutangkis merupakan permainan yang melibatkan sebagai besar tubuh, dan dianggap sebagai olahraga raket tercepat didunia, dan kareanya menuntut dari kecepatan pemain dalam merencanakan, melakukan gerakkan, akurasi temporal dan spesial dalam posisi raket untuk interepsi proyektil (*shuttlecock*)". Fitriadi dan Barlian (2019:77) mengatakan bahwa "Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang termasuk dalam olahraga permainan dengan menggunakan raket, net, *dan shuttlecock"*. Menurut Sari (2019:117) "Permainan bulutangkis adalah

olahraga yang menggunakan raket yang dimainkan oleh dua orang (untuk tunggal) atau dua pasang (untuk ganda) yang mengambil posisi berlawan dilapangan dibagi dengan jaring (net)"Jadi beberapa pendapat menurut ahli diatas dapat disimpulkan bahwa Bulutangkis adalah olahraga yang melibatkan hampir seluruh tubuh yang dimainkan oleh dua orang hingga empat orang dan dianggap sebagai olahraga raket tercepat di dunia, yang menuntut kecepatan, akurasi gerakan, serta penempatan raket untuk mengintersep *shuttlecock*, dan sebagai ajang untuk meraih prestasi ini sependapat Harman dan Donie (2019:293) berpendapat bahwa "cabang olahraga bulutangkis merupakan salah satu olahraga prestasi yang banyak dibina, olahraga bulutangkis banyak digemari oleh masyarakat mulai dari anak-anak, remaja, bahkan orang tua pun sangat menggemari olahraga ini".

Prestasi adalah pencapaian atau hasil yang diperoleh seseorang setelah melakukan serangkaian usaha atau kegiatan dalam bidang tertentu. Kriegstein (2019:394) menjelaskan bahwa "secara filosofi makna prestasi terletak pada kemampuan individu mencapai keberhasilan. Artinya, secara implisit, pengertian prestasi terletak pada kata kemampuan, sedangkan keberhasilan hanyalah dampak dari kemampuan individu". Olahraga prestasi menurut Undang-Undang RI No.3 Tahun 2005 adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan. Selanjutnta Putra (2018:1) mengatakan bahwa "Prestasi atlet adalah kumpulan hasil yang telah dicapai atlet dalam melaksanakan tugas yang dibebankan kepadannya". Jadi menurut ahli diatas dapat disimpulkan bahwa "prestasi adalah

hasil dari usaha seseorang dalam bidang tertentu, yang dipengaruhi oleh kemampuan individu. Dalam konteks olahraga, prestasi dicapai melalui pembinaan dan pengembangan atlet secara terencana dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi, di mana hasil yang dicapai oleh atlet mencerminkan tugas dan tanggung jawab yang telah mereka jalankan".

Adapun faktor yang mempengaruhi prestasi olahraga antara lain: Kondisi Fisik**,** Kemampuan fisik seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan, dan kelincahan sangat mempengaruhi prestasi olahraga. Atlet yang memiliki kondisi fisik yang prima cenderung mencapai prestasi yang lebih tinggi**.** Teknik, Penguasaan teknik yang baik dalam olahraga tertentu sangat menentukan prestasi. Latihan teknik yang intensif dan berulang akan meningkatkan kemampuan atlet dalam mengeksekusi gerakan atau strategi yang dibutuhkan dalam pertandingan. Mental dan Psikologis, Keseimbangan mental, motivasi, dan kemampuan untuk mengelola tekanan sangat penting dalam olahraga. Atlet yang memiliki mental yang kuat mampu mempertahankan performa mereka bahkan di bawah tekanan kompetisi yang tinggi. Latihan, Latihan yang terstruktur, sistematis, dan berkelanjutan adalah kunci untuk mencapai prestasi olahraga. Latihan yang konsisten membantu atlet mengembangkan kemampuan fisik, teknis, dan mental yang diperlukan untuk bersaing di level tertinggi. Dukungan Eksternal**,** Dukungan dari pelatih, keluarga, dan lingkungan sekitar, termasuk fasilitas yang memadai, juga berperan penting dalam pencapaian prestasi olahraga. Dukungan ini membantu atlet untuk tetap termotivasi dan fokus pada tujuan mereka.

Teknik dalam suatu olahraga merupakan hal yang harus dikuasi sebelum melakukan kegiatan olahraga. Syafruddin dalam Rahman dan Padli (2020:370) yang mengatakan bahwa "Teknik dalam olahraga adalah suatu cara yang digunakan atau dikembangkan oleh seseorang untuk menyelesaikan suatu tugas gerakan dalam olahraga secara efektif dan efisien". Selanjutnya Weineck dalam Arnando dan Wulandari (2018:36) berpendapat "Teknik sebagai cara yang dikembangkan dalam praktek olahraga untuk memecahkan suatu tugas gerakkan tertentu secara efektif dan seefisien mungkin". Teknik pukulan dalam bulutangkis merupakan teknik yang harus dikuasi.

Hal ini sependapat dengan Subarjah dalam Yuliawan dan Sugiyanto (2014:148) mengatakan bahwa "Untuk dapat memainkan permainan bulutangkis dengan baik seorang pemain harus mampu melakukan beberapa teknik pukulan atau keterampilan gerakkan memukul". Memurut Subarkah & Marani (2020:5) "Teknik pukulan terdiri dari *service, Lob, Smash* dan *drop shot".* Teknik pukulan bulutangkis harus benar-benar dipelajari terlebih dahulu, guna mengembangkan mutu prestasi bulutangkis hal ini dikarenakan menang atau kalahnya seseorang pemain didalam suatu pertandingan.

Menang atau kalah salah satunya ditentukan oleh pengusaan teknik dasar permainan, menurut Gazali Novri dan Romi Cendra (2018:21) "*Service* merupakan pukulan awal dalam permainan bulutangkis". Selanjutnya Yoshikawa (2010:936) berpendapat bahwa "*Service* adalah pukulan pertama disetiap reli dan oleh karena itu titik awal setiap reli ditentukan sebagai titik dimana *shuttlecock* dikirimkan dari lapangan *service server* ke lapangan penerima sementara setiap

pemain terdeteksi dan dilacak di setiap lapangan *service* selama istirahat". Sementara itu Kurniawan dalam Yane (2016:167) berpendapat "*service* adalah pukulan yang dilakukan untuk memulai permainan yang bertujuan untuk mencari poin/nilai". Dari pendapat di atas maka dapat disimpulkan *service* merupakan pukulan pertama yang dilakukan sebagai tanda dimulainya permainan. Hal inipun ditunjang oleh Zarwan (2010:01) dalam Suardi dan Donie (2018:405) bahwa "Permainan bulutangkis dimulai dengan servis bola dari salah satu pemain ke pemain lawan secara diagonal atau menyilang".

Jika servis diterima oleh penerima servis, permainan *rally* terjadi, di mana kedua pemain saling memukul kok melewati net hingga bola mati. Jika pihak yang melakukan servis melakukan kesalahan, maka servis berpindah ke pihak lawan. Sebaliknya, jika penerima servis yang melakukan kesalahan, pihak yang melakukan servis mendapatkan satu angka. Jika pemain mendapatkan angka tambahan, dia tetap sebagai pelaku servis, yang dilakukan dari petak servis yang lain.

Selanjutnya selain Teknik *service* yang sering dilakukan dalam permainan bulutangkis adalah Teknik pukulan *Lob*. Menurut Shen dalam Mahendara (2020:126) "*Lob* adalah salah satu teknik khusus karena hasil *Lob* menyebabkan lawan untuk menjauh dari area pertahanan". Lalu Hasibuan (2020:85) berpendapat "Tembakan *Lob* penting untuk dikuasi oleh seorang pemain karena merupakan salah satu pukulan terberat bagi pemula untuk memukul *shuttlecock* setinggi mungkin dan jatuh di lapangan lawan". Sehingga disimpulkan bahwa *Lob* meupakan pukulan yang tinggi dan melambung dan *shuttlecock* jatuh pada daerah

bagian belakang lawan, ini sependapat dengan (Purnama, 2010: 20) dalam Hawa (2018:7) bahwa "Pukulan *Lob* adalah pukulan dari posisi belakang lapangan menuju posisi belakang lapangan lawan dengan *shuttlecock* masih berada di atas kepala lawan meskipun lawan sudah berdiri di posisi belakang lapangan, *shuttlecock* akan jatuh di posisi belakang lapangan lawan tidak jauh dari garis paling belakang".

Lebih lanjut Teknik pukulan *dropshot* adalah salah satu teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain bulutangkis. *Drop Shot* merupakan pukulan yang tajam namun jatuhnya *shuttlecock* setipis mungkin diatas net. Birawan dalam Pardiman (2018:69) berpendapat "Keuntung menggunakan *drop shot* adalah memaksa pemain lawan untuk mengangkat *shuttlecocok* dan untuk melakukan *netting* lebih dekat ke net, segera menjatuhkan *shuttlecocok* saat lawan masih di belakang, sebagai pukulan sehingga lawan tidak bisa mengantisipasi pukulan yang akan dilakukan" selanjutnya, Andi Rizal (2012:1) berpendapat bahwa "*Drop shot* dalam permainan bulu tangkis merupakan salah satu unsur penting untuk menunjang prestasi seorang atlet, karena *drop shot* yang baik dapat menjadi pukulan yang mematikan, apalagi pada permainan tunggal, hal ini sering terjadi pada pukulan yang tinggi dan jauh ke belakang sehingga menyulitkan". Selanjutnya Indra Birawan (2013) dalam Pardiman (2018:69) menyatakan bahwa "Keuntungan menggunakan drop shot adalah: (1) memaksa pemain untuk mengangkat *shuttlecock* atau melakukan netting lebih dekat ke net, (2) langsung menjatuhkan *shuttlecock* ketika lawan masih berada di belakang, (3) sebagai kejutan pukulan sehingga lawan tidak dapat mengantisipasi pukulan apa yang akan

dilakukan". Dapat disimpulkan dari pernyataan diatas bahwa *dropshot* yang baik dapat menjadikan pukulan yang mematikan, tertutama dalam permainan tunggal dan sangat penting untuk menunjang prestasi atlet.

Selanjutnya senjata andalan yang dapat memberikan keuntungan besar bagi pemain untuk menunjang prestasi atlet dalam permainan bulutangkis adalah teknik Pukulan *Smash*. Menurut King (2010:1) "*Smash* adalah pukulan menyerang yang efektif dalam permainan bulutangkis". Menurut Salim (2010:111) "*Smash* adalah pukulan terkuat dimana kecepatan *shuttlecock* maksimum saat dipukul menggunakan raket". Sehingga dapat disimpulkan pukulan *Smash* adalah pukulan yang kuat dan tajam. Hal inipun senada dengan Junanda (2016:1) mengatakan "Pukulan *Smash* merupakan pukulan yang keras dan tajam, bertujuan untuk mematikan lawan secepat-cepatnya".

Kemampuan seorang pemain yang memiliki teknik dasar yang baik, akan lebih mudah dalam melakukan penyerangan dan pertahanan, serta dapat lebih bervariasi dalam penerapan strategi. Subarkah & Marani (2020:106) mengatakan "Setiap cabang olahraga khususnya bulutangkis harus menguasai keterampilan dasar untuk bisa bermain bulutangkis". Keterampilan dasar adalah ketrampilan khusus yang harus dikuasai oleh pemain bulutangkis dengan tujuan untuk dapat mengembalikan *shuttlecock* dengan baik. Oleh karena itu, seorang pemain yang memiliki teknik dasar yang baik, akan lebih mudah dalam melakukan penyerangan dan pertahanan, serta dapat lebih bervariasi dalam penerapan strategi.

Berdasarkan latar belakang di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk bisa mendapatkan jawaban yang lebih valid dari permasalahan yang ada maka perlu dilakukan sebuah penelitian sehingga jawaban yang diberikan dapat dipertanggungjawabkan. Alasan peneliti untuk melakukan penelitian ini adalah karna teknik pukulan merupakan jantung dalam permainan bulutangkis, karena tujuan permainan bulutangkis adalah memukul kok dengan raket dengan teknik tertentu dan berusaha menjatuhkan kok di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak menjatuhkan kok di daerah permainan sendiri.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, masalah yang dapat diidentifikasi variable yang diduga mempengaruhi teknik pukulan pada permainan, variable tersebut antara lain:

1. Atlet bulutangkis di Club Masri M memiliki kemampuan teknik pukulan yang kurang memadai, yang dapat mempengaruhi performa mereka dalam pertandingan.
2. Program pelatihan yang diterapkan tidak cukup terstruktur atau tidak sesuai dengan kebutuhan teknik dasar pukulan, sehingga atlet tidak dapat mengembangkan kemampuan mereka secara optimal.
3. Prestasi atlet dalam kompetisi bulutangkis tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan, mencerminkan adanya masalah dalam teknik pukulan yang perlu diidentifikasi dan diperbaiki.
4. Metode latihan yang digunakan saat ini tidak efektif dalam meningkatkan kemampuan teknik pukulan,

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka masalah pada penelitian ini dibatasi menjadi:

1. Kemampuan teknik pukulan servis pada atlet di *Club* MASRI M Kota Payakumbuh.
2. Kemampuan teknik pukulan *Lob* pada atlet di *Club* MASRI M Kota Payakumbuh.
3. Kemampuan teknik pukulan *dropshot* pada atlet di *Club* MASRI M Kota Payakumbuh.
4. Kemampuan teknik pukulan *Smash* pada atlet di *Club* MASRI M Kota Payakumbuh.
5. Kemampuan teknik pukulan dasar pada atlet *Club* MASRI M Kota Payakumbuh.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka permusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan teknik pukulan servis pada atlet di *Club* MASRI M Kota Payakumbuh.
2. Bagaimana kemampuan teknik pukulan *Lob* pada atlet di *Club* MASRI M Kota Payakumbuh.
3. Bagaimana kemampuan teknik pukulan *dropshot* pada atlet di *Club* MASRI M Kota Payakumbuh.
4. Bagaimana kemampuan teknik pukulan *Smash* pada atlet di *Club*

MASRI M Kota Payakumbuh.

5. Bagaimana kemampuan teknik pukulan dasar padan atlit di *Club* MASRI M Kota Payakumbuh.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan yang telah diuraikan pada penjelasan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui bagaimana kemampuan teknik pukulan servis pada atlet di *Club* MASRI M Kota Payakumbuh
2. Mengetahui bagaimana kemampuan teknik pukulan *Lob* pada atlet di *Club* MASRI M Kota Payakumbuh
3. Mengetahui bagaimana kemampuan teknik pukulan *dropshot* pada atlet di *Club* MASRI M Kota Payakumbuh
4. Mengetahui b agaimana kemampuan teknik pukulan *Smash* pada atlet di *Club* MASRI M Kota Payakumbuh
5. Mengetahui bagaimana kemampuan teknik pukulan dasar padan atlit di *Club* MASRI M Kota Payakumbuh.

F. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

1. Bagi pelatih, sebagai pedoman dan bahan masukan dalam meningkatkan ketepatan teknik dasar pada permainan bulutangkis.
2. Bagi para pemain dapat menjadi pedoman dalam peningkatan ketepatan teknik dasar pada permainan bulutangkis.
3. Bagi penulis, sebagai kesempatan untuk mendapatkan pengalaman

baik tentang teknik dasar pada permainan bulutangkis dan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan.

4. Sebagai bahan kepustakaan bagi mahasiswa di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap Atlet Bulutangkis *Club* Masri M Kota Payakumbuh dapat di simpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan teknik pukulan servis pendek menunjukkan bahwa 15% peserta berada dalam kategori baik**,** 80% dalam kategori cukup, dan 5% dalam kategori kurang.
2. Keterampilan pukulan servis panjang mayoritas pemain berada dalam kategori "cukup" **(**65%**)** untuk teknik servis panjang, sementara 25% di kategori "baik," dan 10% di kategori "kurang."
3. Kemampuan teknik pukulan *Lob* menunjukkan bahwa 35% peserta berada dalam kategori Baik dan 30% dalam kategori Kurang, dengan hanya 10% di kategori Sangat Baik dan Kurang Sekali.
4. Kemampuan Teknik Pukulan Dropshot menunjukkan 20% pemain di kategori baik, 65% di kategori cukup, dan 15% di kategori kurang untuk teknik *dropshot*. Meskipun mayoritas pemain (65%) cukup baik, masih ada ruang untuk peningkatan, terutama bagi pemain di kategori cukup.
5. Kemampuan teknik *Smash* menunjukkan 40% peserta di kategori Baik**,** 15% Sangat Baik, 30% Cukup, dan 15% Kurang**,** tanpa peserta di kategori Sangat Kurang.

B. Saran

1. Bagi pelatih, sebagai sarana untuk mengevaluasi keberhasilan dalam melatih Bulutangkis khususnya teknik pukulan dasar Bulutangkis. Juga sebagai acuan bahwa Teknik pukulan yang baik harus dimiliki oleh atlet, karena sebagai seorang atlet harus punya kemampuan untuk dapat menciptakan peluang, dan mencetak poin.
2. Bagi atlet, yang mempunyai ketepatan teknik dasar pukulan yang kurang sebaiknya lebih ditingkatkan lagi dengan cara berlatih sehingga hasilnya sesuai dengan harapan.
3. Bagi manajemen *club* Pelatihan ini harus dilakukan secara rutin dan berkesinambungan untuk memastikan atlet menguasai setiap teknik dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Adriani, Eka Yulin, Subyantoro Subyantoro, and Hari Bakti Mardikantoro. 2018. "Pengembangan Buku Pengayaan Keterampilan Menulis Permulaan Yang Bermuatan Nilai Karakter Pada Peserta Didik Kelas I SD." *JP-BSI (Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia)* 3 (1): 27. https://doi.org/10.26737/jp-bsi.v3i1.445.

Anasir, S. (2010). Hubungan antara ketepatan pukulan *Smash* penuh dan kemampuan bermain bulutangkis pada siswa kelas atas SD Piri Nitikan Yogyakarat tahun 2010. *Skripsi: FIK Universitas Negeri Yogyakarta*.

Arisman, A, & Saripin, S. 2018. Hubungan kelentukan pergelangan tangan dan power otot lengan-bahu dengan hasil akurasi *Smash* bulutangkis putra pada PB. Angkasa Pekanbaru. Journal of Sport Education, 1(1), 9-16. https://jope.ejournal.unri.ac.id/index.php/jope/article/view/6448. diakses 25 Agustus 2019

Badminton World Federation (2020). Laws of Badminton. BWF.

Clarke, A. B. (2006). The Complete Guide to Badminton. London: A&C Black.

El-Gizawy, H., & Akl, A. R. (2014). Relationship between reaction time and deception type during *Smash* in badminton. *Journal of Sports Research, 1*(3), 49-56.

El Hawa, Z., & Suryobroto, A. S. (2018). Pengaruh Gaya Cakupan Terhadap Pukulan *Lob* Forehand Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis Smp Negeri 2 Kalasan. *Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, *7*(6).

Febriyani, Tiara, Tri, D., Firdaus, K., Handayani, Sri, G., & Arnando, M. (2024). Hubungan Daya Ledak Otot Lengan Dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Pukulan *Smash* Atlet Bulutangkis. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, *7*(1), 165–175. http://repository.unp.ac.id/968/1/ZARWAN_591_12.pdf

Fitriadi, S., & Barlian, E. (2019). Pengaruh latihan drilling *Lob* dan strokes *Lob* berpola terhadap peningkatan kemampuan pukulan *Lob* atlet bulutangkis putra Pb. Illverd Kota Padang. *Jurnal Patriot*, *1*(1), 77-82.

Fumito, Y., Takumi, K., Kenji, W., & Nobuyuki, O. (2010). Automated service scene detection for badminton game analysis using CHLAC and MRA. *World Academy of Science, Engineering and Technology, 62*, 942-945.

Gazali, N., & Cendra, R. (2018). Tingkat Keterampilan Servis Panjang Bulu Tangkis Mahasiswa Pendidikan Jasmani Universitas Islam Riau. *AKTIF: Jurnal Pendidikan Jasmani, Olah Raga, Kesehatan dan Rekreasi* , *7* (1), 20-23

Hadi, F. S., Hariyanto, E., & Amiq, F. (2016). Pengaruh latihan ladder drills terhadap peningkatan kelincahan siswa U-17 di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, *26*(1), 213-228.

Hambali, B. (2011). *Daya Predikai Kepercayaan Diri Dalam Penguasaan Keterampilan Teknik Dasar Bermain Bulutangkis Berdasarkan Jenis Kelamin* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).

Harman, M. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan *Smash* Atlet Klub Bulutangkis PB Semurup Junior Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi. *Jurnal Patriot*, *1*(1), 293-300.

Hasibuan, N., Dlis, F., & Pelana, R. (2020). Forehand *Lob* Technique Model in Badminton Using Drill. *Active: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, *9*(2), 84-90.

Icuk Sugiarto. (2002). Total Badminton. Pengda DKI Jakarta

Ilham, R., Bachtiar, B., & Maulana, F. (2018). Hubungan antara Kekuatan Otot Lengan dan Kekuatan Otot Perut terhadap Ketepatan Pukulan Overhead *Lob* dalam Permainan Bulutangkis pada Siswa Kelas VIII MTS Negeri 3 Sukabumi Tahun 2018. utile: Jurnal Kependidikan, 4(1), 1-6.

Irmansyah, J., Lumintuarso, R., Sugiyanto, F. X., & Sukoco, P. (2020). Children's social skills through traditional sport games in primary schools. *Cakrawala Pendidikan*, *39*(1), 39-53.

Junanda, H. A., Rusdiana, A., & Rahayu, N. I. (2016). Kecepatandan Akurasi *Shuttlecock* pada Jump *Smash* dengan Loncatan Vertikal dan Parabol Depan dalam Bulutangkis. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, *1*(1), 17.

Kamaruddin, I. (2019). *Pengaruh Kemampuan Fisik Terhadap Keterampilan Smash Dalam Permainan Bulutangkis*. *2*(1).

Karyono, T. H. (2019). Mengenal olahraga bulutangkis; Tahapan menuju kemajuan. Yogyakarta: Thema Publishing

King, M., Towler, H., Dillon, R., & McErlain-Naylor, S. (2020). A correlational analysis of *shuttlecock* speed kinematic determinants in the badminton jump *Smash*. *Applied Sciences*, *10*(4), 1248.

Komari, A. (2018). Tujuh Sasaran Semes Bulutangkis. Yogyakarta: Uny Press.

Kriegstein, H. V. (2019). Succeeding competenly: Towards an anti-luck condition for achievement. Canadian Journal of Philosophy, 49(3), 394 – 418.

Kurniadi, Adi, Muchamad Samsul Huda, and Jupri Jupri. 2021. "Pengaruh Latihan Pegangan Raket Backhand Dan Latihan Pegangan Raket Gabungan Terhadap Ketepatan Servis Bulutangkis Ekstrakurikuler Smpn 2 Kota Bangun Kalimantan Timur." *Borneo Physical Education Journal* 2 (1): 38–51. https://doi.org/10.30872/bpej.v2i1.582.

Kusnadi, N. (2020). Pengembangan Model Latihan Pukulan *Dropshot* Bulutangkis Untuk Usia 12–14 Tahun. Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training), 4(1), 1-11

Mahendra, M. Y., & Darmawan, G. (2020). Pengaruh penerapan Metode Tutor Sebaya terhadap Hasil Belajar *LOB* Bulutangkis. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, *8*(1).

Muhajir, A. (2004). Pendidikan Jasmani Teori dan Praktik 1. *Jakarta: Erlangga*.

Nando, M. A. (2018). Pengaruh Latihan Ledder Drill (Agility) terhadap Kemampuan Footwork Bulutangkis Mahasiswa Unit Kegiatan Olahraga Universitas Negri Padang. *Jurnal Performa Olahraga*, *3*(02), 322217.

Pagamo, A., Firdaus, K., Erianti, & Arnando, M. (2023). Studi Kemampuan Teknik *Smash* Dan Servis Atlet BulutangkisPersatuan Bulutangkis All Star Junior Kota Payakumbuh. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, *6*(7), 147–156.

Pardiman, P., Sugiharto, S., & RC, A. R. (2018). The Effects of Exercise & Coordination Eyes-Hand against Drop Shot Accuracy in Badminton Athletes. *Journal of Physical Education and Sports*, *7*(1), 68-72.

Poole, J. (1986). Belajar Bulutangkis. Bandung: Pionir Jaya

Poole, J. (2013). Belajar Bulutangkis. Bandung: Pionir Jaya.

Pratama, A., Firdaus, K., & Arnando, M. (2022). Kemampuan Teknik Dasar Peserta Didik Ekstrakurikuler Bulutangkis Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Padang. *Jurnal JPDO*, *5*(11), 26–32. http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/1216%0Ahttp://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/download/1216/548

Pujianto, A. (2015). Profil Kondisi Fisik Dan Keterampilan Teknik Dasar Atlet Tenis Meja Usia Dini Di Kota Semarang. *Journal of Physical Education*

Health and Sport, *2*(1), 38–42.

Rahmat, and Anggi Anggaran. 2020. "Journal of S.P.O.R.T, Vol. 4, No.1, Mei 2020." *Neuropsychology* 4 (8): 1–11. http://clpsy.journals.pnu.ac.ir/article_3887.html.

Rahmalia, R., & Fahrizqi, E. B. (2022). Hubungan Keseimbangan Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Ap Chagi Pada Atlet Taekwondo Dojang Satria Lampung. *Journal Of Physical Education*, *2*(2), 8–12. https://doi.org/10.33365/joupe.v2i2.1278

Rahman, A. (2021). Metode Pembelajaran Terhadap Keterampilan Pukulan *Lob* Permainan Bulutangkis. *Seminar Nasional Hasil Penelitian*, 847–855.

Rahman, K. S., & Padli, P. (2020). Tinjauan Kemampuan Teknik Dasar Sepak Bola. *Jurnal Patriot*, *2*(2), 369-379.

Rizal, A. (2012). Kontribusi panjang lengan, kelentukan pergelangan tangan terhadap kemampuanpukulan *dropshot* bulutangkis mahasiswa FIK UNM Makassar. *Jurnal Penelitian Pendidikan" Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi"*, *3*(3), 1-153.

Salim, M. S., Lim, H. N., Salim, M. S. M., & Baharuddin, M. Y. (2010, November). Motion analysis of arm movement during badminton *Smash*. In *2010 IEEE EMBS Conference on Biomedical Engineering and Sciences (IECBES)* (pp. 111-114). IEEE.

Sari, M. P., Januarto, O. B., & Sugiarto, T. (2020, November). Improving forehand drop shot stroke skill in badminton through the drill method for children. In *The 3rd International Conference on Sports Sciences and Health 2019 (ICSSH 2019)* (pp. 117-120). Atlantis Press.

Saifuddin Azwar. (2001). *Tes Prestasi: Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.

Saputra, R., Jonni, J., Erianti, E., & Reski, A. I. (2023). Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Futsal SMA Negeri 3 Payakumbuh. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, *6*(6), 68–73.

Shooting, A., Putra, F., & Pertandingan, P. (2023). *Jurnal Arena Olahraga*. *3*(1), 26–34.

Shofiana, M. (2021). Perbedaan Pukulan *Lob* Berpola Dan Pemberian *Lob* Tak Langsung Terhadap Ketepatan Pukulan *Lob* Dalam Permainan Bulutangkis Pada Atlet Pemula Putra PB. Lindu Aji Ngaliyan. Journal of Physical

Activity and Sports (JPAS), 2(1), 64-70.

Suardi, V. I. (2018). Kemampuan Servis Mahasiswa Bulutangkis Dasar. *Jurnal Patriot*, 402-408.

Subarkah, A., & Marani, I. N. (2020). Analisis Teknik Dasar Pukulan Dalam Permainan Bulutangkis. *Jurnal MensSana*, *5*(2), 106–114. https://doi.org/10.24036/menssana.050220.02

Sudiadharma, A. R., & Rahman, A. (2021) Metode Pembelajaran Terhadap Keterampilan Pukulan *Lob* Permainan Bulutangkis

Sudirman, A. (2000). Pembinaan Prestasi Olahraga. Jakarta: Gramedia.

Sugiyono, 2010. Statistik Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.

Sukmandaru, A., & Sukmawati, R. (2012). Panduan Olahraga Bulutangkis. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Sukrisno, A., & Kusuma, T. (2013). Teknik dan Strategi Bermain Bulutangkis. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Syahri Alhusni. (2007). Gemar Bermain Bulutangkis. Yogyakarta: FIK UNY.

Tohar, M. 1992. Olahraga Pilihan Bulutangkis. IKIP Semarang. Semarang: Nasution.

Usman, T. A. (2010). Kejar bulutangkis. Jakarta Rineka Cipta

Febriyani, Tiara, Tri, D., Firdaus, K., Handayani, Sri, G., & Arnando, M. (2024). Hubungan Daya Ledak Otot Lengan Dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Pukulan *Smash* Atlet Bulutangkis. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, *7*(1), 165–175. http://repository.unp.ac.id/968/1/ZARWAN_591_12.pdf

Kamaruddin, I. (2019). *Pengaruh Kemampuan Fisik Terhadap Keterampilan Smash Dalam Permainan Bulutangkis*. *2*(1).

Khofipah, S., & Sabri, S. (2018). Pengaruh Latihan Beban Dengan Alat Gerekan Dalam Meningkatkan Power Tangan Pukulan *Lob* Bulutangkis. *Ibtida'i : Jurnal Kependidikan Dasar*, *5*(02), 145. https://doi.org/10.32678/ibtidai.v5i02.1210

Pagamo, A., Firdaus, K., Erianti, & Arnando, M. (2023). Studi Kemampuan Teknik *Smash* Dan Servis Atlet BulutangkisPersatuan Bulutangkis All Star Junior Kota Payakumbuh. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, *6*(7), 147–156.

Pratama, A., Firdaus, K., & Arnando, M. (2022). Kemampuan Teknik Dasar Peserta

Didik Ekstrakurikuler Bulutangkis Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Padang. *Jurnal JPDO*, *5*(11), 26–32. http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/1216%0Ahttp://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/download/1216/548

Pujianto, A. (2015). Profil Kondisi Fisik Dan Keterampilan Teknik Dasar Atlet Tenis Meja Usia Dini Di Kota Semarang. *Journal of Physical Education Health and Sport*, *2*(1), 38–42.

PUTRA, G. I. (2018). Analisis Peran Pelatih Terhadap Prestasi Bulutangkis Di Kabupaten Bungo. *Jurnal Muara Olahraga*, *1*(1), 1–13. https://doi.org/10.52060/jmo.v1i1.41

Rahmalia, R., & Fahrizqi, E. B. (2022). Hubungan Keseimbangan Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Ap Chagi Pada Atlet Taekwondo Dojang Satria Lampung. *Journal Of Physical Education*, *2*(2), 8–12. https://doi.org/10.33365/joupe.v2i2.1278

Saputra, R., Jonni, J., Erianti, E., & Reski, A. I. (2023). Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Futsal SMA Negeri 3 Payakumbuh. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, *6*(6), 68–73.

Shooting, A., Putra, F., & Pertandingan, P. (2023). *Jurnal Arena Olahraga*. *3*(1), 26–34.

Subarkah, A., & Marani, I. N. (2020). Analisis Teknik Dasar Pukulan Dalam Permainan Bulutangkis. *Jurnal MensSana*, *5*(2), 106–114. https://doi.org/10.24036/menssana.050220.02

Wijaya, A. (2017). Analisis gerak keterampilan servis dalam permainan Bulutangkis (suatu tinjauan anatomi, fisiologi, dan biomekanika). *Indonesia Performance Journal*, 1(2), 106-111

Yane, Stephani, et al. Peningkatan servis panjang bulutangkis melalui model problem based learning. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 2016, 5.2: 165-174.

Zarwan, Z., & Hardiansyah, S. (2019). Penyusunan Program Latihan Bulutangkis Usia Sekolah Dasar Bagi Guru PJOK. Jurnal JPDO, 2(1), 12-17.