



JOLEH

Journal of Sport Education and Humanity

Journal Homepage: <https://andeslubspublisher.com/joleh>



ANALISIS KETERAMPILAN DASAR HASIL SERVIS PENDEK DAN SERVIS PANJANG DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS PADA PB REALITA KATEGORI PEMULA

¹abcdeSUKUREDHO*, & ²adeAHMAD YANI

¹Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia

Received 03 Januari 2026; Accepted 25 Januari 2026; Published 01 Maret 2026



ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterampilan servis pendek dan servis panjang pada PB Realita Kategori Pemula. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode yang diterapkan ialah metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Populasi pada riset berjumlah 12 orang yang dianalisis dengan teknik statistik deskriptif. Berdasarkan hasil tes servis pendek yang telah dilakukan pada PB Realita kategori pemula. Berdasarkan hasil data yang dianalisis yaitu Berdasarkan analisis data yang dilakukan peneliti, serta pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat keterampilan pukulan servis pendek bulutangkis atlet PB Realita kategori pemula dapat diketahui bahwa pada servis pendek, atlet yang mencapai kategori "baik sekali" untuk servis pendek sebanyak 8% (1 anak), kemudian keterampilan "baik" sebanyak 25% (3 anak), untuk kategori "cukup" sebanyak 33% (4 anak), dan untuk kategori kurang sebanyak 25% (3 atlet), namun masih ada atlet yang tergolong "sangat kurang" yakni sebanyak 8% (1 anak). Rata-rata nilai untuk keterampilan servis pendek adalah 21,50. Sedangkan untuk tes kemampuan servis panjang dapat diketahui bahwa, tidak ada atlet yang meraih kategori "sangat baik" dalam servis panjang. Kategori "baik" diisi oleh 25% (3 anak), sementara 58% (7 anak) berada di kategori "cukup". Sebanyak 8% (1 anak) diklasifikasikan "kurang", dan 8% (1 anak) masuk kategori "sangat kurang". Rata-rata nilai untuk servis panjang adalah 27,83. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagian besar atlet PB Realita kategori pemula memiliki keterampilan servis (baik pendek maupun panjang) dalam kategori "Cukup".

Keywords: Keterampilan; Servis Pendek dan Servis Panjang; Bulutangkis

*Corresponding Author

Authors' Contribution: a – Study Design; b – Data Collection; c – Statistical Analysis; d – Manuscript Preparation; e – Funds Collection



PENDAHULUAN

Secara etimologis, istilah "olahraga" berasal dari gabungan dua kata, yaitu "olah" yang berarti melatih diri untuk menjadi terampil, dan "raga" yang merujuk pada tubuh. Menurut Irma dan Sari (2024) Olahraga muncul karena adanya dorongan dari diri manusia untuk melakukan aktifitas fisik, ketangkasan, mengembangkan keterampilan dan kemampuan fungsional tubuh. Olahraga merupakan salah satu jenis aktivitas fisik, yang secara umum terbagi menjadi tiga kategori: aktivitas fisik harian, latihan fisik, dan aktivitas olahraga. Untuk mencapai prestasi terbaik, diperlukan pengembangan berbagai bidang serta pembinaan disiplin ilmu yang mendukung pencapaian tersebut. Mengingat pentingnya peranan olahraga dalam kehidupan manusia, juga dalam usaha ikut serta memajukan manusia Indonesia berkualitas, maka pemerintah Indonesia mengadakan pembinaan dan pengembangan di bidang olahraga, seperti mengadakan pertandingan olahraga yang biasanya diikuti oleh para olahragawan (Andrianto & Yani, 2024).

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 86 Tahun 2021 mengenai Desain Besar

Olahraga Nasional, dokumen ini berisi rencana induk yang mencakup arah kebijakan pembinaan dan pengembangan olahraga nasional yang dilakukan secara efektif, efisien, unggul, terukur, sistematis, akuntabel, dan berkelanjutan, dengan fokus pada olahraga pendidikan, rekreasi, prestasi, dan industri olahraga. Olahraga dapat dijadikan sebagai bagian dari kehidupan sehingga tidak salah apabila tubuh tidak aktif bergerak maka jangan harap kondisi fisik menjadi tetap optimal (Yulianti & Kurniawan, 2020).

Menurut Hidayat dan Henjilito (2024) Dalam kehidupan modern sekarang ini manusia tidak bisa dipisahkan dalam kegiatan berolahraga, baik untuk meningkatkan prestasi maupun untuk kebutuhan dalam menjaga kebutuhan tubuh agar tetap sehat. Tujuan dari olahraga adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya kesehatan, kebugaran, kesenangan, dan hubungan sosial, sementara olahraga prestasi difokuskan pada pencapaian prestasi dalam berbagai ajang kejuaraan di tingkat daerah, nasional, regional, hingga internasional, seperti dalam cabang bulu tangkis.

Di Indonesia, bulutangkis mulai dikenal pada awal abad ke-20, diperkenalkan oleh pedagang dan pekerja asing dari Eropa dan Asia. Popularitas bulutangkis meningkat selama masa penjajahan Belanda, dan pada tahun 1951, didirikan Persatuan Bulutangkis Seluruh Indonesia (PBSI) sebagai organisasi yang mengatur dan mempromosikan olahraga ini di Indonesia. Sejak tahun 1970, Indonesia telah menjadi kekuatan utama dalam bulutangkis internasional, dengan atlet-atlet seperti Rudy Hartono, Liem Swie King, dan Susi Susanti meraih prestasi di turnamen besar seperti *All England*, Kejuaraan Dunia, dan Olimpiade. Bulutangkis tetap menjadi salah satu olahraga paling populer di Indonesia, dengan dukungan kuat dari pemerintah, federasi, dan masyarakat.

Suheri dan Alficandra (2024) berpendapat bahwa teknik dalam olahraga adalah suatu cara yang digunakan atau dikembangkan oleh seseorang untuk menyelesaikan suatu tugas gerakan dalam olahraga secara efektif dan efisien. Salah satu teknik dasar dalam permainan Bulutangkis yaitu servis. Servis adalah salah satu teknik dasar dalam permainan bulutangkis yang sangat penting. Teknik ini melibatkan pemain melemparkan *shuttlecock* ke arah lawan dengan menggunakan raket dari area servis. Tujuan dari service adalah untuk memulai permainan dan mengontrol posisi *shuttlecock* agar dapat mencetak poin atau mempersulit lawan dalam mengembalikannya. Teknik servis yang efektif memerlukan keterampilan dalam mengatur kekuatan, sudut, dan kecepatan, serta pemahaman tentang berbagai jenis servis, seperti servis pendek dan servis panjang, untuk menghadapi berbagai situasi dalam pertandingan.

Hakikat permainan bulutangkis terletak pada prinsip dasar kompetisi antara dua individu atau dua pasangan tim yang berusaha untuk mencetak poin dengan cara memukul *shuttlecock* melewati net ke area lawan. Permainan ini menggabungkan unsur teknik, strategi, dan kecepatan, serta memerlukan keterampilan dalam berbagai teknik dasar seperti servis, pengembalian, dan smash. Bulutangkis menekankan pentingnya koordinasi tubuh, refleks cepat, dan ketepatan dalam pengambilan keputusan. aspek fisik yang baik dan ditunjang teknik yang baik akan membuat pemain dapat tampil dengan baik (Abdullah & Sari, 2023). Selain aspek fisik, permainan ini juga menuntut konsentrasi mental dan kemampuan strategis untuk mengantisipasi gerakan lawan dan memanfaatkan kelemahan mereka. Dengan aturan yang sederhana namun membutuhkan keterampilan yang tinggi, bulutangkis merupakan olahraga yang dinamis dan menantang. Dengan memiliki aspek fisik yang baik seorang pemain dalam suatu pertandingan dapat menerapkan teknik, taktik dan strategi (Winata & Daharis, 2024).

Di Pekanbaru terdapat banyak sekali GOR dan sekaligus menjadi wadah pembinaan bulutangkis. Observasi yang dilakukan di PB Realita khususnya pada kategori pemula, menunjukkan bahwa tingkat kemampuan member dalam melakukan servis dalam permainan bulutangkis masih rendah. Selanjutnya ditemukan bahwa masih ada pemain yang masih kurang tepat dan akurat dalam melakukan pukulan servis. Salah satu masalah

yang terlihat adalah *shuttlecock* yang sering jatuh di luar garis lapangan. Selain itu, kesalahan dasar seperti cara memegang raket yang salah dan penempatan kaki yang kurang tepat saat melakukan pukulan servis juga turut menghambat kemampuan pukulan maksimal. Selain itu, masih banyak pemain yang terburu-buru dan kurang fokus saat melakukan pukulan, sehingga *shuttlecock* tidak mengenai sasaran yang diinginkan, dan juga pada akhir-akhir ini PB Realita mengalami penurunan prestasi tepatnya pada kategori pemula.

Servis dalam permainan bulutangkis memiliki peranan yang sangat penting karena merupakan cara untuk memulai permainan sesuai dengan peraturan. Setiap pemain harus memiliki teknik servis yang baik untuk meningkatkan peluang memenangkan pertandingan. Saat melakukan servis, raket harus memukul *shuttlecock* di bawah pinggang, yang membuat *shuttlecock* bergerak ke atas atau membentuk jalur parabola. Pukulan *shuttlecock* sebaiknya dilakukan sedekat mungkin dengan net untuk mengurangi risiko *shuttlecock* dimatikan oleh lawan. Pukulan yang terlalu keras dapat menyebabkan *shuttlecock* keluar dari lapangan, memberikan poin kepada lawan, sementara pukulan yang terlalu lemah membuat *shuttlecock* tidak sampai ke area permainan lawan. Selain itu, kesalahan dalam cara memegang raket dapat menyebabkan servis jatuh di area sendiri, bukan di area lawan.

Pukulan servis dalam permainan bulutangkis sangat penting karena digunakan untuk mencetak angka. Terdapat berbagai jenis servis, termasuk servis panjang, servis pendek, servis datar, dan servis kedut. Servis panjang sering digunakan dalam permainan tunggal karena *shuttlecock* melambung tinggi ke arah belakang lapangan lawan, yang dapat menyebabkan *rally* yang panjang. Sementara itu, servis pendek dapat diterapkan baik dalam permainan tunggal maupun ganda, dengan tujuan untuk memaksa lawan agar tidak dapat melakukan serangan efektif.

Beberapa teknik servis tersebut perlu dikuasai agar dapat bermain bulutangkis dengan baik. Di PB Realita khususnya pada kategori pemula, belum mampu melakukan servis dengan baik. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian yang melibatkan anggota PB Realita untuk mengevaluasi keterampilan mereka dalam melakukan servis. Dengan penelitian ini, penulis berharap dapat memahami tingkat keterampilan teknik servis pendek dan servis panjang bagi anggota tersebut.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian deskriptif kuantitatif. Makorohim et al., (2022) mendefinisikan bahwa, Penelitian deskriptif diarahkan untuk mengetahui nilai variabel independen (baik satu variabel maupun lebih) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan variabel satu dengan variabel yang lain.

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan solusi terhadap masalah yang ada saat ini berdasarkan data yang tersedia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kemampuan servis pendek dan servis panjang dalam permainan bulutangkis pada PB Realita kategori pemula.

Adapun populasi dalam penelitian ini yakni, 12 anak dari PB Realita dengan kategori pemula, dan sampel dalam penelitian ini, metode yang diterapkan adalah *total sampling*, maka sampel dalam penelitian ini yaitu, 12 anak dari PB Realita dengan kategori pemula.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes. Dimana tes yang digunakan menurut Nurhasan (2000) mengenai tingkat keterampilan teknik servis pendek dan servis panjang pada permainan bulutangkis yaitu tes *serve* pendek dan *Tes Serve Panjang*,

Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk kualitatif dengan persentase. Nilai-nilai ini kemudian diterapkan pada tabel norma kategori nilai menurut Yusuf dan Zulrafi (2023) dalam Anas Sudijono (2009:175).

Tabel 1. Kategori Nilai

| No | Pengkategorian | Kategori |
|----|---------------------------|-------------|
| 1 | > M + 1,5 SD | Baik Sekali |
| 2 | > M + 0,5 SD – M + 1,5 SD | Baik |
| 3 | > M – 0,5 SD – M + 0,5 SD | Cukup |
| 4 | > M – 1,5 SD – M – 0,5 SD | Kurang |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan untuk menilai keterampilan servis pendek dan servis panjang dalam permainan bulutangkis pada PB Realita kategori pemula. Berikut adalah ringkasan analisis deskriptif untuk setiap komponen tes keterampilan servis pendek dan servis panjang dalam permainan bulutangkis pada PB Realita kategori pemula.

Tabel 1. Analisis Deskriptif Servis Pendek

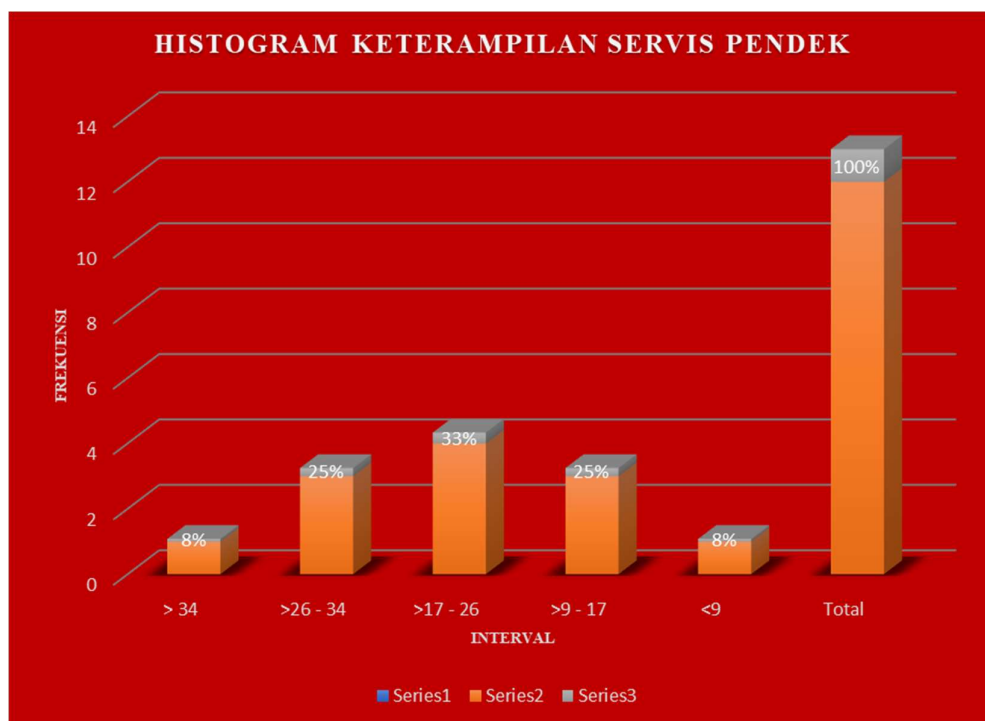
| Mean | Median | Modus | Standar Deviasi | Skor Maksimal | Skor minimal | Jumlah |
|-------|--------|-------|-----------------|---------------|--------------|--------|
| 21,50 | 19.50 | 27 | 8,50 | 39 | 8 | 258 |

Hasil perhitungan tersebut dimanfaatkan untuk merumuskan standar tingkat kemampuan dasar dalam melakukan servis pendek. Pengelompokan keterampilan servis pendek pada PB Realita kategori pemula dapat dilihat pada tabel norma 1 berikut ini.

Tabel 2. Norma Hasil Tes Keterampilan Servis Pendek

| No | Interval | Kategori | Frekuensi Absolut | Frekuensi Relatif |
|---------------|----------|---------------|-------------------|-------------------|
| 1 | > 34 | Baik Sekali | 1 | 8% |
| 2 | >26 - 34 | Baik | 3 | 25% |
| 3 | >17 - 26 | Cukup | 4 | 33% |
| 4 | >9 - 17 | Kurang | 3 | 25% |
| 5 | <9 | Sangat Kurang | 1 | 8% |
| Jumlah | | | 12 | 100% |

Berdasarkan tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa tingkat keterampilan servis panjang pada PB Realita kategori pemula terbagi sebagai berikut: terdapat atlet dalam kategori sangat kurang sebanyak 8% (1 atlet), pada kategori kurang sebanyak 25% (3 atlet), dalam kategori cukup sebanyak 33% (4 atlet), kemudian kategori baik sebanyak 25% (3 atlet), dan kategori sangat baik sebanyak 8% (1 atlet). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas atlet, yaitu 4 orang atau 33%, memiliki keterampilan servis panjang dalam kategori cukup. Informasi ini juga divisualisasikan secara lebih jelas melalui histogram pada grafik 1 di bawah ini.



Grafik 1. Histogram Hasil Tes Keterampilan Servis Pendek PB Realita Kategori Pemula

Data servis panjang yang telah dianalisis oleh peneliti kemudian disajikan dalam bentuk deskripsi berikut.

Tabel 3. Analisis Deskriptif Servis Panjang

| Mean | Median | Modus | Standar Deviasi | Skor Maksimal | Skor minimal | Jumlah |
|-------|--------|-------|-----------------|---------------|--------------|--------|
| 27,83 | 29 | 32 | 8,69 | 39 | 5 | 334 |

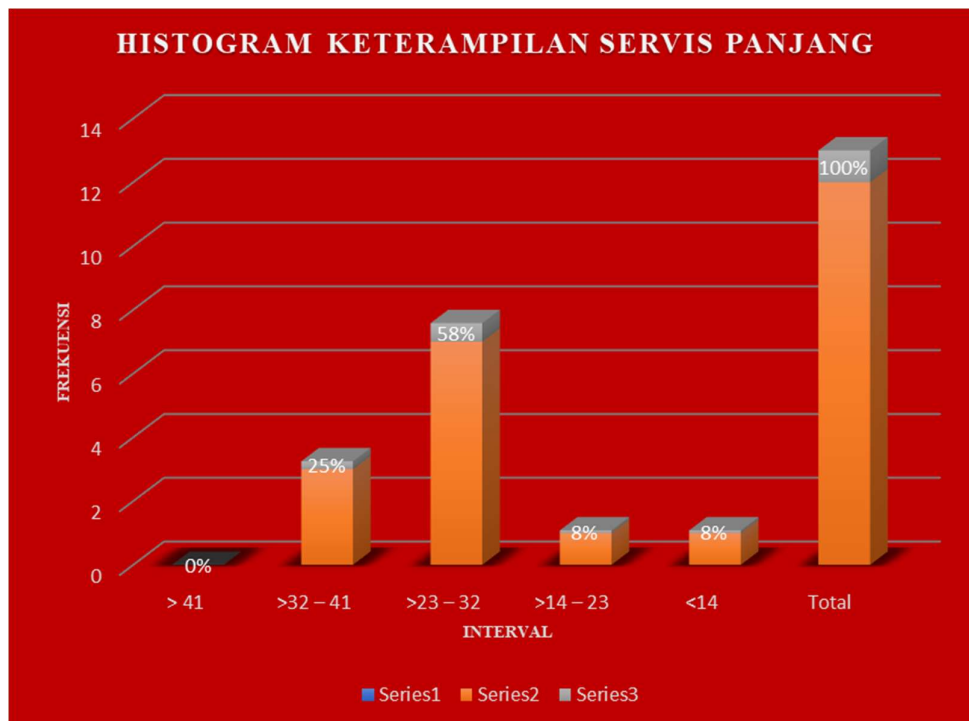
Hasil perhitungan tersebut dimanfaatkan untuk merumuskan standar tingkat keterampilan dasar dalam melakukan servis pajang. Pengelompokan keterampilan servis panjang pada PB Realita kategori pemula dapat dilihat pada tabel norma 2 berikut ini.

Tabel 4. Norma Hasil Tes Keterampilan Servis Panjang

| No | Interval | Kategori | Frekuensi Absolut | Frekuensi Relatif |
|---------------|----------|---------------|-------------------|-------------------|
| 1 | > 41 | Baik Sekali | 0 | 0% |
| 2 | >32 - 41 | Baik | 3 | 25% |
| 3 | >23 - 32 | Cukup | 7 | 58% |
| 4 | >14 - 23 | Kurang | 1 | 8% |
| 5 | <14 | Sangat Kurang | 1 | 8% |
| Jumlah | | | 12 | 100% |

Berdasarkan tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa tingkat kemampuan servis panjang pada PB Realita kategori pemula terbagi sebagai berikut: terdapat atlet dalam kategori sangat kurang sebanyak 8% (1 atlet), pada kategori kurang sebanyak 8% (1 atlet), dalam kategori cukup sebanyak 58% (7 atlet), kemudian kategori baik sebanyak 25% (3 atlet), dan tidak ada atlet yang mendapatkan kategori baik sekali. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas atlet, yaitu 7 orang atau 58%, memiliki kemampuan servis

panjang dalam kategori cukup. Informasi ini juga divisualisasikan secara lebih jelas melalui histogram pada grafik 2 di bawah ini.



Grafik 2. Histogram Hasil Tes Keterampilan Servis Panjang PB Realita Kategori Pemula

Pembahasan

Penelitian ini mengkaji bagaimana atlet bulutangkis pemula di PB Realita menguasai keterampilan dasar servis pendek dan panjang. Hasilnya menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan dalam penguasaan kedua jenis servis tersebut. Secara umum, servis pendek lebih dikuasai para pemula, meskipun mereka masih perlu meningkatkan akurasi dan konsistensinya. Ini karena servis pendek lebih mengandalkan kontrol pergelangan tangan dan penempatan kok yang presisi di dekat net, bukan kekuatan besar. Keterampilan dasar dalam permainan bulutangkis mempunyai berbagai macam hal yang perlu dipahami dan dikuasai, misalnya seperti keterampilan fisik, teknik, dan taktik secara efektif dan efisien (Marwan et al., 2022). Latihan di PB Realita tampaknya telah memberikan dasar yang baik, memungkinkan pemula melambungkan kok dengan ketinggian rendah melewati net. Namun, menempatkan kok secara akurat ke titik-titik strategis seperti area "T" atau sudut lapangan masih jadi tantangan. Akibatnya, banyak servis pendek jadi mudah ditebak atau terlalu tinggi, sehingga lawan bisa menyerang balik dengan gampang.

Menurut Haerun (2019), pada dasarnya bahwa kualitas permainan bulutangkis sangat tergantung pada keterampilan bermainnya. Di sisi lain, servis panjang menjadi tantangan yang lebih besar bagi para pemula. Kebanyakan atlet kesulitan memukul servis panjang dengan kekuatan cukup untuk mencapai garis belakang lapangan lawan dan menempatkannya secara akurat di sudut. Ada beberapa faktor penyebabnya. Pertama, koordinasi gerak tubuh yang kompleks seperti ayunan lengan, gerakan kaki, dan transfer berat badan saat melakukan servis panjang belum terintegrasi sempurna. Ini sering mengakibatkan servis yang terlalu pendek, terlalu tinggi, atau bahkan keluar lapangan.

Kedua, kurangnya kekuatan otot inti dan lengan pada atlet pemula juga membuat pukulan kurang bertenaga, sehingga kok tidak bisa melaju optimal.

Selain itu, pemahaman taktis tentang kapan dan bagaimana menggunakan servis panjang juga masih minim. Banyak atlet memukul servis panjang tanpa tujuan jelas, padahal servis yang efektif memerlukan penempatan yang tepat untuk memaksa lawan bergerak ke belakang dan membuka ruang di depan. Akibatnya, atlet diharuskan untuk memahami setiap teknik dasar bulutangkis. Sangat penting untuk memulai pembinaan sejak dini untuk meningkatkan kemampuan teknik dasar bulutangkis, khususnya bagi usia dini. Keuntungan pembinaan sejak dini adalah membentuk motorik anak sejak dini, yang memungkinkan mereka menguasai teknik dasar dengan baik (Tarigan et al., 2024).

Temuan ini memiliki implikasi penting untuk program pelatihan di PB Realita. Meskipun dasar servis pendek sudah cukup baik, pelatihan harus lebih fokus pada peningkatan akurasi dan variasi servis pendek, misalnya melatih servis ke arah badan atau titik spesifik untuk mengacaukan lawan. Untuk servis panjang, perlu latihan intensif untuk meningkatkan kekuatan pukulan, koordinasi gerak, dan pemahaman taktis. Ini bisa melibatkan latihan beban ringan untuk kekuatan otot, latihan berulang untuk menyempurnakan teknik ayunan, dan simulasi pertandingan untuk melatih pengambilan keputusan strategis. Dengan demikian, diharapkan keterampilan dasar servis, baik pendek maupun panjang, pada atlet pemula PB Realita bisa meningkat signifikan, yang pada akhirnya akan meningkatkan performa mereka dalam pertandingan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang dilakukan peneliti, serta pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat keterampilan pukulan servis pendek bulutangkis atlet PB Realita kategori pemula dapat diketahui bahwa pada servis pendek, atlet yang mencapai kategori "baik sekali" untuk servis pendek sebanyak 8% (1 anak), kemudian keterampilan "baik" sebanyak 25% (3 anak), untuk kategori "cukup" sebanyak 33% (4 anak), dan untuk kategori kurang sebanyak 25% (3 atlet), namun masih ada atlet yang tergolong "sangat kurang" yakni sebanyak 8% (1 anak). Rata-rata nilai untuk keterampilan servis pendek adalah 21,50.

Sedangkan untuk tes kemampuan servis panjang dapat diketahui bahwa, tidak ada atlet yang meraih kategori "sangat baik" dalam servis panjang. Kategori "baik" diisi oleh 25% (3 anak), sementara 58% (7 anak) berada di kategori "cukup". Sebanyak 8% (1 anak) diklasifikasikan "kurang", dan 8% (1 anak) masuk kategori "sangat kurang". Rata-rata nilai untuk keterampilan servis panjang adalah 27,83.

Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa sebagian besar atlet PB Realita kategori pemula memiliki keterampilan servis (baik pendek maupun panjang) dalam kategori "Cukup".

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Atlet PB Realita karena telah membantu pelaksanaan penelitian ini sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

KONFLIK KEPENTINGAN

Selama pelaksanaan penelitian, peneliti tidak menjumpai hambatan berarti dan bersyukur dapat melaksanakan dengan lancar.

REFERENCES

- Abdullah, R., & Sari, M. (2023). Kontribusi Kelincahan Dan Kecepatan Terhadap Kemampuan Dribble Futsal Atlet Rajawali Club Pangkalan Kerinci. *Journal Of Social Science Research*, 3(5), 9117-9127.
- Andrianto, N., & Yani, A. (2024). Tingkat Kondisi Fisik Siswa SSB UIR Soccer School Kelompok Umur 13-14 Tahun. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(2), 5228-5233.
- Haerun, M. (2019). Survei Tingkat Keterampilan Servis Pendek Dalam Permainan Bulutangkis Pada Mahasiswa BKMF Bulutangkis FIK UNM. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699.
- Hidayat, M. Z., & Henjilito, R. (2024). Kontribusi Kelincahan Dan Kecepatan Terhadap Kemampuan Menggiring Bola Pada SSB Patriot Muda Kuok. *Journal of Creative and Innovative Research*, 1(2), 27-33.
- Irma, A., & Sari, M. (2024). Kontribusi Kecepatan Dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Dribble Futsal Pada Tim Putra SMK Perpajakan Riau. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan*, 3(1), 50-59. <https://doi.org/10.56466/orkes/Vol3.Iss1.105>
- Makorohim, M. F., Yulianti, M., Henjilito, R., Abdullah, N. M., & Lobo, J. (2022). Readiness to become a physical education teacher: An analysis of the four teacher competencies. *Journal Sport Area*, 7(3), 485-497.
- Marwan, M. R., Fauzi, M. S., Hamdiana, & Naheria. (2022). Analisis Keterampilan Servis Pendek Dan Servis Panjang Atlet PB.Hollywood Kota Samarinda. *Borneo Physical Education Journal*, 3(1), 1-7. <https://doi.org/10.30872/bpej.v3i1.934>
- Nurhasan. (2000). *Tes Dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. Bengkulu. Universitas Terbuka.
- Suheri, I., & Alficandra. (2024). Kontribusi Power Otot Lengan, Kelentukan Pinggang Terhadap Hasil Pukulan Forehand Dalam Tenis Meja Club PTM Mandiri. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan*, 3(1), 36-48. <https://doi.org/10.56466/orkes/Vol3.Iss1.104>
- Tarigan, E. T. R., Ariani, L. P. T., & Kardiawan, I. K. H. (2024). Tingkat Keterampilan Servis Pendek Dan Servis Panjang Bulutangkis Pada Atlet Remaja PB. Menang Kalah Sehat (MKS) Singaraja. *Jurnal Pendidikan ...*, 15(2), 51-57. <https://doi.org/10.23887/jjpko.v12i3>
- Winata, I. D., & Daharis. (2024). Tingkat Kondisi Fisik Pada Siswa Ekstrakurikuler Futsal Di SMP Muhammadiyah 2 Pekanbaru. *Science and Education Journal*, 3(1), 1-10.
- Yulianti, M., & Kurniawan, R. (2020). Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis MTSN 3 Kota Pekanbaru Provinsi Riau. *Semina UNIVPGRI Palembang Palembang*, 2, 388-398.
- Yusuf, M. M., & Zulraflia. (2023). Tingkat Keterampilan Teknik Dasar Permainan Sepak Bola Nanda Football Academy U-15 Kota Batam. *Jurnal Olahraga Indragiri*, 10(1), 53-64. <https://doi.org/10.61672/joi.v6i2.2575>