

Pengaruh Metode Rangkaian Latihan dan Metode Rangkaian Bermain Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah Atlet Bolavoli Klub FKAN Kuranji

Shindy Oktavia^{1*}, Masrun², Hermanzoni³, Yogi Arnaldo Putra⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahraan, Universitas Negeri Padang, Indonesia.

Email Korespondensi: Shindyoktavia40@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dimulai karena pemain bola voli putra dari klub FKAN belum tampil cukup baik. Dalam beberapa pertandingan, para pemain masih belum mampu mengendalikan bola yang datang dengan operan underhand, dan seringkali sentuhan bola di tangan tidak terkontrol dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji bagaimana kemampuan passing underhand dipengaruhi oleh latihan dan permainan seri. Penelitian semacam ini adalah semacam eksperimen semu. Semua 31 pemain bola voli klub FKAN Kuranji membentuk populasi penelitian. Dengan beberapa pertimbangan, teknik pengambilan sampel proposif digunakan untuk memilih sampel penelitian. Penelitian ini menyimpulkan bahwa hingga 16 pemain bola voli putra dimasukkan dalam sampel. Tes passing underhand dimasukkan dalam alat penelitian. Uji-t dan uji normalitas Liliefors digunakan dalam metode analisis data statistik, dengan tingkat signifikansi $\hat{=} = 0,05$. Menurut temuan penelitian, keterampilan passing underhand pemain bola voli klub FKAN Kuranji dipengaruhi oleh pendekatan seri latihan. Kemampuan passing bawah pemain voli klub FKAN Kuranji dipengaruhi oleh metode permainan seri. Mengenai kemampuan passing bawah, terdapat perbedaan antara pendekatan latihan dan pendekatan seri bermain. Kemampuan passing bawah pemain voli klub FKAN Kuranji lebih dipengaruhi oleh metode urutan bermain daripada pendekatan urutan latihan.

Kata kunci: Metode Rangkaian Latihan, Rangkaian Bermain, *Passing* Bawah, Bolavoli

The Effect of the Training Series Method and the Playing Series Method on the Underhand Passing Ability of Volleyball Athletes

ABSTRACT

This study started because the male volleyball players from the FKAN club had not performed well enough. In multiple games, the players were still unable to control the incoming ball with underhand passes, and frequently the ball's touch on the hand was not well controlled. The purpose of this study is to examine how underhand passing ability is affected by series training and play. This kind of study is a kind of quasi-experiment. All 31 of the FKAN Kuranji club's volleyball players made up the study's population. With some considerations, a propovise sampling technique was used to select the study's sample. The study concluded that up to 16 male volleyball players were included in the sample. The underhand passing test was included in the research tool. The t-test and Liliefors normality test were employed in the statistical data analysis method, with a significance level of $\hat{=} = 0.05$. According to the study's findings, the FKAN Kuranji club volleyball players' underhand passing skills are impacted by the training series approach. The underhand passing skills of the FKAN Kuranji club volleyball players are impacted by the series mode of play. Regarding underhand passing abilities, there is a distinction between the training and playing series approaches. The underhand passing skill of FKAN Kuranji club volleyball players is more influenced by the playing sequence method than by the training sequence approach.

Keyword : *Training Series Method, Playing Series, Underhand Pass, Volleyball*

PENDAHULUAN

Berpartisipasi dalam olahraga adalah aktivitas manusia yang umum yang meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental (Edmizal, 2020). Latihan adalah aktivitas yang memengaruhi kekuatan fisik seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari, klaim Finlay dkk. (2022). Olahraga tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendidikan, hiburan, kebugaran fisik, kemajuan karier, dan ekonomi, tetapi juga sebagai sarana untuk mencapai tujuan yang dapat meningkatkan kehormatan dan kebanggaan nasional. Meningkatkan kinerja atletik adalah proses yang sangat sulit dan rumit. Tidak mungkin untuk meningkatkan kinerja atletik dengan cepat. Meningkatkan kinerja atletik harus dimulai sejak dini dan dilakukan dengan cara yang teratur, berlapis, dan dimodifikasi (Masrun, 2016). Menurut Mardela (2016), tujuan olahraga adalah untuk mengembangkan individu Pancasila, berkemauan keras, kuat fisik, berprestasi tinggi, mampu secara psikologis, dan mampu secara fundamental yang kreatif dan sukses.

Olahraga didefinisikan sebagai "pekerjaan nyata yang dilakukan secara teratur untuk meningkatkan kesejahteraan kardiovaskular" dalam sebuah penilaian (Goodyear dkk., 2023). "Olahraga" didefinisikan sebagai "pekerjaan dinamis yang dilakukan secara konsisten untuk meningkatkan kesejahteraan kardiovaskular," sebagaimana tersirat dalam definisi ini. Meskipun dapat meningkatkan kinerja, olahraga adalah pekerjaan nyata yang meningkatkan kesejahteraan fisik (Lochbaum dkk., 2022). Salah satu teknik untuk mencapai dan bertindak demi kepentingan terbaik negara adalah melalui olahraga (Padli, 2021). Olahraga adalah upaya nyata yang dapat mendorong perubahan signifikan dalam kondisi fisik, mental, dan emosional seseorang yang diperlukan untuk fungsi sehari-hari (Haryanto, 2019). Karena keragaman dan kompleksitas interaksi sosial yang terjadi akan memengaruhi perkembangan remaja, olahraga dianggap dapat meningkatkan kepribadian (Purnomo, 2020).

Kini jelas bahwa olahraga merupakan faktor yang sangat penting dan telah menjadi kebutuhan dalam setiap kehidupan manusia. Oleh karena itu, pembinaan dan pengembangan olahraga diharapkan dapat meningkatkan kualitas manusia dengan menekankan kesehatan mental, pengembangan karakter, pengembangan kepribadian, dan kebugaran jasmani. Tujuan pembinaan olahraga adalah untuk mempererat persatuan dan kesatuan bangsa serta meningkatkan kesejahteraan fisik masyarakat (Nurdin, 2022).

Pemain harus dalam kondisi fisik yang baik karena bola voli merupakan olahraga yang membutuhkan kondisi fisik yang baik. Oleh karena itu, untuk membantu pelaksanaan yang ideal, semua perspektif yang membantu pencapaian harus dipikirkan (Maizan dan Umar, 2020). Kekuatan, ketekunan, kecepatan, ketangkasan, daya sentuh, koordinasi, keseimbangan, respon dan presisi adalah contoh dari keadaan pemain bola voli (Adnan dan Amin, 2020). Tujuan mendasar bola voli adalah memantulkan bola dari tanah sebelum mendarat (Sari & G. Guntur, 2017).

Bola voli saat ini sangat mungkin merupakan permainan massal paling populer di planet ini. Dinamika bola voli yang tinggi, yang tercermin dari akselerasi yang signifikan dari fase pelaksanaan gerakan individu dalam keterampilan permainan, menjadi salah satu alasan popularitasnya saat ini. Perubahan ini terutama disebabkan oleh latihan kekuatan pemain yang telah direncanakan secara matang dan didasarkan pada pengetahuan tentang batasan parameter kebugaran dan gerakan permainan yang digunakan pemain untuk melakukan aktivitas permainan individu (Bompa dan Buzzichelli, 2015).

Saat membahas latihan kekuatan, salah satu aspek terpenting yang harus diperhatikan adalah pengembangan daya ledak. Ini adalah salah satu syarat kemampuan pemain untuk menyerang dari ketinggian yang lebih tinggi atau untuk meningkatkan kecepatan terbang bola saat melakukan servis spike atau paku (BaenaRaya dkk., 2021). Garis ofensif adalah aktivitas permainan yang tingkat keberhasilannya memiliki dampak terbesar pada kemenangan tim (Marcelino et al., 2010). (Silva, 2014). oleh (Pidal dan Prikrelova; Drikos, 2019); (Shukla et al. 2020). (Pidal, 2021; Giatsis, 2022).

Bola voli merupakan olahraga yang digemari di Indonesia dan mancanegara. Peningkatan prestasi merupakan tujuan pembinaan dan pengembangan bola voli di Indonesia. Sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 3, Pasal 20, ayat 5 (2005), pendekatan ilmiah harus digunakan untuk mencapai prestasi yang optimal.

Pemerintah daerah atau masyarakat dapat membentuk: a) asosiasi olahraga; b) pusat penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi olahraga; c) pusat pengembangan prestasi olahraga; d) pendidikan dan pelatihan tenaga olahraga; e) prasarana dan sarana prestasi olahraga; f) sistem pengembangan dan pembinaan bakat

olahraga; g) sistem informasi olahraga; dan h) uji coba kemampuan atlet tingkat regional, nasional, dan internasional berdasarkan kebutuhan.

Latihan yang dirancang dengan baik sangat penting untuk mencapai performa puncak. Selain aspek fisik dalam latihan untuk menjadi pemain yang mahir, latihan juga membentuk atau memodifikasi reaksi fisiologis. Pelatih dan atlet sendiri kini harus mempertimbangkan berbagai kriteria, termasuk aspek teknis, taktis, mental, dan fisik, serta program latihan yang mendukung pengembangan aspek-aspek tersebut.

Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia (PBVSI) menaungi bola voli di Indonesia. Dengan menyelenggarakan berbagai kompetisi di berbagai tingkatan dan jenjang, termasuk Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV), Pekan Olahraga Nasional (PON), dan bahkan turnamen internasional, PBVSI secara konsisten berupaya meningkatkan prestasi bola voli.

Namun, minimnya pemain voli andal di Persatuan Bola Voli Sumatera Barat (PBVSI) sungguh memprihatinkan. Hal ini terlihat dari performa tim voli Sumatera Barat di PON (Pekan Olahraga Nasional), di mana mereka belum pernah meraih hasil terbaik. Hal ini menunjukkan bahwa PBVSI Sumatera Barat belum beroperasi secara optimal. Ketidakmampuan meraih prestasi gemilang kemungkinan besar disebabkan oleh berbagai faktor. Faktor-faktor tersebut meliputi mentalitas, teknik, taktik, dan kondisi fisik. Dalam bola voli, setiap faktor ini sangat krusial. Program latihan teknik yang kurang terlaksana merupakan faktor penyebab yang signifikan. Fondasi untuk menjadi pemain bola voli yang baik adalah taktik pukulan overhand, underhand, smash, dan block tim serta kemampuan mencetak poin di area lawan.

Servis, operan bawah, operan atas, smash, dan blok merupakan teknik dasar bola voli, menurut Eriyaldi (2019). Salah satu faktor penentu menang atau kalahnya suatu pertandingan adalah penguasaan metode dasar bola voli. Dalam bola voli, passing adalah teknik yang digunakan untuk mengoper bola kepada rekan satu tim agar dapat dimainkan kembali. Teknik ini juga dapat dianggap sebagai langkah awal dalam menciptakan pola serangan terhadap tim lawan, menurut Hermanzoni (2017).

Dari sekian banyak keterampilan bola voli yang dilatih, yang paling krusial adalah passing, terutama passing bawah, yang berfungsi sebagai dasar untuk menyusun strategi serangan guna mencetak poin. Strategi serangan pemain akan lebih baik dengan passing

bawah yang lebih kuat, yang akan mempermudah perolehan poin. Selain itu, salah satu taktik penting untuk menggagalkan smash lawan adalah passing bawah.

Menurut Hasan & Syarif (2025) *Passing* bawah merupakan salah satu keterampilan dasar dalam permainan bolavoli yang digunakan untuk mengontrol bola dari lawan agar bisa diarahkan secara efektif ke rekan satu tim, biasanya menggunakan bawah lengan (*forearm*) dalam posisi lengan lurus dan stabil. Subhananto et al. (2015) menambahkan bahwa teknik passing bawah membutuhkan koordinasi motorik yang baik, fokus, dan postur yang tepat agar bola dapat dipantulkan secara akurat dan stabil.

Keterampilan kontrol bola seperti passing bawah, yang merupakan teknik dasar mengoper bola ke area lawan atau rekan setim, sangat penting untuk mempelajari dasar-dasar bola voli. Tujuan passing bawah adalah untuk membantu pemain mengenali, mengontrol, dan memainkan bola sehingga keterampilan dasar lainnya dapat dijalankan dengan baik (Arifin, 2004).

Berdasarkan hasil observasi dan riset lapangan, tampaknya para pemain voli putra klub FKAN belum menunjukkan performa yang optimal. Dalam sejumlah pertandingan, para pemain terus menunjukkan kurangnya penguasaan bola saat melakukan operan underhand, dan seringkali, sentuhan handball mereka kurang terkontrol dengan baik.

METODE

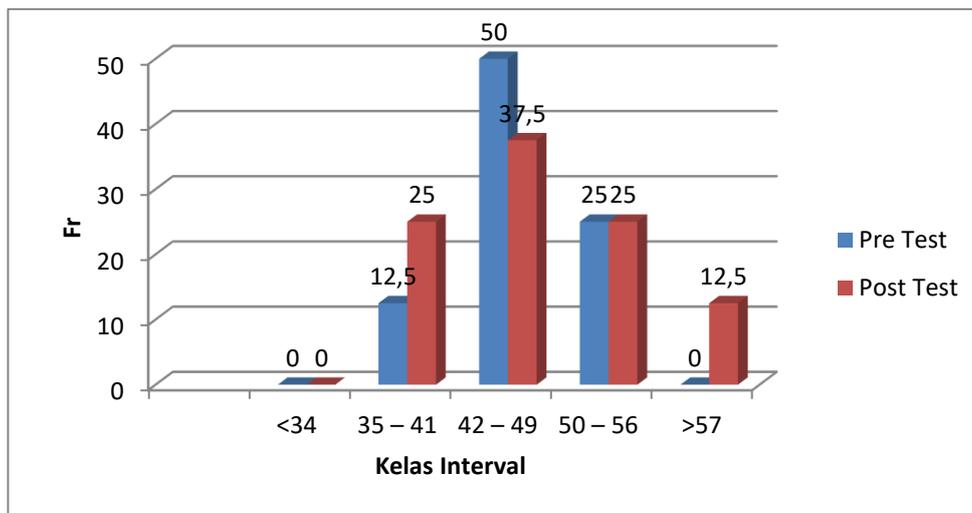
Penelitian ini merupakan jenis eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah tiga puluh satu pemain bola voli dari klub FKAN Kuranji. Dengan beberapa pertimbangan, teknik pengambilan sampel propensitas digunakan untuk memilih sampel penelitian. Sebanyak enam belas pemain bola voli putra dipilih oleh peneliti. Tes passing bawah (*underhand passing test*) dimasukkan ke dalam instrumen penelitian. Penelitian ini menggunakan statistik inferensial untuk pengujian hipotesis dan deskripsi data menggunakan rumus uji-t sampel terikat. Kedua hasil uji pengukuran—tes awal dan tes akhir—dari masing-masing kelompok sampel dibandingkan menggunakan uji-t untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan. Uji Liliefors sebelumnya digunakan untuk memverifikasi persyaratan analisis, khususnya normalitas data (Putra, 2023).

HASIL

Pada tes awal, kemampuan mengoper di bawah bola mendapatkan skor terendah 33, skor tertinggi 50, rata-rata 43,50, dan simpangan baku 6,48. Pada tes akhir, kemampuan mengoper di bawah bola mendapatkan skor terendah 38, skor tertinggi 60, rata-rata 48,75, dan simpangan baku 7,92. Hasil ini menunjukkan dampak metode rangkaian latihan terhadap kemampuan ini. Lihat tabel 1 di bawah untuk informasi lebih lanjut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data *Pre-Test* dan *Post-Test* Kemampuan *Passing* Bawah Kelompok Metode Rangkaian Latihan

| Kelas Interval | Fa | | Fr | | Kategori |
|----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|---------------|
| | <i>Pre-Test</i> | <i>Post-Test</i> | <i>Pre-Test</i> | <i>Post-Test</i> | |
| >57 | 0 | 1 | 0 | 12,50 | Baik Sekali |
| 50 – 56 | 2 | 2 | 25,00 | 25,00 | Baik |
| 42 – 49 | 4 | 3 | 50,00 | 37,50 | Sedang |
| 35 – 41 | 1 | 2 | 12,50 | 25,00 | Kurang |
| <34 | 1 | 0 | 12,50 | 0 | Kurang Sekali |



Gambar 1. Histogram *Pre-Test* dan *Post-Test* Kemampuan *Passing* Bawah Kelompok Metode Rangkaian Latihan

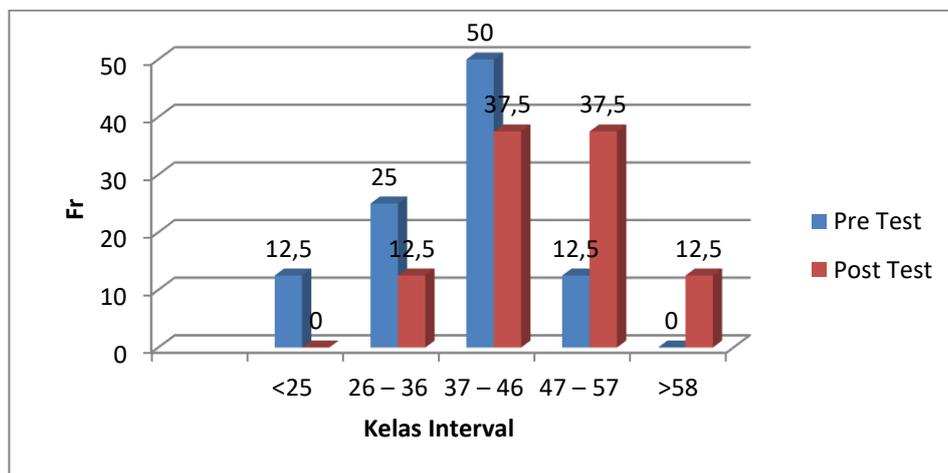
Berpedoman ambang lis diatas, bisa dilihat bahwa efek telaahan keterangan pre-test ketentuan deret les terhadap kebolehan passing sisi belakang pakai rumpun jeda 50 – 56 sejumlah melarang orang (25,00%) pakai kaum ketakziman, rumpun jeda 42 – 49 sejumlah 4 orang (50,00%) pakai kaum sedang, rumpun jeda 35 – 41 sejumlah reservoir orang (12,50%) pakai kaum hisab dan rumpun jeda <34 sebanyak 1 orang (12,50%) dengan kategori kurang sekali, sedangkan hasil analisis data post-test metode rangkaian

latihan terhadap kemampuan passing bawah dengan kelas interval >57 sejumlah reservoir orang (12,50%) pakai kaum ketakziman sekali, rumpun jeda 50 – 56 sejumlah melarang orang (25,00%) pakai kaum ketakziman, rumpun jeda 42 – 49 sejumlah 3 orang (37,50%) pakai kaum sedang dan rumpun jeda 35 – 41 sejumlah melarang orang (25,00%) pakai kaum hisab.

Dampak metode urutan permainan terhadap kemampuan passing bawah ditunjukkan oleh hasil pra-tes, yang menunjukkan skor terendah 20 dan skor tertinggi 50, dengan rata-rata 38,75 dan simpangan baku 10,51, serta hasil pasca-tes, yang menunjukkan skor terendah 27 dan skor tertinggi 60, dengan rata-rata 45,50 dan simpangan baku 10,21. Lihat tabel 3 di bawah untuk informasi lebih lanjut.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data *Pre-Test* dan *Post-Test* Kemampuan *Passing* Bawah Kelompok Metode Rangkaian Bermain

| Kelas Interval | Fa | | Fr | | Kategori |
|----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|---------------|
| | <i>Pre-Test</i> | <i>Post-Test</i> | <i>Pre-Test</i> | <i>Post-Test</i> | |
| >58 | 0 | 1 | 0 | 12,50 | Baik Sekali |
| 47 – 57 | 1 | 3 | 12,50 | 37,50 | Baik |
| 37 – 46 | 4 | 3 | 50,00 | 37,50 | Sedang |
| 26 – 36 | 2 | 1 | 25,00 | 12,50 | Kurang |
| <25 | 1 | 0 | 12,50 | 0 | Kurang Sekali |



Gambar 2. Histogram *Pre-Test* dan *Post-Test* Kemampuan *Passing* Bawah Kelompok Metode Rangkaian Bermain

Berpedoman dekat urutan diatas, bisa dilihat bahwa kesudahan pembahasan masukan pre-test tata cara rentetan berpura-pura terhadap kodrat passing sisi belakang pakai ordo rehat 47-57 sejumlah reservoir orang (12,50%) pakai kasta ketakziman, ordo rehat 37-46 sejumlah 4 orang (50,00%) pakai kasta sedang, ordo rehat 26-36 sejumlah melarang orang (25,00%) pakai kasta kira dan ordo rehat <25 sebanyak 1 orang (12,50%) dengan kategori kurang sekali sedangkan hasil analisis data post-test metode rangkaian bermain terhadap kemampuan passing bawah dengan kelas interval >58 sejumlah reservoir orang (12,50%) pakai kasta ketakziman sekali, ordo rehat 47-57 sejumlah 3 orang (37,50%) pakai kasta ketakziman, ordo rehat 37-46 sejumlah 3 orang (37,50%) pakai kasta sedang dan ordo rehat 26-36 sejumlah melarang orang (25,00%) pakai kasta kira.

PEMBAHASAN

Nilai t hitung (3,94) > t tabel (1,895) pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan ukuran sampel 8 orang didasarkan pada hasil uji hipotesis. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak. Oleh karena itu, kemampuan passing bawah atlet klub voli FKAN Kuranji sangat dipengaruhi oleh pendekatan rangkaian latihan.

Bahasa Indonesia: Salah satu jenis latihan yang digunakan dalam olahraga adalah rangkaian latihan, yang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), berarti menyusun, menggabungkan, dan sebagainya. Dengan latihan seri, pembelajaran dimulai dengan latihan sederhana yang secara bertahap berkembang ke latihan yang semakin menantang hingga bentuk yang diinginkan tercapai. Berikut ini adalah beberapa rangkaian latihan yang membantu atau meningkatkan kemahiran passing bawah: (1) Sikap pemula: terapkan sikap bola voli standar, yang melibatkan menekuk kedua lutut dan sedikit membungkuk ke depan sambil menopang berat badan pada kaki depan untuk menjaga keseimbangan. (2) Gerakan eksekusi: Ayunkan kedua tangan ke arah bola sambil mempertahankan sumbu gerak yang lurus sempurna pada sendi siku dan bahu. Ketika lengan membentuk sudut 45 derajat dengan badan, bola mengenai bagian proksimal lengan, tepat di atas pergelangan tangan, dan lengan berayun dan naik hampir lurus. (3) Kaki belakang bergerak ke depan untuk membangun kembali sikap siap setelah ayunan lengan mengenai bola (Lubis, 2020). Salah satu aspek mendasar permainan bola voli yang relatif menantang adalah teknik passing bawah.

Selain variasi latihan yang beragam, metode latihan operan bawah ini juga efektif karena menggabungkan beragam gerakan yang dirancang untuk melatih keterampilan operan bawah dengan gerakan yang telah direncanakan sebelumnya. Hal ini memungkinkan tingkat latihan bervariasi dari yang sederhana hingga yang kompleks, dari yang mudah hingga yang sulit.

Dapat disimpulkan bahwa metode playing sequence mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan underhand passing atlet klub voli FKAN Kuranji, hal ini terlihat dari nilai t hitung (5,97) > t tabel (1,895) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ pada jumlah sampel 8 orang, yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kompetisi menang-kalah dalam serangkaian permainan meningkatkan motivasi siswa untuk berlatih dan meminimalkan kebosanan selama latihan. Permainan adalah jenis latihan yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan melalui aktivitas kompleks yang dapat meniru permainan atau pertempuran yang melibatkan dua tim, menyerang dan bertahan.

Menurut Astuti (2017), "metode urutan permainan merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keterampilan bermain bola voli." Artinya, latihan dalam bentuk permainan kemungkinan besar akan lebih berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan teknik dasar bola voli seseorang karena adanya lawan nyata yang dapat meningkatkan motivasi.

Untuk menyempurnakan operan bawah tangan dan mengurangi kebosanan anak-anak saat melakukan keterampilan tersebut, digunakan metode urutan permainan yang efektif. Membuat program khusus untuk metode urutan permainan adalah cara penerapan metode urutan permainan. Harus ada pemenang dan pecundang dalam kelompok bermain yang ditugaskan kepada para atlet.

Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis, metode latihan seri dan bermain seri memiliki perbedaan yang signifikan pengaruhnya terhadap kemampuan passing bawah atlet voli klub FKAN Kuranji. Nilai t hitung (1,95) > t tabel (1,895) pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ pada ukuran sampel 8 menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kedua teknik latihan tersebut ditemukan memiliki efek yang cukup besar terhadap kemampuan passing bawah, seperti yang ditunjukkan dalam hasil penelitian di atas;

namun, temuan studi menunjukkan adanya perbedaan besar antara pendekatan rangkaian permainan dan rangkaian latihan.

Berdasarkan pengamatan, ditemukan bahwa para pemain menggunakan berbagai gerakan dalam pendekatan latihan seri untuk meningkatkan kemampuan passing bawah mereka melalui gerakan yang disengaja. Di sisi lain, kompetisi menang-kalah merupakan ciri gaya bermain seri yang meningkatkan insentif dan mengurangi kebosanan dalam latihan.

KESIMPULAN

Kesimpulan berikut dapat diambil berdasarkan temuan analisis data yang dilakukan terhadap seluruh data yang terkumpul: Metode rangkaian latihan memberikan pengaruh terhadap kemampuan passing bawah atlet bola voli klub FKAN Kuranji (t hitung (3,94) > t tabel (1,895), dan metode rangkaian bermain memberikan pengaruh terhadap kemampuan passing bawah atlet bola voli klub FKAN Kuranji (t hitung (5,97) > t tabel (1,895). Metode rangkaian latihan dan metode rangkaian bermain memberikan pengaruh yang berbeda terhadap kemampuan passing bawah, dengan metode rangkaian bermain memberikan pengaruh yang lebih besar dibandingkan metode rangkaian latihan (t hitung (1,95) > t tabel (1,895).

Berdasarkan temuan-temuan tersebut di atas, penulis dapat menawarkan rekomendasi yang dapat membantu mengatasi tantangan terkait pengembangan keterampilan passing bawah. Rekomendasi ini meliputi: Atlet yang masih kesulitan dengan passing bawah dapat menggunakan metode seri latihan dan seri pertandingan untuk meningkatkan keterampilan mereka; pelatih dapat menggunakan metode seri latihan dan seri pertandingan sebagai alternatif saat memilih metode latihan; dan pelatih dapat meningkatkan latihan dan teknik latihan mereka dengan memahami bagaimana metode-metode ini memengaruhi keterampilan passing bawah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, A., & Amin, H. 2020. Studi Tentang Beberapa Komponen Kondisi Fisik Atlet Bola Voli Smk Negeri 1 Kota Solok. *Jurnal Patriot*, 1, 266–277.
- Astuti Yuni 2017. Pengaruh Metode Drill dan Metode Bermain Terhadap Keterampilan Bermain Bolavoli Mini (Studi Eksperimen Pada Siswa SD Negeri 14 Kampung

Jambak Kecamatan Koto Tengah Kota Padang). *Jurnal Al Ibtida*. Vol 4 No. 1.

- Baena-Raya A, Soriano-Maldonado A, Rodríguez-Pérez MA, García-de-Alcaraz A, Ortega-Becerra M, JiménezReyes P, et al. 2021. *The force-velocity profile as determinant of spike and serve ball speed in toplevel male volleyball players*. *PLoS ONE* 16(4): e0249612.
- Bompa, T., & Buzzichelli, C. 2015. *Periodization Training for Sports*, (3th ed). Human kinetics.
- Drikos, D., Sotiropoulus, K., Papadopoulou, S. & Barzouka, K. 2019. *Multivariate analysis of the success factors in high-level male volleyball: a longitudinal study*. *Trends in Sport Sciences*, 117 – 185, 26(4). ISSN 2299-9590.
- Edmizal. 2020. Kecepatan Reaksi Dan Daya Ledak Otot Tungkai Berkontribusi Terhadap Kemampuan Footwork Bulutangkis. *Jurnal Sporta Saintika*, Volume 5, Nomor 2, hal 120-132.
- Eriyadi, E., -, M. (2019). Pengaruh Plyometric Menggunakan Metode Circuit Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1 (3), 1160-1168
- Finlay, M. J., Tinnion, D. J., & Simpson, T. 2022. *A Virtual Versus Blended Learning Approach To Higher Education During The Covid-19 Pandemic: The Experiences Of A Sport And Exercise Science Student Cohort*. *Journal Of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 30, 100363.
- Haryanto, J., & Welis, W. (2019). *Exercising Interest in the Middle Age Group*. *Jurnal Performa Olahraga*, 4(02), 214–223.
- Hasan, R., & Syarif, A. (2025). *Pengaruh Metode Active Learning dalam Meningkatkan Passing Bawah Bolavoli Kelas VI SD Negeri 2 Piasa*. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*
- Hermanzoni, hermanzoni. (2017). Kontribusi Motivasi Berprestasi Dan Iq Terhadap Kemampuan Bermain Atlet Bolavoli Putri UNP. *Jurnal Peforma Olahraga*, 2 (02), 120-125
- Lochbaum, M., Stoner, E., Hefner, T., Cooper, S., Lane, A. M., & Terry, P. C. 2022. *Sport Psychology And Performance Meta-Analyses: A Systematic Review Of The Literature*. *Plos One*, 17(2), E0263408.
- Lubis, R., Witarsyah, W., & Mariati, S. (2020). Pengaruh Rangkaian Latihan terhadap Kemampuan Passing Bawah dan Passing Atas Atlet Bolavoli Putera The Legend. *Jurnal Patriot*, 2(2), 477-489.
- Maizan, I., & Umar. 2020. Profil Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Padang Adios Club. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 12–17

- Marcelino, R., Mesquita, I. & Sampaio, J. 2010. *Efficacy of the volleyball game actions related to the quality of opposition*. The Open Sports Sciences Journal, 3(1), 34-35. ISSN 1875-399X/10.
- Mardela, R., & Syukri, A. (2016). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan Jump Service Atlet Bolavoli Putra Tim Universitas Negeri Padang. *Jurnal Performa Olahraga*, 1(01), 28–47.
- Masrun, M. (2016). Pengaruh Mental Toughness Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Prestasi Olahraga Atlet Pplp Sumbar. *Jurnal Performa Olahraga*, 1(01), 1–11.
- Nurdin, B. (2022). Pengaruh Metode Latihan dan Metode Rangkaian Bermain terhadap Keterampilan Dasar Permainan Bola Kecil Anak Sekolah Dasar. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 8(2), 97–104. <https://doi.org/10.24042/terampil.v8i2.10651>
- Padli, P., Mariati, S., & Irawan, R. (2021). Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan Vo2max: Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan Vo2max. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(2), 122–129
- Přidal V. & Priklerová S. 2018. *Analysis of relation between team placing in tournament and selected indicators of playing performance in top-level volleyball*. J Phys Educ Sport, 18: 1501–1505.
- Přidal V., Toporová K. & Priklerová S. 2021. *Effect of serve quality on the rally outcome and course in women's top volleyball*. J Phys Educ Sport, 21: 1361 - 1366.
- Purnomo, E., Marheni, E., & Jermaini, N. (2020). Tingkat Kepercayaan Diri Atlet Remaja. *Journal of Sport Science and Physical Education* Volume 1, No 2, Oktober 2020, hal. 1-7.
- Putra. 2023. Pengaruh Metode Induktif Dan Metode Deduktif Terhadap Kemampuan Motorik Siswa . *Wahana Didaktika : Jurnal Ilmu Kependidikan*, 21(3), 545-558.
- Sari, Yohana Bela Christian dan G, Guntur. 2017. Pengaruh Metode Latihan dan Koordinasi Mata-Tangan dengan Keterampilan Service Atas Bolavoli. *Jurnal Keolahragaan*. Vol 5. No 1 Januari. ISSN 2339-0662. Hal 100-110.
- Silva, M., Lacerda, D. & João, P.V. 2014. *Game-Related volleyball skills that influence victory*. Journal of Human Kinetics, 41(1), 173-179.
- Shukla, A., Kumar, G. & Singh, A. 2020. *Key factors for predicting winning and losing in men's volleyball world championship*. Journal of Sports Science and Nutrition 2020; 1(2): 43-47